

Министерство образования Республики Беларусь  
Учреждение образования «Витебский государственный  
университет имени П.М. Машерова»

**НАУКА –  
ОБРАЗОВАНИЮ,  
ПРОИЗВОДСТВУ,  
ЭКОНОМИКЕ**

*Материалы 73-й Региональной  
научно-практической конференции преподавателей,  
научных сотрудников и аспирантов*

Витебск, 11 марта 2021 г.

*Витебск  
ВГУ имени П.М. Машерова  
2021*

УДК 378.4(476.5)(062)  
ББК 74.483(4Бел-4Вит)бя431  
Н34

Печатается по решению научно-методического совета учреждения образования «Витебский государственный университет имени П.М. Машерова». Протокол № 3 от 30.12.2020.

Редакционная коллегия:

доктор пед. наук, профессор **Е.Я. Аршанский** (гл. ред.);  
доктор пед. наук, профессор **С.В. Николаенко**; канд. филос. наук, доцент **А.А. Бочков**;  
канд. физ.-мат. наук, доцент **Е.Н. Залеская**; канд. пед. наук **Е.О. Соколова**;  
канд. пед. наук, доцент **А.К. Сучков**; канд. биол. наук, доцент **Т.А. Толкачёва**;  
канд. психол. наук **С.Л. Богомаз**; канд. пед. наук, доцент **Н.И. Бумаженко**;  
канд. филол. наук, доцент **О.В. Данич**; канд. ист. наук, доцент **А.Н. Дулов**;  
канд. пед. наук, доцент **С.В. Мартинкевич**; канд. пед. наук, доцент **Е.Л. Михайлова**;  
канд. экон. наук, доцент **Э.В. Павлыш**; канд. пед. наук, доцент **С.В. Чубаро**;  
канд. пед. наук, доцент **Ю.С. Сусед-Виличинская**; канд. геол.-минер. наук, доцент **И.А. Красовская**

Рецензенты:

доктор физ.-мат. наук, профессор *Н.Т. Воробьёв*; доктор филос. наук, профессор *М.А. Слемнёв*;  
доктор биол. наук, профессор *А.А. Чиркин*; доктор филол. наук, профессор *А.М. Мезенко*;  
доктор филол. наук, профессор *В.А. Маслова*; доктор филол. наук, профессор *В.Ю. Боровко*;  
доктор геол.-минер. наук, профессор *А.Н. Галкин*

**Н34** **Наука – образованию, производству, экономике** : материалы 73-й Региональной научно-практической конференции преподавателей, научных сотрудников и аспирантов, Витебск, 11 марта 2021 г. / Витеб. гос. ун-т ; редкол.: Е.Я. Аршанский (гл. ред.) [и др.]. – Витебск : ВГУ имени П.М. Машерова, 2021. – 634 с.  
ISBN 978-985-517-778-5.

В сборнике 73-й Региональной научно-практической конференции преподавателей, научных сотрудников и аспирантов «Наука – образованию, производству, экономике» опубликованы доклады профессорско-преподавательского состава ВГУ имени П.М. Машерова, сотрудников учреждений и организаций Республики Беларусь. В предлагаемом издании рассматриваются проблемы развития научных и инновационных проектов университета, освещаются результаты выполнения государственных программ научных исследований, значительное внимание уделяется вопросам международного научно-технического сотрудничества и методики преподавания дисциплин в высшей и средней школе.

Материалы конференции могут быть использованы специалистами государственных учреждений, научными работниками, преподавателями, аспирантами и студентами высших учебных заведений, учителями средних школ и гимназий.

Электронная версия сборника выложена в репозитории ВГУ имени П.М. Машерова.

УДК 378.4(476.5)(062)  
ББК 74.483(4Бел-4Вит)бя431

ISBN 978-985-517-778-5

© ВГУ имени П.М. Машерова, 2021

## НАУЧНАЯ И ИННОВАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ВГУ ИМЕНИ П.М. МАШЕРОВА: ИТОГИ И ПЕРСПЕКТИВЫ

*Е.Я. Аршанский, проректор по научной работе  
И.А. Красовская, начальник научно-исследовательского сектора  
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

Одной из важнейших задач Витебского государственного университета имени П.М. Машерова является проведение научных исследований, осуществление инновационной деятельности для решения важнейших задач развития народнохозяйственного комплекса Республики Беларусь.

Основные результаты научной и научно-технической деятельности коллектива университета традиционно связаны с:

проведением фундаментальных и прикладных научных исследований, опытно-конструкторских, опытно-технологических работ по проблемам естественных, технических, гуманитарных и социальных наук;

участием в подготовке и аттестации специалистов и научно-педагогических кадров; участием в разработке важнейших научных и методических проблем развития и совершенствования высшего образования в Республике Беларусь;

расширением международных научно-технических связей университета;

созданием современной материально-технической базы для подготовки специалистов, организации научной, научно-технической и инновационной деятельности;

проведением конкурсов, выставок, конференций и других научно-технических мероприятий; изданием монографий, научных журналов, сборников научных трудов и материалов конференций, научно-методической и учебно-методической литературы и др.

2020 год для профессорско-преподавательского состава университета стал знаковым. Указом Президента Республики Беларусь от 22 апреля 2020 года № 136 ВГУ имени П.М. Машерова занесен на республиканскую Доску почета как лучшая научная организация. За этот год были реализованы 45 финансируемых научных проектов, в т.ч. успешно завершены задания четырех государственных программ научных исследований по приоритетным направлениям, утвержденным в Республике Беларусь на 2016–2020 гг. в области естественных и социально-гуманитарных наук: «Физическое материаловедение, новые материалы и технологии» (науч. рук. доц. Бохан Ю.И.); «Природопользование и экология» подпрограммы «Биоразнообразие, биоресурсы, экология» (науч. рук. доц. Кузьменко В.Я., доц. Мерзвинский Л.М.); «Конвергенция – 2020» (науч. рук. проф. Воробьев Н.Т., проф. Трубников Ю.В.); «Экономика и гуманитарное развитие белорусского общества» подпрограммы «Белорусский язык и литература» (науч. рук. проф. Мезенко А.М., проф. Боровко В.Ю., доц. Артеменок Г.А.); «Социология и философия» (науч. рук. проф. Слемнев М.А.); «История и культура» (науч. рук. доц. Косов А.П., доц. Бубенько Т.С.); «Образование» (науч. рук. доц. Михайлова Е.Л.).

За истекший год ученые университета работали над реализацией проектов при поддержке Белорусского республиканского фонда фундаментальных исследований, в т.ч. «Ученый» (проф. Воробьев Н.Н.); «Наука» (под руководством проф. Николаенко С.В., доц. Денисовой С.И., доц. Седловской С.М.); проекты молодых ученых «Наука-М» (аспиранты и молодые ученые Селезнева И.Н., Долматова В.В., Никитин А.И., Бахир Ю.Н.); «БРФФИ-Минобразование» (магистрант Соколовский Е.В. и др); международные научные проекты «БРФФИ-РА» (под руководством проф. Богатырёвой В.В.); «БРФФИ-РФФИ» (под руководством проф. Слемнёва М.А.); «БРФФИ-РФФИ-М» (под руководством Держинского Е.А., Кухарева А.В.). Молодые ученые реализовали научно-исследовательские проекты при финансовой поддержке Министерства образования Республики Беларусь (аспиранты Генина Ю.А., Сотникова Е.И., Чернявский М.М., магистранты Тишутин Н.А., Довгулевич Д.А.).

По заказу предприятий и организаций Витебской области проведены исследования: оценка параметров научно-технической и информационной базы для развертывания информационно-аналитической системы мониторинга и комплексного анализа сельхозугодий на основе использования БПЛА, нейронных сетей и ГИС (ст. преп. Торбенко А.Б.); изучение водных экосистем и изучение химического состава полосы отвода на основе модельного химического экс-

перимента как средства исследования учащимися биологических объектов (доц. Балаева-Тихомирова О.М.); разработка дорожки здоровья с музыкальным дозированием физической нагрузки для лиц среднего и пожилого возраста в щадящем двигательном режиме и рекомендаций по ее использованию» (доц. Кривцун В.П.); научное обоснование и разработка рекомендаций по содержанию физкультурно-оздоровительной работы с населением на базе ФОКов (доц. Шпак В.Г.); изыскания и анализ научной и ведомственной информации для расчета компенсационных выплат за ущерб животному миру и среде их обитания при осуществлении строительства (ст. преп. Кузьменко В.В.); исследование системы мотивации персонала в организации и разработка практических рекомендаций по ее совершенствованию (Бумаженко Н.И.); научно-методическое обоснование разработки способа решения проектной проблемы художественными средствами с учетом системного подхода в проектировании среды общественных интерьеров (преп. Сергеев А.Г.); стилистические и функционально-пространственные основы организации экспозиционной среды (Мартынова М.А.) и другие научно-исследовательские проекты.

Результаты научно-исследовательских работ внедрены в производственную сферу Витебского региона и учебный процесс, нашли отражение в научных и учебных изданиях, число которых в 2020 году составило 982, из них 31 монография, 38 сборников научных трудов и материалов конференций, 185 других научных и учебных изданий (в т.ч. 28 – с грифами Министерства образования Республики Беларусь, Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, Национального института образования, УМО высших учебных заведений Республики Беларусь), 728 научных статей (207 – за рубежом).

За истекший год сотрудниками университета защищены шесть диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук (Марцинкевич А.В., Караулова Т.Б., Хомуськова Н.Ф., Мужейко И.А., Дружина Н.Л., Сёмкина И.А.). Президиумом ВАК Республики Беларусь и Министерством науки и высшего образования Российской Федерации утверждены две докторских диссертации (Сушко Г.Г., Егоров А.В.) и пять кандидатских диссертаций (Любченко О.А., Хомуськова Н.Ф., Марцинкевич А.В., Мужейко И.А., Дружина Н.Л.) сотрудников университета. Аспиранты Селезнёва И.Н. (специальность 19.00.07 – педагогическая психология), Хохлова О.И. (специальность 03.02.08 – экология (по отраслям)), Чернявский М.М. (специальность 05.13.18 – математическое моделирование, численные методы и комплексы программ), Шаколо А.В. (специальность 10.02.19 – теория языка) стали обладателями стипендий Президента Республики Беларусь.

Научная и инновационная деятельность ВГУ имени П.М. Машерова в 2021 году основана на важнейших направлениях и подходах, сформулированных в проекте Концепции Государственной программы инновационного развития Республики Беларусь на 2021–2025 гг., одобренном Государственным комитетом по науке и технологиям Республики Беларусь (протокол от 14.02.2020 № 2), будет осуществляться по направлениям:

- математическое моделирование систем, структур, процессов и его применение в образовании и производстве;
- рациональное использование природных ресурсов и охраны окружающей среды Белорусского Поозерья;
- историческая динамика и духовная культура общества в рамках регионального и глобального контекстов;
- язык и литература как главные духовные ценности: социокультурный, лингвокультурологический, когнитивный и образовательный аспекты;
- актуальные проблемы юриспруденции;
- психолого-педагогические ресурсы оптимизации взаимодействия субъектов образовательной среды;
- история, теория и практика визуальных искусств;
- финансовое управление воспроизводством человеческого капитала в современных геополитических условиях развития;
- формирование физической культуры и здорового стиля жизни человека.

Научные проекты, которые будут выполняться профессорско-преподавательским составом университета, ориентированы на применение в работе различных органов госуправления: НАН Беларуси, Минобразования, Минприроды.

С целью интеграции образования и производства, внедрения в практику результатов научных исследований, опережающей подготовки кадров для инновационного развития страны

в 2021–2025 гг. университетом будет проводиться работа в рамках учебно-научно-производственных комплексов совместно с предприятиями и организациями, в т.ч.:

разработка автоматизированных информационных систем совместно с резидентами Парка высоких технологий «ЭПАМ Системз» и «Фабрика инноваций и решений»;

разработка и внедрение инновационных технологий охраны и рационального использования природных и человеческих ресурсов Белорусского Поозерья совместно с Витебским областным комитетом природных ресурсов и охраны окружающей среды, ОАО «БелВитунифарм» и ООО «Рубикон»;

решение теоретических и прикладных проблем социально-правового контроля и предупреждения преступности совместно с Главным управлением юстиции УВД Витебского облисполкома, Витебским областным судом, хозяйственным судом Витебской области, Витебской таможней и УВД Витебского облисполкома;

оптимизация творческой деятельности студентов и преподавателей совместно с цехом керамики г.п. Копысь.

Новые инновационные разработки ученых университета планируется реализовать в области природоохранной деятельности; биологии, химии, наук о Земле; программирования и дизайна; экологии и туризма; социально-психологической работы; правовой и юридической помощи; физкультурно-оздоровительной деятельности совместно с Витебским городским центром коррекционно-развивающего обучения и реабилитации, Витебским государственным училищем олимпийского резерва, культурно-историческим комплексом «Золотое кольцо города Витебска “Двина”», Витебской духовной семинарией, комитетом по труду, занятости и социальной защите Витебского областного исполнительного комитета, Централизованной библиотечной системой г. Витебска.

Продолжится реализация стратегии «Университет 3.0». Особое внимание будет уделено биотехнологиям и IT-сфере. Будет обеспечена интеграция науки и производства, реализован практико-ориентированный подход к непрерывной подготовке специалистов от первой ступени высшего образования до научного работника высшей квалификации через аспирантуру по специальностям, необходимым для развития высокотехнологичных производств, в соответствии с потребностями Витебской области. Подготовка специалистов биолого-биохимического профиля будет проводиться на базе научно-исследовательских лабораторий ПЦР-анализа и структурно-функциональных исследований факультета химико-биологических и географических наук с использованием возможностей фармацевтического кластера Витебской области; для подготовки специалистов IT-сферы используются возможности лабораторий факультета математики и информационных технологий – защиты информации, радиотехники, робототехники, а также ресурсы совместных лабораторий с Эпам Системз, Техартгруп (научно-инновационная), с ЛАЦИТ (искусственного интеллекта), Фабрикой инноваций и решений (виртуальной и дополненной реальности).

Планируется создание научно-исследовательской лаборатории комплексного анализа, моделирования и прогнозирования данных на базе трех факультетов: математики информационных технологий, химико-биологических и географических наук, физической культуры и спорта. Факультет математики и информационных технологий обладает кадровыми и материально-техническими ресурсами для разработки методов искусственного интеллекта, обработки большого объема данных, 2D и 3D-проецирования и анализа, программирования электроники и робототехники, разработки, тестирования, внедрения и поддержки программного обеспечения различной направленности (экология, медицина, спорт). Факультет химико-биологических и географических наук выполняет доклинические испытания фармакологических субстанций, выделяет биологически активные вещества из биоты, проводит опытно-модельные исследования и опытно-технологические работы по изучению эколого-биологических процессов на территории Белорусского Поозерья, молекулярно-генетические исследования. Совмещение возможностей факультетов позволит создать единую структуру, обеспечивающую системную организацию научных исследований, их коммерциализацию, системное сотрудничество (кооперацию) с научно-исследовательскими и ресурсными центрами, инновационными и другими фондами.

# МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ СИСТЕМ, СТРУКТУР, ПРОЦЕССОВ И ЕГО ПРИМЕНЕНИЕ В ОБРАЗОВАНИИ И ПРОИЗВОДСТВЕ

---

## SCRATCH КАК ЯЗЫК ОЛИМПИАД ПО ПРОГРАММИРОВАНИЮ ДЛЯ ШКОЛЬНИКОВ

*Т.Г. Алейникова  
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

Олимпиады по программированию для школьников имеют богатую историю. Вместе с развитием компьютерной техники менялись и языки программирования от BASIC в 80-х гг. прошлого века до C++ в настоящее время. За эти годы появилось большое количество ресурсов (например, [aстр.ru](http://aстр.ru)), накапливающих олимпиадные задачи и позволяющих школьникам тестировать свои решения. Однако, весь этот потенциал «олимпиадного знания» по большей части полезен ученикам, успешно освоившим один из языков программирования высокого уровня, а также получившим необходимую математическую подготовку (комбинаторика, графы и др.). Учащиеся 5–7 классов, за редким исключением, еще не готовы к подобного рода соревнованиям. Целью работы является раскрытие особенностей использования Scratch, который сейчас изучается факультативно со 2-го класса, как языка олимпиадного программирования.

**Материал и методы.** В исследовании в качестве рабочего материала использованы задания олимпиад по Scratch-программированию, учебно-методические материалы и интернет-источники.

Реализованы методы исследования общенаучного характера (анализ, синтез, обобщение, сравнение), наблюдение.

**Результаты и их обсуждение.** С 2016 года в нашей стране Парк высоких технологий и Министерство образования Республики Беларусь реализуют совместный образовательный проект «Программирование – вторая грамотность» [1]. В рамках этого успешного проекта большое количество школьников 2–6 классов приобретают опыт создания проектов в среде Scratch, участвуют в жизни его сообщества. Работы школьников, выполненные в Scratch (мультфильмы, истории, игры), участвуют в конкурсах самого разного уровня, в т.ч. международного. Вместе с тем, большинство такого рода соревнований ориентированы в первую очередь на творческую составляющую проектов, что не позволяет в должной мере уделить внимание развитию навыков программирования и подготовке школьников к олимпиадам в старших классах.

В 2017 году ВГУ имени П.М. Машерова впервые стал базой для проведения олимпиады по Scratch-программированию среди учащихся 5–8 классов. Затем это событие стало регулярным, в 2018 году у участников олимпиады была возможность познакомиться с профессором Массачусетского университета, создателем обучающего языка программирования Scratch Митчеллом Резником, который впервые посетил Беларусь.

В 2020 году из-за карантинных ограничений Витебская областная открытая олимпиада для учащихся 5–6 классов проводилась в дистанционном режиме, в ней приняло участие более 200 школьников из различных областей республики. Школьники работали над заданиями в системе Яндекс.Контест одновременно, что обеспечило равные для всех условия.

Работы участников оценивались по следующим критериям:

- соответствие поставленному заданию;
- умение использовать различные возможности Scratch;
- качество кода (краткость, понятность, отсутствие ошибок, скорость выполнения).

В рамках олимпиады участники решали задачи, создавая анимированные истории. Их особенность заключается в том, что они не имеют единственно верного решения. Поэтому участникам предстояло придумать способ реализации предложенного сценария, выбрать оптимальный алгоритм и запрограммировать его. При составлении задач жюри нацеливает школьников на умение структурировать поставленную задачу, применение знаний о типах данных и

встроенных функций их обработки, использование спрайтов как объектов с особенностями поведения и возможностью обмена сообщениями между ними. В ограниченное время необходимо актуализировать полученные знания и умения и применить их в новой ситуации.

Основные особенности языка Scratch для обучения программированию уже рассматривались автором ранее [2; 3] в рамках императивной, структурной и объектной парадигм. В данной работе акцент сделан на возможностях Scratch как языка олимпиадного программирования. Можно ли познакомить школьников с основными понятиями и алгоритмами, которые им пригодятся в дальнейшем, когда они станут решать олимпиадные задачи на языках высокого уровня? Наш опыт показывает, что можно. Изучение и применение числовых, строковых, логических переменных в проектах подготавливают к более глубокому пониманию типа данных и особенностях их представления в компьютере, что используется во многих олимпиадных задачах. Использование подпрограмм (процедур) лежит в основе структурного программирования и дает опыт разбиения задачи на подзадачи. Клонирование позволяет подготовить к важному понятию «класс» в программировании и познакомить с полиморфизмом и наследованием. Алгоритмы поиска, динамическое программирование, рекурсия также применимы в проектах Scratch, если придумать соответствующие сценарии.

Иллюстрирующим примером возможностей Scratch в олимпиадном программировании может служить одна из задач олимпиады 2020 года.

*Задача «Трекер».* Пико программирует Трекер, который записывает траекторию движения, а потом помогает вернуться тем же путем, указывая стрелкой направление. Он приглашает Кота протестировать устройство. Сначала движением Кота управляет пользователь с помощью клавиши – стрелок до тех пор, пока не нажат пробел. Чтобы проверить устройство, Кот оставляет след. Затем по указанному Трекером направлению Кот самостоятельно возвращается обратно. Пико следит за тем, совпадают ли траектории, и благодарит Кота за помощь.

В этой задаче программируется некоторое «смарт-устройство», которое «запоминает», а потом воспроизводит траекторию движения в обратном порядке. Для ее решения необходимо придумать способ кодирования и декодирования траектории с помощью структурированного типа данных – списка, разработать интерфейс проекта: управление пользователем, взаимодействие спрайтов, изображение траектории, обеспечить корректность повторного запуска и др. Все это требует большого опыта создания проектов в Scratch и нацеленности на изучение программирования. Предлагая подобного рода задачи, организаторы ориентируют педагогов на развитие у школьников умений и навыков, которые позволят в дальнейшем в старших классах плавно перейти к освоению профессиональных языков программирования, широко применяемым в олимпиадах.

**Заключение.** Возможности среды Scratch позволяют предложить школьникам задания олимпиадного уровня и обеспечивают преемственность олимпиадной подготовки по программированию в старших классах. Олимпиады по Scratch-программированию, организуемые с 2017 года ВГУ имени П.М. Машерова совместно с Витебским областным институтом развития образования решают ряд важных задач: выявить и поддержать талантливых юных программистов, оказать им помощь в осознанном выборе будущей профессии, активизировать деятельность педагогов и школьников по изучению программирования.

1. Программирование в среде Scratch / сост. В.В. Лебедев. – Минск: Регистр, 2019. – 64 с.

2. Алейникова, Т. Г. SCRATCH-программирование – инструмент развития вычислительного мышления: примеры решения задач в среде Scratch / Т. Г. Алейникова, А. И. Шербаф // Народная асвета. – 2019. – № 3. – С. 15-19.

3. Алейникова, Т. Г. SCRATCH и его возможности в обучении программированию // Материалы XXIII (70) Региональной научно-практической конференции преподавателей, научных сотрудников и аспирантов ВГУ им. П.М. Машерова 18 февраля 2018 г. – Т. 2. – С.41-42.

## К ВОПРОСУ ФОРМИРОВАНИЯ ДВОЙНЫХ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СЛОЕВ В ПЛАЗМЕ ГАЗОВОГО РАЗРЯДА

*Д.А. Антонович, Д.В. Бирюкова  
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

В связи с расширением области применения плазмохимических технологий [1] в настоящее время, интерес к получению низкоэнергетичных пучков заряженных частиц с энергией до 5 кэВ достаточно высок. Подобные технологии, как правило, сопровождаются интенсивным газоотделением и предполагают воздействие на поверхности большой площади с высокой степенью однородности энерговклада в изделие [2]. Поэтому реализация подобных технологий с помощью низкоэнергетичных плазменных источников представляется наиболее эффективной, а в ряде случаев единственно возможной [2].

При формировании низкоэнергетичных электронных пучков более существенное, в сравнении с высокоэнергетичными источниками, влияние оказывают накопительные ионизационные эффекты в ускоряющей промежутке, поскольку область интенсивной ионизации оказывается значительно шире, а эффективность потерь энергии выше. Что может приводить, к изменению (в том числе ухудшению) технологических параметров (стабильность эмиссии, плотность мощности) формируемых пучков заряженных частиц. Одним из перспективных направлений улучшения технологических параметров формируемых пучков заряженных частиц представляется возможность формирования двойных электрических слоев в плазме и ускорение в них зарядов. При этом, для сокращения объема экспериментальных работ при проектировании целесообразно применять компьютерное моделирование процессов в разрабатываемых конструкциях. Существующее на сегодняшний день программное обеспечение не позволяет в полной мере осуществлять такое моделирование, поэтому разработка специализированных пакетов прикладных программ, предназначенных для расчета плазменных источников электронов – актуальная задача.

**Результаты и их обсуждение.** Ниже приведены некоторые результаты исследований по формированию слоев в плазме с целью влияния на технологические параметры формируемых пучков, которые будут использованы при разработке модели формирования двойных электрических слоев в плазме газового разряда.

Лабораторная плазма, к которой относится плазма газовых разрядов, формируемая специально в электродных разрядных структурах плазменных источников электронов и используемая в качестве плазменного эмиттера, а также плазма, образуемая в разрядной промежутке, в электронно-оптической системе или у обрабатываемой поверхности при воздействии потоками заряженных частиц, относится к электрон-ионной плазме и представляет собой частично ионизованный газ.

Как показано в [3] двойной слой представляет собой некий локализованный скачок потенциала, не связанный ни с какими границами (электродами, стенками). Для образования такого скачка потенциала в плазме должны существовать разделенные области положительного и отрицательного зарядов. При этом больший интерес представляет изучение возможности образования двойных электростатических слоёв в эмитирующей плазме, формируемой в электродных структурах плазменных источников заряженных частиц и во вторичной плазме при давлениях в области транспортировки пучков заряженных частиц, близких к форвакууму, а также в плазме, образующейся при реализации технологических плазмохимических процессов.

В работе [4] рассмотрена модель переходной области между квазинейтральной плазмой и плоским отрицательным электродом при двух видах распределения электронного компонента плазмы по скоростям: в виде суммы двух максвелловских распределений с различными температурами и в виде суммы максвелловского распределения и направленного в сторону электрода потока. Получены критерии образования слоя положительного объемного заряда и вторичной плазмы, отделенной от основной плазмы двойным электрическим слоем. Это означает, что данный эффект необходимо учитывать к практике разработки новых конструкций источников заряженных частиц, так как в работе показано, что он возникает в условиях наличия направленного в сторону электрода потока частиц. В работе [5] исследованы условия образования анодных двойных слоёв вблизи положительного (относительно плазмы) дискового электрода,

помещённого в частично ионизованную плазму. Двойные слои были непосредственно измерены при помощи электростатических зондов. В работе [6] рассмотрена задача моделирования формирования двойного электрического слоя в диоде, заполненном гелиевой или аргоновой плазмой низкой плотности. Представленные результаты указывают на возможность возбуждения взрывной электронной эмиссии на катоде при относительно низких ускоряющих напряжениях и сравнительно невысоких плотностях наполняющей диод гелиевой или аргоновой плазмы.

Для сильноточных диодов за счет проникновения электрического поля в плазму происходит ускорение плазменных электронов и ионов, которые движутся в противоположных направлениях. Ионы достаточно быстро уходят к катоду и в результате плотность плазмы вблизи катода понижается. Под действием перепада давления возникает адиабатический поток ионов, который и формирует профиль плотности плазмы на переднем фронте проникновения поля. При этом одновременно происходит перераспределение потенциала в диоде. Все электрическое поле концентрируется в прикатодном двойном слое, размеры которого значительно меньше диодного промежутка. Результатом этого является резкое повышение напряженности электрического поля на катоде (обычно выше 100 кВ/см), достаточное для возбуждения электронной взрывной эмиссии с катода. Для повышения эффективности генерации заряженных частиц в электродных структурах источников ионов в работе [7] исследуется применение контрагирования разряда отверстием в промежуточном электроде. Это позволяет разделить область интенсивной генерации плазмы с более высоким давлением и область формирования эмиссионной поверхности с низким давлением. Двойной электрический слой, образующийся в такой электродной структуре, создает ускоренные в противоположные стороны потоки электронов и ионов, показана схема источника ионов с разделением разряда на три части, сообщающиеся между собой через контрагирующие отверстия с образованием двойных электрических слоёв в каждом из них, что позволило при том же токе разряда удвоить ток эмиссии ионов.

**Заключение.** Таким образом, использование возникающих двойных электростатических слоёв в некоторых типах разрядов при генерации эмитирующей плазмы является перспективным направлением совершенствования и разработки новых более эффективных конструкций плазменных источников заряженных частиц.

1. Окс Е. М. Источники электронов с плазменным катодом: физика, техника, применения – Томск: Изд-во НТЛ, 2005. – 216 с.
2. Физика и технология плазменных эмиссионных систем / под общ. ред. В. Т. Барченко. СПб.: Изд-во СПбГЭТУ «ЛЭТИ», 2014. 286 с.
3. Альтеркоп, Б.А. Двойной заряженный слой на границе между стенкой и симметричной плазмой / Б.А. Альтеркоп, И.Д. Дубинова, А.Е. Дубинов // ЖТФ. – 2007. – Т. 77, вып. 7. – С. 63–69.
4. Мартенс, В.Я. Переходная область между неравновесной плазмой и отрицательным электродом / В.Я. Мартенс // ЖТФ. – 2002. – Т. 72, вып. 10. – С. 45–52.
5. Baalrud, S.D. Equilibrium states of anodic double layers / S. D. Baalrud, B. Longmier, and N. Hershkowitz // Plasma Sources Science Technology. – 2009. – № 18(3):035002.
6. Григорьев, В.П. Моделирование двойного электрического слоя в диоде, заполненном плазмой инертных газов / В.П. Григорьев, Е.С. Вагин, В.В. Офицеров // Изв. Томского политехнического университета. – 2008. – Т. 313, № 2. – С. 67–69.
7. Никитинский, В.А. Технологические источники ионов на основе контрагированных разрядов / В.А. Никитинский, Б.И. Журавлев // Технология и конструирование в электронной аппаратуре. – 2006. – № 4. – С. 55–58.

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПЕРИФЕРИЙНЫХ УСТРОЙСТВ В РАБОТЕ ДЕМОНСТРАЦИОННО-УЧЕБНОГО РОБОТА-МАНИПУЛЯТОРА

*Д.В. Бирюкова, Л.В. Маркова, А.В. Шидловский  
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

На сегодняшний день повсеместно наблюдается автоматизация процессов в различных сферах нашей жизни. Современные системы автоматизации многокомпонентны и многогранны, они включают в себя сенсоры, устройства ввода вывода, управляющие и исполнительные устройства, компьютеры, сервера и так далее. Важное место среди этих систем занимают робототехнические устройства, в которых выделяется отдельный класс устройств - роботы манипуляторы. Робот-манипулятор представляет собой высокопроизводительную автоматизированную систему, которая функционирует с помощью электронной платформы управления и программного обеспечения. В свою очередь, электронная платформа робота манипулятора неодно-

значна за счет спектра решаемых задач [1]. Целью исследования является анализ периферийных устройств, которые необходимы для качественной работы демонстрационно-учебного робота-манипулятора, а так же могут быть полезны при реализации специфичных задач.

**Материал и методы.** Материалом для исследования послужили модели роботов - манипуляторов, одноплатный компьютер Raspberry Pi с возможностью подключения различных периферийных устройств и устройств ввода-вывода. При проведении исследований применялись методы компьютерного зрения и программирования.

**Результаты и их обсуждения.** Робот манипулятор в большинстве случаев представляет собой электромеханическую «руку», которая в свою очередь может иметь различное количество сочленений, для получения необходимой зоны досягаемости. Управление происходит посредством выполнения специальных программ на контроллере робота. Как правило, такие контроллеры имеют различные внешние интерфейсы, которые предоставляют право управления извне.

Под управлением роботом-манипулятором понимают выполнение программ, которые в свою очередь делят на статические и динамические. Статические программы являются жестко регламентированными, они выполняются вне зависимости от ситуации в рабочей области манипулятора и позволяют достичь качественного выполнения одной и той же операции. Динамические программы не имеют высокой повторяемости, так как они должны учитывать и реагировать на изменения в рабочей зоне в момент своего движения.

Разрабатываемый демонстрационно-учебный робот-манипулятор построен на базе одноплатного компьютера Raspberry Pi, который работает на базе операционной системы Linux дистрибутива Raspbian. Управление движениями сочленений робота реализовано с помощью мето-операционной системы ROS, которая имеет большое количество инструментов для расширения управляющей системы [2].

Человек при выполнении любых действий всегда использует свои органы чувств, что делает возможным реагирование на непредвиденные состояния или частые изменения. Робот - манипулятор не имеет собственных органов чувств, поэтому в первоначальном виде он ограничен по спектру выполняемых задач. Решением данной проблемы является добавление внешней периферии, а именно устройств ввода вывода (датчиков) на сочленения робота и подключения их к управляющему контроллеру [3]. В первую очередь, чтобы избежать ненужных столкновений необходимо установить видеокamеры и тактильные датчики.

На базе Raspberry Pi, который является контроллером робота, уже присутствуют интерфейсы для подключения внешних видеокamер. Лучшим вариантом является подключение камер через специальный разъём CSI (Camera Serial Interface – последовательный интерфейс камеры), который имеет достаточную скорость для передачи видеоданных в форматах до 1080p при 30 кадрах в секунду или 720p при 60 к/сек и при этом не нагружает процессор (рис. 1) [4]. Для Raspberry Pi имеется большое количество камер, которые можно поделить на две группы: обычные и камеры «NoIR». Камеры «NoIR» называются так, потому что в них нет инфракрасного фильтра и они предназначены для использования с источниками инфракрасного света для получения фотографий и видео в полной темноте.



Рисунок 1 – Подключение модуля камеры к Raspberry Pi

Сегодня машинное зрение решает множество задач, которые полезно использовать при манипуляции движениями робота, к примеру: распознавание, обнаружение и идентификация объектов. Получение данных базируется на обработке и анализе в основном 2D изображений, а именно массива пикселей самого изображения. Для получения изображения с камеры Raspberry Pi в Robot

Operation System имеется пакет *raspicam\_node* [4], который при вызове сервиса */raspicam\_node/start\_capture* начинает трансляцию в топик */raspicam\_node/image\_raw*. Полученное оттуда изображение и его анализ дают возможность корректировать движения робота - манипулятора.

Решение многих задач связанных с роботами-манипуляторами не обходится и без использования тактильных датчиков, которые позволяют определять прикосновения к предметам и измерять давление в местах контакта с датчиком.

Тактильных датчиков существует большое множество и практически все из них могут быть подключены к Raspberry Pi посредством использования пинов из 40 GPIO контактов [5]. Самым простым тактильным датчиком является концевой выключатель, который приводится в действие при достижении определенного положения, иначе говоря, является видом позиционного выключателя.

Датчики обычно размещаются на последнем звене робота- манипулятора, на котором установлен программируемый схват. Тактильные датчики могут служить для обнаружения предмета, построения карты высот рабочей области, измерения силы сжатия схвата, предотвращения повреждений предмета и т.п.

**Заключение.** В результате изучения специфики работы манипулятора и спектра решаемых им задач был проведен анализ необходимых периферийных устройств, которые позволят грамотно взаимодействовать с предметом манипулирования без лишних механических воздействий. Использование тактильных датчиков и видеокамер позволят также расширить область применения такого робота-манипулятора, делая его более универсальным.

1. Очувствленные роботы – роботы второго поколения [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://vremonta.ru/elektrika/datchiki-kak-organy-chuvstv-ispolzu> - Дата доступа: 15.01.2021.
2. Шидловский А.В. / Д.В. Бирюкова, А.В Шидловский // XIV Машеровские чтения : материалы междунар. науч.-практ. конф. студентов, аспирантов и молодых ученых, Витебск, 21 октября 2020 г. - Витебск : ВГУ имени П. М. Машерова, 2020. - С. 16-17. - Библиогр.: с. 17 (1 назв.)
3. Органы чувств робота [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://roboticslib.ru/books/item/f00/s00/z0000003/st016.shtml> - Дата доступа: 18.01.2021.
4. Практическое использование ROS на Raspberry Pi [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://habr.com/ru/post/388927/> - Дата доступа: 19.01.2021.
5. Raspberry Pi 3 – подключение датчиков и работа с ними [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://masterkit.ru/blog/articles/raspberry-pi-3-podklyuchaem-datchik-dht11-i-lcd-displej> - Дата доступа: 20.01.2021.

## РЕГУЛЯРНАЯ СИСТЕМА РЕЗОНАНСНО ТУННЕЛЬНЫХ ДИОДОВ ДЛЯ АНАЛИЗА СИГНАЛОВ

*Ю.И. Бохан*

*Витебск, Витебский филиал УО «Белорусская государственная академия связи»*

Резонансное туннелирование и эффект отрицательной дифференциальной проводимости в наноструктурах вызваны чисто квантовыми явлениями пространственного квантования, приводящего к возникновению резонансных энергетических уровней [1]. Как известно, отрицательная дифференциальная проводимость обеспечивает возможность генерации электромагнитного поля.

Генераторы на резонансно-туннельных диодах (РТД) занимают промежуточное положение между «классическими» генераторами и лазерами. В их основе лежит «квазирезонансное» взаимодействие электронов с электрическим полем. Имеется в виду, что излучательные переходы идут между состояниями вблизи одного резонансного уровня (а не между двумя уровнями, как в лазере). Следует отметить, что если частота поля  $\omega$  мала по сравнению с шириной резонансного уровня  $\gamma$ , то применимо «квазиклассическое» описание. В противоположном пределе необходим только квантовомеханический подход.

**Результаты и их обсуждение.** В настоящее время для детектирования слабых потоков электромагнитного излучения используются элементы, принцип работы которых основывается на возбуждении квантовых состояний в структурных элементах материалов. В тоже время, для детектирования электромагнитных полей радиочастотного диапазона используются макроскопические свойства материалов, которые изменяют свои параметры под воздействием внешнего

поля. Для детектирования слабых полей требуется система усиления сигнала, которая, часто, представляет собой сложную систему полупроводниковых элементов с большим уровнем шума. В этой связи особый интерес представляет регулярная структура резонансно-туннельных диодов, позволяющая за счет резонансного переноса резко усилить сигнал без искажения формы. Основной путь решения проблемы состоит в создании многобарьерного наноструктурного материала, работающего по принципу резонансного переноса заряда и имеющего внешнее управление электромагнитным полем.

Резонансное туннелирование и эффект отрицательной дифференциальной проводимости в наноструктурах вызваны чисто квантовыми явлениями пространственного квантования, приводящего к возникновению резонансных энергетических уровней. Как известно, отрицательная дифференциальная проводимость обеспечивает возможность генерации электромагнитного поля.

Генераторы на резонансно-туннельных диодах (РТД) занимают промежуточное положение между «классическими» генераторами и лазерами. В их основе лежит «квазирезонансное» взаимодействие электронов с электрическим полем. Имеется в виду, что излучательные переходы идут между состояниями вблизи одного резонансного уровня (а не между двумя уровнями, как в лазере). Следует отметить, что если частота поля  $\omega$  мала по сравнению с шириной резонансного уровня  $\gamma$ , то применимо «квазиклассическое» описание. В противоположном пределе необходим только квантовомеханический подход.

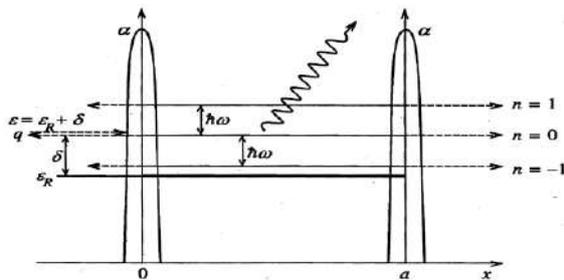


Рисунок 1 – Двухбарьерная структура с резонансным уровнем  $\varepsilon_R$ .

Резонансное туннелирование через наноструктуры привлекает все возрастающее внимание в связи с применением его в сверхвысокочастотных устройствах. Резонансное туннелирование тесно связано с явлением квантовой интерференции электронов и возникновением резонансных уровней пространственного квантования.

В тоже время немалый интерес представляет и обратный процесс, квазирезонансное поглощение внешнего поля в такой структуре. Такое поглощение приводит к изменению условий прохождения барьера и, соот-

ветственно, изменение величины тока и электрического поля.

В реальной ситуации появляется потребность учета влияния всегда присутствующего взаимодействия между электронами на процессы квантовой интерференции и резонансного туннелирования. Это тем более необходимо, что можно ожидать высокой чувствительности резонансного туннелирования к межэлектронному взаимодействию. Последнее следует из того, что сдвиг резонансного уровня за счет взаимодействия на величину малую по сравнению с энергией электрона  $\varepsilon_R$ , но сопоставимую с шириной резонансного уровня  $\delta$ , резко изменяет резонансный ток. Такое межэлектронное взаимодействие особенно существенно в решетке РТД.

**Заключение.** Для анализа протекания тока через регулярную структуру предложено использовать метод нейросетей, в частности Хопфилда. Данный метод позволяет построить образ внешнего воздействия по изменению условий протекания тока между барьерами. Таким образом удастся выявить особенности реакции структуры на внешнее воздействие.

Создание регулярной решетки из РТД позволит разработать приборы, отображающие падающие электромагнитные волны с частотой до сотен гигагерц.

1. Елесин, В. Ф. К теории когерентной генерации резонансно-туннельного диода //ЖЭТФ.-1999.-т.116.-вып.2(8).- с.704-716.

## ИЗ ОПЫТА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ АКТИВНЫХ ФОРМ ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ

*Н.В. Булгакова, А.А. Чиркина  
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

В условиях постиндустриального информационного общества необходимость перехода от квалификационного подхода в обучении к компетентностному не вызывает сомнений. Реформирование образовательной системы в этих условиях обязательно сопряжено с поиском системы целей, норм и ценностей, которой должна соответствовать система высшего образования. Реализация компетентностного подхода в системе высшего образования в условиях ее модернизации предполагает междисциплинарный практико-ориентированный характер профессиональной подготовки для деятельности в разнообразных условиях. Одним из значимых компонентов стратегии модернизации профессионального образования в высших учебных заведениях стала ориентация на активное обучение. Активное обучение – это, прежде всего, новые формы, методы и средства обучения, получившие название активных. Большое значение в активизации процессов обучения имеет комплексное и целенаправленное использование технических средств и информационных технологий, однако, главное в учебном процессе – активность студента.

Преследуя образовательные цели, активные методы обучения комплексно воздействуют на личность обучаемого. В связи с этим является очевидной актуальность вопросов использования активных форм и методов обучения в высшей школе. Цель данного исследования – систематизация накопленного опыта визуализации учебного материала и использование в учебном процессе форм и методов визуализации информации, способствующих усвоению содержания учебного материала.

**Материал и методы.** Объектом изучения является образовательный процесс в условиях модернизации системы высшего образования. Предмет исследования – применение технологий визуализации информации в обучении студентов.

**Результаты и их обсуждение.** Стратегическая задача образования – социализация личности студента. Для развития личности студента преподаватель использует дисциплинарные знания и способы деятельности, которыми владеет сам. При этом важно учитывать те особенности поколения Z (поколения центениалов) которому принадлежит студенческая молодежь. Атрибутами развития современной личности студента являются отсутствие жесткой соотносительности с единственным эталоном поведения, множественность (вариативность) в условиях выбора; преемственность, т.е. способность сверять образцы с собственным видением; целостность, т.е. переход от анализа извне и изнутри к синтезу и комбинированию единого. Поколение Z мультикультурно, оно воспринимает различные образы одного и того же объекта изучения. Это означает, что в рамках представления содержания материала современный студент должен иметь выбор из множества образцов, эталонов. В условиях стремительного развития информационных технологий и возрастания объемов данных, особую значимость приобретают проблемы восприятия информации, компоновки знания и его оперативного использования. Люди, вовлеченные в образовательный процесс (учащиеся, студенты, преподаватели) обрабатывают колоссальные потоки информации ежедневно и используют средства, облегчающие ее восприятие. Особую значимость в связи с этим приобретают средства визуализации информации, так как центениалы – это поколение, которое прежде всего видит, для людей этого поколения характерно восприятие информации «с экрана».

Термин «визуализация» понимается как процесс и результат создания зрительного образа. Однако применительно к процессу обучения его значение имеет более узкий смысл. Визуализацией называют приемы представления информации в виде, удобном для зрительного наблюдения и анализа. Известно, что основной поток информации (до 90%) человек получает посредством зрения. Успех визуализации зависит не только от того, какое средство визуализации выбрано, но и от того, частью какой педагогической технологии она является. Наиболее полную классификацию образовательных технологий приводит Г.К Селевко [1] Автор рассматривает технологию интенсификации обучения на основе схемных и знаковых моделей учебного материала в группе педагогических технологий на основе активации и интенсификации деятельности учащихся (активные методы обучения). Основные целевые ориентации этой технологии: формирование знаний, умений и навыков, способов умственных действий; обучение

всех категорий обучаемых, с любыми индивидуальными данными; интенсификация и ускорение обучения.

Расширяя границы этой технологии, группа авторов под руководством Г.В. Лаврентьева предлагает ее более емкое название – технология визуализации учебного материала. [2] Авторы выделяют базовые элементы зрительного образа (точка, линия, форма, направление, тон, цвет, структура, размер, масштаб, движение), которые кардинально влияют на восприятие и освоение человеком учебной информации. Технология визуализации учебной информации представляет собой систему, включающую четыре составляющих: комплекс учебных знаний, визуальные способы предъявления знаний, набор психологических приемов использования и развития, визуально-технические средства передачи информации. Методологические основы данной технологии составляют принцип системного квантования и принцип когнитивной визуализации.

Системность технологии визуализации учебного материала обеспечивается единством трех ее частей: систематическое использование в учебном процессе визуальных моделей одного определенного вида или их сочетаний; владение обучаемыми рациональными приемами «сжатия» информации и ее когнитивно-графического представления; методические приемы включения в учебный процесс визуальных моделей.

Визуализация информации часто понимается как представление числовой и текстовой информации в виде графиков, диаграмм, структурных схем, таблиц, карт и т.д. Технические средства позволяют создавать анимацию, которая может усиливать эффект наглядности.

Современные информационные технологии предлагают широкий спектр средств визуализации информации. К современным средствам визуализации учебного материала относят интеллект-карты (Mind maps), облако слов, ленту времени, фотоколлаж. Если рассматривать средства визуализации шире, то их трудно будет перечислить. Это графики и диаграммы, инфографика и схемы, презентация и анализ данных, интерактивный строителлинг, бизнес-аналитика и дашборды, карты и картограммы. Отдельного внимания заслуживает скрайбинг. Применение этих средств в обучении позволит эффективно структурировать и обрабатывать информацию; наглядно представлять данные как просто для презентации, так и для анализа; в компактном виде, удобном для быстрого восприятия, передавать большие объемы информации.

Рассмотрим некоторые из них. Скрайбинг представляет собой технику презентации. Речь выступающего иллюстрируется «на лету» рисунками фломастером на белой доске (или листе бумаги) и получается «эффект параллельного следования», когда мы и слышим и видим примерно одно и то же, при этом графический ряд фиксируется на ключевых моментах аудиоряда. Преимущества такого подхода очевидны:

- Эффективность. За короткий промежуток времени можно доступно и качественно раскрыть содержание учебного материала. Визуализация делает этот материал «живым», так как язык рисунка понятен всем.

- Затраты на подготовку такого материала минимальны: для создания простейшего скрайбинга достаточно иметь доску или лист бумаги и маркеры (желательно цветные). Для подготовки электронной скрайбинг-презентации все необходимые технические средства может заменить смартфон.

- Преподаватель имеет возможность непрерывного общения с аудиторией на протяжении всего занятия.

- Эффект параллельного следования – звуковой ряд иллюстрируется образами одновременно.

- В нынешних непростых условиях удаленного обучения данные материалы из активных становятся интерактивными – студент имеет возможность самостоятельно управлять процессом усвоения учебного материала в удобном для него темпе, в комфортных для него условиях, в удобное для него время и т.д.

Среди наиболее популярных современных инновационных образовательных технологий можно назвать цифровой рассказ (Digital Storytelling) суть которого сводится к сочетанию современных средств мультимедиа (графики, анимации, видео, аудио, веб-дизайна) и искусства рассказчика. Одним из наиболее часто используемых средств визуализации учебного материала, используемых для создания видеороликов для цифрового рассказа, является скринкастинг – передача аудитории видеопотока с цифровой видеозаписью информации с экрана пользователя.

Еще один часто используемый метод активного обучения носит название Метод «515». Основная его цель – умение находить выход из сложившейся ситуации. Преподаватель предла-

гает студентам проблему. Необходимо в течение 5 минут письменно выдвинуть 15 идей выхода из проблемной ситуации.

Все описанные примеры использования активных методов обучения работают как с использованием визуализированной, наглядно-образной, так и вербальной, изложенной в виде текста, формами представления содержания изучаемого материала. Это даёт возможность студентам выстраивать алгоритм усвоения содержания учебного материала как по линии «слово → образ → действие», так и по линии «образ → слово → действие» (что присуще молодым людям поколения Z, склонным к творческой деятельности, художественным образам, созданным с помощью художественных средств).

**Заключение.** Практический опыт использования перечисленных активных форм обучения позволяет сделать вывод о том, что их применение необходимо для достижения стратегической задачи образования, а именно развитие качеств личности студента, в первую очередь таких, как интеллект, воля, эмоциональная и физическая сферы. Активные формы обучения предполагают такую организацию учебного процесса, при которой невозможно неучастие студента в познавательном процессе: каждый студент либо имеет определенное ролевое задание, в котором он должен публично отчитаться, либо от его деятельности зависит качество выполнения поставленной перед группой познавательной задачи. Такая организация учебного процесса включает в себя методы, стимулирующие познавательную деятельность студентов, которые направлены на осознание, отработку, обогащение и личностное принятие имеющегося знания каждым студентом.

Технологию визуализации информации относят к активным методам обучения. Визуализация учебного материала предполагает свертывание информации в начальный образ, что позволяет в последующем быстро воспроизвести материал. В руках преподавателя визуализация дает возможность применять схемы для оценивания степени усвоения изучаемого материала. Кроме того, умения использовать современные технологии визуализации в педагогической практике относятся к общепедагогической ИКТ-компетентности самого педагога.

Активные методы обучения – это совокупность способов и приемов, вызывающих качественные и количественные изменения, происходящие в мыслительных процессах. Особенности активного обучения является принудительная активизация мышления, когда студент вынужден быть активным, когда активность студентов совпадает с активностью преподавателя, когда повышается степень мотивации, эмоциональности, творчества студента.

Преимущества использования форм активного обучения в условиях цифровизации очевидны. Разумное и целесообразное их использование значительно повышает развивающий эффект обучения, создает атмосферу напряженного поиска. Активные методы обучения комплексно воздействуют на личность обучаемого.

Использование активных методов обучения позволяет студентам выстраивать алгоритм усвоения содержания учебного материала как по линии «слово → образ → действие», так и по линии «образ → слово → действие».

В условиях дистанционного обучения использование подобного рода материалов делает очевидными плюсы и минусы цифровизации обучения: с одной стороны, имеет место непосредственная коммуникация, но, с другой стороны, отсутствует коммуникативность (отсутствует способность непосредственного контакта студентов с преподавателем, студентов друг с другом и т.д.).

1. Селевко, Г.К. Энциклопедия образовательных технологий: В 2 т. – Т.1. – М.: НИИ школьных технологий, 2006. – 819 с.
2. Лаврентьев, Г.В. Инновационные обучающие технологии в профессиональной подготовке специалистов. Часть 2. / Г.В. Лаврентьев, Н.Б. Лаврентьева, Н.А. Неудахина, – Барнаул: Изд-во Алтайского государственного университета, 2004. – 146 с.
3. Кирланов, Т.Г. Классификация методов активного обучения применительно к высшей школе / Т.Г. Кирланов. – Текст: непосредственный // Молодой ученый. – 2010. – № 4 (15). – С. 337-339. – URL: <https://moluch.ru/archive/15/1455/> (дата обращения: 20.01.2021).
4. Орлов, А.А. Введение в педагогическую деятельность: учеб.-метод. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / А.А. Орлов. – М.: Академия, 2004. – 281 с.
5. Смолкин, А.М. Методы активного обучения. Науч.-метод. пособие. – М.: Высшая школа, 1991. – 176 с.

## О СВОЙСТВЕ РАДИКАЛА $\sigma$ -ХОЛЛОВОЙ ПОДГРУППЫ

Е.А. Витько, Н.Т. Воробьев  
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова

В теории классов Фиттинга известен результат Бризона [1] об описании строения радикала холловой  $\pi$ -подгруппы разрешимой группы в терминах класса всех тех групп, холловы подгруппы которых принадлежат некоторому классу Фиттинга. Основная цель данной работы – расширение результата Бризона на случай  $\sigma$ -разрешимой группы.

**Материал и методы.** В работе используются терминология и методы доказательства абстрактной теории групп, в частности, методы теории классов Фиттинга конечных групп.

**Результаты и их обсуждение.**

В определениях и обозначениях мы следуем [2, 3].

Все рассматриваемые в работе группы конечны.

Обозначим  $\pi(n)$  – множество всех простых делителей натурального числа  $n$ ,  $\pi(G) = \pi(|G|)$  – множество всех простых делителей порядка группы  $G$ .

Пусть  $\sigma = \{\sigma_i \mid i \in I\}$  – некоторое разбиение множества всех простых чисел  $\mathbf{P}$  такое, что  $\mathbf{P} = \cup_{i \in I} \sigma_i$  и  $\sigma_i \cap \sigma_j = \emptyset$  для всех  $i \neq j$ . Пусть  $\Pi$  – некоторое подмножество множества  $\sigma$  и  $\Pi' = \sigma \setminus \Pi$ .

Пусть  $\sigma(n) = \{\sigma_i \mid \sigma_i \cap \pi(n) \neq \emptyset\}$ ,  $\sigma(G) = \sigma(|G|)$ .

Группу  $G$  называют

- 1)  $\sigma$ -примарной, если  $G = 1$  или  $|\sigma(G)| = 1$ ;
- 2)  $\sigma$ -бипримарной, если  $|\sigma(G)| = 2$ ;
- 3)  $\Pi$ -группой, если  $\sigma(G) \subseteq \Pi$ .

Группу  $G$  называют  $\sigma$ -разрешимой, если каждый главный фактор группы  $G$  является  $\sigma$ -примарным.

Группу  $G$  называют  $\Pi$ -разрешимой, если каждый главный фактор группы  $G$  является  $\Pi'$ -группой или  $\sigma_i$ -группой для некоторого  $\sigma_i \in \Pi$ .

Обозначают  $S_\sigma$  – класс всех  $\sigma$ -разрешимых групп,  $S_\Pi$  – класс всех  $\Pi$ -разрешимых групп.

Подгруппу  $H$  группы  $G$  называют

- 1) холловой  $\Pi$ -подгруппой группы  $G$ , если  $H$  –  $\Pi$ -подгруппа и  $|G : H|$  –  $\Pi'$ -число;
- 2)  $\sigma$ -холловой подгруппой группы  $G$ , если  $H$  холлова  $\Pi$ -подгруппа группы  $G$  для некоторого  $\Pi \subseteq \sigma$ .

Обозначим  $\text{Hall}_\sigma(G)$  – множество всех  $\sigma$ -холловых подгрупп группы  $G$ .

Напомним, что класс групп  $F$  называется классом Фиттинга, если  $F$  обладает следующими свойствами:

- 1) если  $G \in F$  и  $N \trianglelefteq G$ , то  $N \in F$ ;
- 2) если  $N_1, N_2 \in F$ ,  $N_1 \trianglelefteq G$ ,  $N_2 \trianglelefteq G$  и  $G = N_1 N_2$ , то  $G \in F$ .

**Определение.** Пусть  $F$  – класс Фиттинга. Определим класс групп  $K_\sigma(F)$  следующим образом

$$K_\sigma(F) = (G \in S_\sigma : \text{Hall}_\sigma(G) \subseteq F).$$

Если  $F$  – класс Фиттинга и  $\pi$  – некоторое множество простых чисел, то через  $K_\pi(F)$  обозначают класс всех тех  $\pi$ -разрешимых групп  $G$ , в которых холлова  $\pi$ -подгруппа является  $F$ -группой, т.е.

$$K_\pi(F) = (G \in S^\pi : G_\pi \in F).$$

В работе [4] доказано, что класс  $K_\pi(F)$  является классом Фиттинга для любого класса Фиттинга  $F$  и получено описание строения радикала группы для класса Фиттинга всех  $\pi$ -разрешимых групп, холловы  $\pi$ -подгруппы которых принадлежат классу Фиттинга  $F$ .

Заметим, что класс  $K_\pi(F)$  является специальным случаем класса  $K_\sigma(F)$ : если  $\pi = \{p_1, \dots, p_t\}$  и  $\sigma = \{\{p_1\}, \dots, \{p_t\}, \pi'\}$ , то  $K_\sigma(F) = K_\pi(F)$ . В связи с этим возникает задача описания радикала группы посредством класса  $K_\sigma(F)$ .

**Теорема.** Пусть  $F$  – непустой класс Фиттинга,  $G$  –  $\sigma$ -разрешимая группа,  $H$  – её  $\sigma$ -холлова подгруппа, тогда

$$G_{K_\sigma(F)} \cap H = H_F.$$

**Следствие [4].** Пусть  $F$  – непустой класс Фиттинга,  $G$  –  $\pi$ -разрешимая группа,  $H$  – её холлова  $\pi$ -подгруппа, тогда

$$G_{K_{\pi}(F)} \cap H = H_F.$$

1. Brison O.J. Hall operators for Fitting classes // Arch. Math. (Basel), 1979, Vol. 33. – Z. 1-9.
2. Doerk, K. Finite Soluble Groups / K. Doerk, T. Hawkes. – Berlin-New York : Walter de Gruyter, 1992. – 891 p.
3. Скиба, А.Н. О  $\sigma$ -свойствах конечных групп II / А.Н. Скиба // Проблемы физики, математики и техники. – 2015. – № 3(24). – С. 70–83.
4. Воробьев, Н.Т. О свойствах радикалов холловых подгрупп  $\pi$ -разрешимых групп / Н.Т. Воробьев, Е.А. Витько, Н.В. Иванова // Весн. Віцебскага дзярж. ун-та. – 2008. – №2 (48). – С. 125–129.

## О ХАРАКТЕРИЗАЦИИ $\sigma$ -ЛОКАЛЬНЫХ ФОРМАЦИЙ ФИШЕРА

*С.Н. Воробьев, Н.Н. Воробьев  
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

В теории классов конечных групп известна теорема Дерка-Хоукса о том, что разрешимая локальная формация является формацией Фишера тогда и только тогда, когда все значения ее канонического локального спутника – формации Фишера (см. [1, гл. IX, теорема 3.6]).

Основная цель настоящей работы – развитие и расширение теоремы Дерка-Хоукса: нахождение характеристики  $\sigma$ -локальных формаций Фишера произвольных конечных групп.

**Материал и методы.** В работе используются методы теории классов конечных групп. В частности, методы теории локальных формаций и теории классов Фиттинга.

**Результаты и их обсуждение.** *Формацией* называют класс групп, замкнутый относительно гомоморфных образов и подпрямых произведений. Класс групп  $\mathfrak{F}$  называется *классом Фишера*, если  $\mathfrak{F}$  замкнут относительно нормальных подгрупп, произведений нормальных  $\mathfrak{F}$ -подгрупп и произведений подгрупп вида  $PN$ , где  $P$  – силовская  $p$ -подгруппа группы  $G \in \mathfrak{F}$  и  $N$  – нормальная подгруппа группы  $G$ .

Класс групп  $\mathfrak{F}$  называется *формацией Фишера*, если  $\mathfrak{F}$  одновременно является формацией и классом Фишера.

Пусть  $\sigma$  – некоторое разбиение множества всех простых чисел  $\mathbb{P}$ . Символом  $\sigma(n)$  обозначают множество  $\{\sigma_i : \sigma_i \cap \pi(n) \neq \emptyset\}$ , где  $\sigma_i$  – подмножества  $\sigma$  для всех  $i \in I$  и  $\pi(n)$  – множество всех простых делителей натурального числа  $n$ , символом  $\sigma(G)$  – множество всех простых делителей порядка группы  $G$ .

Отображение  $f: \sigma \rightarrow \{\text{формации}\}$  называют  *$\sigma$ -локальным спутником* [2]. Тогда множество  $\text{Supp}(f) = \{\sigma_i : f(\sigma_i) \neq \emptyset \text{ для всех } i \in I\}$  – носитель  $\sigma$ -локального спутника.

Пусть  $\pi = \text{Supp}(f)$ . Формацию  $\mathfrak{F}$  называют  *$\sigma$ -локальной*, если

$$\mathfrak{F} = \mathfrak{E}_{\pi} \cap \left( \bigcap_{p \in \pi} \mathfrak{E}_{\sigma_i'} \mathfrak{E}_{\sigma_i} f(\sigma_i) \right)$$

для некоторого  $\sigma$ -локального спутника  $f$ .

В работе [2] доказано, что любая  $\sigma$ -локальная формация определяется  $\sigma$ -локальным спутником  $F$  таким, что  $F(\sigma_i) = \mathfrak{E}_{\sigma_i} F(\sigma_i) \subseteq \mathfrak{F}$  для всех  $\sigma_i \in \pi$ .

Основной результат работы – следующая

**Теорема.**  *$\sigma$ -Локальная формация  $\mathfrak{F}$  является формацией Фишера тогда и только тогда, когда все значения ее  $\sigma$ -локального спутника  $F$  являются формациями Фишера.*

Если  $\sigma$  – разбиение на одноэлементные множества, т.е.  $\sigma = \{\{2\}, \{3\}, \dots\}$ , то из теоремы вытекает

**Следствие 1.** *Локальная формация  $\mathfrak{F}$  является формацией Фишера тогда и только тогда, когда все значения ее локального спутника  $F$  такого, что  $\mathfrak{N}_p F(p) = F(p) \subseteq \mathfrak{F}$ , являются формациями Фишера.*

**Следствие 2 (теорема Дерка-Хоукса [1]).** *Разрешимая локальная формация является формацией Фишера тогда и только тогда, когда все значения ее канонического локального спутника – формации Фишера.*

1. Doerk, K. Finite Soluble Groups / K. Doerk, T. Hawkes. – Berlin-New York: Walter de Gruyter, 1992. – 891 p. – (De Gruyter Expo Math., Vol. 4).
2. Zhang, Chi. On multiply  $\sigma$ -local formations of finite groups / Chi Zhang, V.G. Safonov, A.N. Skiba // Comm. Algebra. – 2019. – Vol. 47, № 3. – P. 957–968.

## О ДИСТРИБУТИВНОСТИ РЕШЕТКИ ЛОКАЛЬНО НОРМАЛЬНЫХ КЛАССОВ ФИТТИНГА

Н.Т. Воробьев, Е.Д. Ланцетова  
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова

Класс Фиттинга  $\mathfrak{F}$  называют  $\mathfrak{X}$ -нормальным или локально нормальным классом Фиттинга, если  $\mathfrak{F} \subseteq \mathfrak{X}$  и для любой группы  $G \in \mathfrak{X}$  её  $\mathfrak{F}$ -радикал является  $\mathfrak{F}$ -максимальной подгруппой группы  $G$ . Множество всех локально нормальных классов Фиттинга образует решетку по включению.

Класс Фиттинга  $\mathfrak{F}$  называют нормальным, если для любой разрешимой группы  $G$  её  $\mathfrak{F}$ -радикал является  $\mathfrak{F}$ -максимальной подгруппой  $G$ . Множество всех нормальных классов Фиттинга с операциями пересечения и объединения по включению образует решетку.

Модулярной решеткой называется такая решетка  $L$ , что для любых  $x, y, z \in L$  таких, что  $x \leq y$ , выполняется равенство

$$x \vee (y \wedge z) = y \wedge (x \vee z),$$

называемое модулярным законом.

Дистрибутивная решетка – такая модулярная решетка  $L$ , что для любых  $x, y, z \in L$  выполняется равенство

$$x \wedge (y \vee z) = (x \wedge y) \vee (x \wedge z),$$

называемое дистрибутивным законом.

Решетка всех нормальных классов Фиттинга является атомарной, полной и модулярной [1]. В связи с этим возникает вопрос о дистрибутивности решетки нормальных классов Фиттинга. Решение этого вопроса является основной целью настоящей работы.

**Материалы и методы.** В работе используется терминология и методы абстрактной теории групп. В частности, методы теории классов Фиттинга.

**Результаты и их обсуждения.** Все рассматриваемые группы в настоящей работе конечны и разрешимы. В определениях и обозначениях следуем [2].

Класс групп  $\mathfrak{F}$  называют классом Фиттинга, если он замкнут относительно нормальных подгрупп и произведений нормальных  $\mathfrak{F}$ -подгрупп.

Основной результат работы представляет следующая

**Теорема.** Решетка локально нормальных классов Фиттинга не является дистрибутивной.

**Следствие 1.** Решетка всех нормальных классов Фиттинга не является дистрибутивной.

Так как решетка всех нормальных классов Фиттинга является подрешеткой решетки всех классов Фиттинга, то справедливо

**Следствие 2.** Решетка всех классов Фиттинга не является дистрибутивной.

**Заключение.** В данной работе показано, что решетка всех локально нормальных классов Фиттинга не дистрибутивна.

1. Lausch, H. On normal Fitting classes / H. Lausch // Math. Z. – 1973. – Bd. 130, № 1. – S. 67–72.

2. Doerk, K. Finite soluble groups / K. Doerk, T. Hawkes. – Berlin ; New York : Walter de Gruyter, 1992. – 891 p.

## О МИНИМАЛЬНЫХ $\sigma$ -ФУНКЦИЯХ ХАРТЛИ $\sigma$ -ЛОКАЛЬНЫХ ФИТТИНГОВЫХ МНОЖЕСТВ

Н.Н. Воробьев, И.И. Стаселько  
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова

Все рассматриваемые группы конечны. Мы будем использовать терминологию из [1–3].

Основная цель настоящей работы – описание минимальных  $\sigma$ -функций Хартли  $\sigma$ -локальных фиттинговых множеств.

**Материал и методы.** В работе используются методы теории классов конечных групп. В частности, методы теории локальных формаций и теории классов Фиттинга.

**Результаты и их обсуждение.** Пусть  $\mathbb{P}$  – множество всех простых чисел. Символом  $\pi(n)$  обозначают множество всех различных простых делителей целого числа  $n$ . Следуя [2],  $\sigma$  – разбиение множества  $\mathbb{P}$ , т.е.  $\sigma = \{\sigma_i \mid i \in I\}$ , где  $\mathbb{P} = \bigcup_{i \in I} \sigma_i$  и  $\sigma_i \cap \sigma_j = \emptyset$  для всех  $i \neq j$ ;  $\sigma(n) = \{\sigma_i \mid \sigma_i \cap \pi(n) \neq \emptyset\}$ ,  $\sigma(G) = \sigma(|G|)$ . Множество  $\mathcal{F}$  подгрупп группы  $G$  называется *фиттинговым множеством группы  $G$*  [1], если выполняются следующие условия: 1) если  $T \triangleleft S \in \mathcal{F}$ ; 2) если  $S, T \triangleleft ST$ , то  $ST \in \mathcal{F}$ ; 3) если  $S \in \mathcal{F}$  и  $x \in G$ , то  $S^x \in \mathcal{F}$ . Классом Фиттинга называется класс групп  $\mathfrak{F}$ , который замкнут относительно взятия нормальных подгрупп и произведений нормальных подгрупп из  $\mathfrak{F}$ . Пусть  $\mathfrak{G}_{\sigma_i}$  – класс всех  $\sigma_i$ -групп и  $\mathfrak{G}_{\sigma'_i}$  – класс всех  $\sigma'_i$ -групп.

Для фиттингова множества  $\mathcal{F}$  группы  $G$  и класса Фиттинга  $\mathfrak{X}$  множество  $\{H \leq G \mid H/H_{\mathcal{F}} \in \mathfrak{X}\}$  подгрупп группы  $G$  называется *произведением  $\mathcal{F}$  и  $\mathfrak{X}$*  обозначается  $\mathcal{F} \odot \mathfrak{X}$  [4].

Функция вида

$$f: \sigma \rightarrow \{\text{фиттинговы множества группы } G\}$$

называется  $\sigma$ -функцией Хартли (более кратко  $H_\sigma$ -функцией) группы  $G$  [3]. Для произвольной  $H_\sigma$ -функции  $f$  полагают

$$LFS_\sigma(f) = \{H \leq G \mid H = 1 \text{ либо } H \neq 1 \text{ и } H^{\mathfrak{G}_{\sigma_i} \mathfrak{G}_{\sigma'_i}} \in f(\sigma_i) \text{ для всех } \sigma_i \in \sigma(G)\}.$$

Пусть  $\mathcal{F}$  – фиттингово множество группы  $G$ . Если найдется  $H_\sigma$ -функция  $f$  такая, что  $\mathcal{F} = LFS_\sigma(f)$ , то  $\mathcal{F}$  называют  $\sigma$ -локальным и  $f$  –  $\sigma$ -локальным заданием  $\mathcal{F}$  [3]. Относительно включения  $\subseteq$  множество всех  $\sigma$ -локальных фиттинговых множеств группы  $G$  является полной решеткой.

Пусть  $\Theta$  – полная решетка фиттинговых множеств группы  $G$ . Для произвольной совокупности фиттинговых множеств группы  $G$  из  $\Theta$   $\{\mathcal{F}_i \mid i \in I\}$  полагают

$$V^\Theta(\mathcal{F}_i \mid i \in I) = \Theta\text{Fitset}(\bigcup_{i \in I} \mathcal{F}_i),$$

в частности,

$$\mathcal{M} V^\Theta \mathcal{H} = \Theta\text{Fitset}(\mathcal{M} \cup \mathcal{H}).$$

$\sigma$ -Локальным  $\Theta$ -значным заданием называется такое  $\sigma$ -локальное задание, все непустые значения которого принадлежат  $\Theta$ .

Пусть  $\{f_j \mid j \in J\}$  – совокупность  $\sigma$ -локальных  $\Theta$ -значных заданий, где  $f_j$  – некоторое  $\sigma$ -локальное задание фиттингова множества  $\mathcal{F}_j$  группы  $G$ . Тогда символом  $V^\Theta(f_j \mid j \in J)$  обозначается такое  $\sigma$ -локальное задание  $f$ , что

$$f(\sigma_i) = V^\Theta\text{Fitset}(\bigcup_{j \in J} f_j(\sigma_i))$$

для всех  $i$ . В частности,

$$(f_1 \vee_n^\sigma f_2)(\sigma_i) = V^\Theta\text{Fitset}(f_1(\sigma_i) \cup f_2(\sigma_i)),$$

если по крайней мере одно из фиттинговых множеств группы  $G$   $f_j(\sigma_i) \neq \emptyset$ . Если же  $f_j(\sigma_i) = \emptyset$  для всех  $j \in J$ , то предполагают, что  $f(\sigma_i) = \emptyset$ .

Через  $\mathcal{F}_\sigma$  обозначают полную решетку всех  $\sigma$ -локальных фиттинговых множеств группы  $G$ . Пусть  $\mathfrak{X}$  – произвольная совокупность групп. Символом  $\mathcal{F}_\sigma\text{Fitset}(\mathfrak{X})$  обозначают наименьшее  $\sigma$ -локальное фиттингово множество группы  $G$ , содержащее  $\mathfrak{X}$ . В частности,  $\text{Fitset}(\mathfrak{X})$  – наименьшее фиттингово множество группы  $G$ , содержащее совокупность групп  $\mathfrak{X}$ .

Основной результат работы – следующая

**Теорема.** Пусть  $h_i$  – минимальная  $\mathcal{F}_\sigma$ -значная  $H_\sigma$ -функция  $\sigma$ -локального фиттингова множества  $\mathcal{F}_i$  группы  $G$ ,  $i \in I$ . Тогда  $V^{\mathcal{F}_\sigma}(h_i \mid i \in I)$  – минимальная  $\mathcal{F}_\sigma$ -значная  $H_\sigma$ -функция  $\sigma$ -локального фиттингова множества  $\mathcal{F} = V^{\mathcal{F}_\sigma}(\mathcal{F}_i \mid i \in I)$  группы  $G$ .

1. Doerk, K. Finite Soluble Groups / K. Doerk, T. Hawkes. – Berlin–New York: Walter de Gruyter, 1992. – 891 p. – (De Gruyter Expo Math., Vol. 4).

2. Chi Z., Safonov V.G., Skiba A.N. On  $n$ -multiply  $\sigma$ -local formations of finite groups // Comm. Algebra. – 2019. – Vol. 47, № 3. – P. 957–968.

3. Vorob'ev, N.T. On  $\sigma$ -local Fitting sets / N.T. Vorob'ev, K. Lantsetova // XII International Algebraic Conf. in Ukraine : Book of Abstracts, Vinnytsia, July 02–06, 2019 / Institute of Mathematics of Ukrainian National Academy of Sciences, Kyiv Taras Shevchenko National University, Vasyly' Stus Donetsk National University ; Org. com.: R. Grynyuk (chairman) [and others]. Progr. com.: Yu. Drozd (chairman) [and others]. – Vinnytsia, 2019. – P. 128–129.

4. Yang, N. On  $\mathcal{F}$ -injectors of Fitting set of a finite group / N. Yang, W. Guo, N.T. Vorob'ev // Comm. Algebra. – 2018. – Vol. 46, N 1. – P. 217–229.

## УПРАВЛЕНИЕ КОМПЬЮТЕРНЫМИ СИСТЕМАМИ, ПОДВЕРГАЮЩИМИСЯ DDoS-АТАКАМ

А.К. Гуц<sup>1</sup>, М.Н. Подоксёнов<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Омск, ОмГУ им. Ф.М. Достоевского

<sup>2</sup>Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова

**DDoS-атака** (от англ. Distributed Denial of Service) – это хакерская атака на сервер типа «отказ в обслуживании». При ее исполнении создается ситуация, при которых пользователи не смогут получить доступ к сайту или веб-сервису из-за его перегрузки. Для обслуживания запросов у сервера не хватает необходимой производительности. В результате атаки владельцы проектов, размещенных на сервере, несут серьезные убытки.

**Материал и методы.** Рассматриваются равновесные ситуации, в которых могут пребывать компьютерные системы, подвергаемые DDoS-атакам. Используются методы теории оптимального управления и теории дифференциальных игр.

**Результаты и их обсуждение.** Мы обращаем внимание на то, что DDoS-атак совершаются *на четырех уровнях OSI* [1].

«Прежде всего возможны «низкоуровневые атаки»:

**1. Атаки на сетевом уровне OSI** представляют из себя «забивание» канала. Примером может быть СМР-флуд – атака, которая использует ICMP-сообщения, которые снижают пропускную способность атакуемой сети и перегружают брандмауэр. Хост постоянно «пингуется» нарушителями, вынуждая его отвечать на ping-запросы. Когда их приходит значительное количество, пропускной способности сети не хватает и ответы на запросы приходят со значительной задержкой. Для предотвращения таких DDoS-атак можно отключить обработку ICMP-запросов посредством Firewall или ограничить их количество, пропускаемое на сервер.

**2. Атаки транспортного уровня** выглядят как нарушение функционирования и перехват трафика. Например, SYN-флуд или Smurf-атака (атака ICMP-запросами с изменёнными адресами). Последствия такой DDoS-атаки – превышение количества доступных подключений и перебой в работе сетевого оборудования.

А также имеем высокоуровневые атаки:

**3. На сеансовом уровне** атакам подвергается сетевое оборудование. Используя уязвимости программного обеспечения Telnet-сервера на свитче, злоумышленники могут заблокировать возможность управления свитчем для администратора. Чтоб избежать подобных видов атак, рекомендуется поддерживать прошивки оборудования в актуальном состоянии.

**4. Высокоуровневые атаки прикладного уровня** ориентированы на стирание памяти или информации с диска, «воровство» ресурсов у сервера, извлечение и использование данных из БД. Это может привести к тотальной нехватке ресурсов для выполнения простейших операций на оборудовании. Наиболее эффективный способ предупреждения атак – своевременный мониторинг состояния системы и программного обеспечения» [1].

С учетом сказанного о каналах OSI, подвергаемых DDoS-атакам, и принципа построения модели работы компьютера в непрерывном времени [2], рассмотрим следующую модель компьютерной системы, подвергаемой DDoS-атакам, в виде дифференциального уравнения

$$\frac{dx}{dt} = [(p - p_0) - x^A(t)]x(t) + (\tau - \tau_0) \quad (1)$$

где  $x(t)$  – число откликов на запросы в момент времени  $t$ , с управляющими факторами  $(\tau, p)$ , где  $\tau$  – трафик и  $p$  – производительность сервера,  $p_0$  и  $\tau_0$  – «типичные» характерные для данного сервера величины.

Для анализа управления компьютерной системой, подвергнутой DDoS-атаке, используем теорию дифференциальных игр [4]. Мы посмотрим на управляющие факторы  $(\tau, p)$ , как на двух игроков, один из которых злоумышленник (управляет трафиком), а второй – системный администратор (управляет производительностью системы).

Игроки пытаются оптимизировать свой выигрыш, меняя стратегии управления. Очевидно, в практике работы системных администраторов может реализоваться некоторое равновесие, которое возникает в том случае, когда один игрок каким-то образом соотносит

свои действия, свою стратегию управления с действиями другого игрока. В теории игр одним из самых известных равновесий является *равновесие Нэша*.

Наша задача: уставить наличие равновесий Нэша в случае игры с ненулевой суммой. Рассматривать игру с ненулевой суммой вполне разумно, поскольку «выигрыши» наших игроков слабо связаны.

Если игрок формирует «свое» управляющее действие в виде только функция времени  $u(t)$  на протяжении всей игры, то  $u(t)$  – это программное управление игрока. Однако игрок может выбрать свое собственное управление в зависимости от положения  $x$  системы в момент времени  $t$ . В этом случае игрок конструирует управляющее действие в виде функции  $u(t, x)$ , которая уже зависит от позиции  $x$ . Поэтому для  $u(t, x)$  используется термин *позиционное управление*. Часто пишут просто  $u(x)$ .

Будем искать позиционное управление или позиционное равновесие по Нэшу, применяя теорию, изложенную в [3].

Вводя для (1) обозначения

$$f(x) = -x^5, g_1(x) = -x^5, g_2(x) = 1, u_1 = p - p_0, u_2 = \tau - \tau_0,$$

и полагая

$$V_1(x) = V_2(x) = \frac{1}{2}x^2, Q_1(x) = x^6 + \frac{1}{4}x^4 + \frac{1}{2}x^2 > 0, Q_2(x) = x^6 + \frac{1}{4}x^2 + \frac{1}{2}x^4 > 0,$$

мы легко убеждаемся, что справедливы уравнения Гамильтона-Якоби:

$$Q_1 + V_1'f(x) - \frac{1}{4}[g_1(x)]^2[V_1']^2 - \frac{1}{2}[g_2(x)]^2V_1'V_2' = 0,$$

$$Q_2 + V_2'f(x) - \frac{1}{4}[g_2(x)]^2[V_2']^2 - \frac{1}{2}[g_1(x)]^2V_1'V_2' = 0,$$

и выполнены условия теоремы 10.4-2 из [3].

Тем самым гарантируется существование равновесного управления Нэша:

$$J_1(u_1^*, u_2^*) \leq J_1(u_1, u_1^*),$$

$$J_2(u_1^*, u_2^*) \leq J_2(u_1^*, u_2)$$

для любых  $u_1, u_2$ , задаваемого формулами

$$u_1^* = p^* = p_0 - \frac{1}{2}x^2, u_2^* = \tau^* = \tau_0 - \frac{1}{2}x$$

с выигрышными функциями

$$J_i(x, p, \tau) = \int_0^{+\infty} [Q_i + u_i] dt, i = 1, 2.$$

**Заключение.** В данной работе мы нашли стратегию управления, которая гарантирует наличие равновесного состояния, в котором могут пребывать компьютерные системы, подвергаемые DDoS-атакам.

1. DDoS-атаки: виды атак и уровни модели OSI [Электронный ресурс]. URL: <https://www.reg.ru/support/hosting-i-servery/bezopasnost-hostinga/ddos-ataki-vidy-atak-i-urovney-modeli-OSI> [Дата обращения 15.11.2020].

2. Гуц, А.К. Описание DDoS-атаки с помощью катастрофы «сборка» / Гуц А.К., Лавров Д.Н. // Математические структуры и моделирование. – 2013. - Вып.27. - С.42-45.

3. Lewis, F. Optimal Control / Lewis F., Vrabie D., Syrmos V. – New Jersey: John Wiley & Sons, Inc., 2012. – 540 p.

## МАШИННОЕ ЗРЕНИЕ В КОНЦЕПЦИИ ИНТЕРНЕТА ВЕЩЕЙ

*Д.А. Довгулевич*

*Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

В современном мире, благодаря развитию технологий появилась концепция, суть которой объединения различных бытовых и промышленных устройств в единую сеть для взаимодействия между собой и внешним миром. Эта концепция получила название Интернет Вещей (Internet of Things) или сокращенно IoT.

По мимо непосредственно межмашинному взаимодействию, основным вопросом стоит взаимодействие устройств и окружающего мира. По аналогии с человеком, для этого им необ-

ходима реализация органов чувств. Самым информативным чувством является зрение. Поэтому системы машинного зрения для развития концепции интернета вещей крайне важны [1].

Целью исследования являлось изучение специфики систем машинного зрения применительно к концепции интернета вещей и выявление основной проблематики и специфике применения машинного зрения в IoT устройствах.

**Материал и методы.** Материалом для исследования послужили современные системы интернета вещей и их программное обеспечение. При проведении исследований применялись общепризнанные методы научного познания, а также процедурные методы разработки и исследования программного обеспечения.

**Результаты и их обсуждение.** Сами по себе алгоритмы и комплексы программ для систем машинного зрения являются активно развивающимся направлением наук с 80х годов прошлого века. На данный момент разработано множество алгоритмов распознавания образов, которые активно применяются для решения различных задач. Основная проблема — это необходимость большой производительности от систем, которые занимаются расчетами данных алгоритмов.

Для умных устройств, являющихся частью интернета вещей, часто требуется автономность, и соответственно, использовать высокопроизводительные вычислительные системы в них невозможно. А значит, необходимо либо использовать систему облачных вычислений, т.е. передавать изображения или видеопоток для распознавания на высокопроизводительный сервер.

Главным недостатком такого способа является необходимость наличия канала связи. Обычно в системах интернета вещей используются беспроводные технологии передачи данных, с упором на низкое энергопотребление и высокую дальность, в ущерб скорости передачи данных[2]. Это может вызывать достаточно большие задержки между запросом на сервер и ответом. В отдельных случаях они могут достигать нескольких секунд. Что делает невозможным использовать данный вариант в системах, требующих быстрого принятия решений.

Второй вариант каким-либо образом оптимизировать алгоритмы распознавания для маломощных систем, за частую жертвуя скоростью и точностью вычислений. Такой способ обладает теми же недостатками что и первый.

Оптимальным вариантом является распределение вычислений между сервером и устройством. Устройство проводит первичную обработку изображения и в том числе его сжатие, для ускорения передачи данных, далее полученное изображение отправляется на сервер, где выполняется основная часть вычислений и далее данные отправляются обратно. Такой способ позволяет снизить требования к вычислительной мощности устройства и к скорости канала передачи данных [3]. Как пример, данный метод может применяться, например, в системах дополненной реальности. Благодаря чему снижается вес головного устройства без существенных потерь времени отклика [4].

**Заключение.** Машинное зрение занимает важную роль с развития концепции интернета вещей, т.к. зрение является одним из эффективнейших способов воспринимать окружающий мир. Главной проблемой использования данной технологии это большие требования к производительности конечных устройств либо скорости канала передачи данных. Оптимальным способом уменьшения этих требований является делегирование части вычислений на внешний сервер, предварительно обработав и сжав передаваемое изображение. Это позволит снизить требования вычислительной мощности и увеличить автономность устройств, входящих в систему интернета вещей.

1. The Internet of Things. How the Next Evolution of the Internet Is Changing Everything/ Dave Evans // Cisco White Paper 11 April 2011.

2. Применение технологии LoRa для построения LPWAN на территории Республики Беларусь / Д.А Довгулевич // Молодость. Интеллект. Инициатива: материалы VII Международной научно-практической конференции студентов и магистрантов, Витебск, 18 апреля 2019 г. / Витеб. гос. ун-т; редкол.: И.М. Прищепа (гл. ред.) [и др.]. - Витебск: ВГУ имени П. М. Машерова, 2019. - С. 13-14.

3. Разработка и исследование комплекса моделей трафика и методов оценки качества для дополненной реальности // Малкина Мария Александровна // Санкт Петербург – 2019

4. Разработка программного обеспечения для одноплатной вычислительной системы с позиционированием / Д.А Довгулевич // Молодость. Интеллект. Инициатива: материалы VI Международной научно-практической конференции студентов и магистрантов, Витебск, 19 апреля 2018 г. / Витеб. гос. ун-т; редкол.: И.М. Прищепа (гл. ред.) [и др.]. - Витебск: ВГУ имени П. М. Машерова, 2018. - С. 18-19.

## РОЛЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В РАЗВИТИИ ВИТЕБСКОГО РЕГИОНА

С.А. Ермоченко  
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова

Современные информационные технологии не просто стали частью практически всех сфер жизни человека, зачастую они воспринимаются как некая «серебряная пуля» [1], которая может решить все проблемы современного общества. Кто-то, наоборот, относится к ним достаточно скептически. А многие обыватели, не являющиеся специалистами в данной сфере, имеют лишь приблизительные представления о возможностях информационных технологий.

В нашей стране на государственном уровне создаются условия о развитии данной сферы. Так Президентом Республики Беларусь принят Декрет № 8 о развитии цифровой экономики [2]. При этом Декрет не регулирует лишь деятельность в сфере IT, он, фактически, положил начало цифровой трансформации всей экономики Республики Беларусь. Именно поэтому актуальным и важным вопросом является систематизация имеющихся информационных технологий, их достоинств и недостатков, возможностей и ограничений при применении для решения задач в самых разных областях жизни общества.

Таким образом, целью настоящей работы является обобщение возможностей и ограничений современных информационных технологий и путей их применения для развития Витебского региона.

**Материал и методы.** В исследовании в качестве рабочего материала использовались различные источники: публикации IT-специалистов, официальные Интернет-ресурсы. Применены такие методы исследования, как изучение и обобщение, эмпирические методы наблюдения и сравнения, теоретические методы анализа и синтеза.

**Результаты и их обсуждение.** В данной работе рассмотрены следующие основные тренды информационных технологий, развитие которых идёт бурными темпами и которые, по мнению большинства аналитиков, в дальнейшем будут всё больше и больше внедряться в самые различные сферы жизни человека.

1. Искусственный интеллект и машинное обучение.
2. Большие данные и интернет вещей.
3. Робототехника, в том числе и бытовая.
4. Облачные вычисления и web-технологии.
5. Развитие различных гаджетов и приложений для них.
6. Технологии виртуальной и дополненной реальности.
7. Кибербезопасность и биометрия.

Прежде чем рассматривать все эти тренды стоит отметить некоторые общие проблемы, которые пока не позволяют активно и масштабно внедрять информационные технологии в Витебском регионе. Прежде всего, это дефицит специалистов в данной отрасли и существенный разрыв в оплате труда таких специалистов, работающих на местные организации, и работающих на иностранных заказчиков. Так, например, ВГУ имени П.М. Машерова ежегодно выпускает из стен университета порядка 60–70 специалистов в области IT, предоставляя им первое рабочее место в ведущих IT-компаниях республики, имеющих офисы в Витебской области. Но такое количества выпускников покрывает в лучшем случае на 40% потребности компаний в высококвалифицированных кадрах. Потребности же организаций, не специализирующихся на IT-разработках, но имеющих в своей структуре соответствующие подразделения, удовлетворяются гораздо меньше. Однако большинство IT-трендов в том или ином виде внедряются и в Витебском регионе, чему способствуют в том числе и научно-практические исследования, проводимые на факультет математики и информационных технологий ВГУ имени П.М. Машерова. К таким исследованиям, помимо профессорско-преподавательского состава, активно привлекаются и аспиранты, магистранты и студенты.

Рассмотрим далее основные IT-тренды и возможности их внедрения в Витебском регионе.

Развитие *искусственного интеллекта* давно уже не является новинкой в сфере IT. Однако рост вычислительных мощностей и развитие алгоритмов машинного обучения позволяют искусственному интеллекту решать всё более сложные задачи с всё большей точностью. И говоря об особенностях искусственного интеллекта, прежде всего необходимо уточнить сам тер-

мин. Специалисты в данной области не употребляют термин искусственный интеллект, так как он не вполне соответствует действительности. Правильнее говорить о различных методах машинного обучения, таких, как искусственные нейронные сети, генетические алгоритмы, методы кластеризации и т.д. Все эти методы реализуют некоторые особенности отдельных механизмов мыслительных процессов человека, но не в коем случае не являются сколь-нибудь приближёнными к понятию интеллекта.

Самые распространённые методы – это искусственные нейронные сети. Их особенностью является возможность обучаться определять некоторые закономерности в специально подобранных наборах данных (подобранных и проанализированных человеком). А после обучения, такая нейросеть способна продолжать определять закономерности в других подобных данных.

Так, например, на кафедре прикладного и системного программирования в рамках совместного с Витебской академией ветеринарной медицины исследования разрабатывались и обучались различные искусственные нейронные сети, определявшие по фотографиям, сделанным с помощью лабораторных микроскопов, наличие определённых бактерий-вредителей в биоматериалах, взятых для анализа у крупного рогатого скота (руководитель проекта, доцент кафедры прикладного и системного программирования Корческая Е.А.). При этом стоит отметить, что для обучения такой нейронной сети использовались наборы из нескольких сотен фотографий, предварительно вручную обработанных человеком. И даже после такого обучения искусственная нейронная сеть определяет наличие и вид болезнетворной бактерии не со 100%-ой точностью. Точность идентификации составляет порядка 90–95%. Что, тем не менее, немного выше, чем у человека (лаборанта).

Таким образом, нейронные сети могут быть эффективным способом решения некоторого круга специальных задач, но ни в коей мере не являются технологией, способной полностью заменить человека.

Технологии обработки *больших объёмов данных*, связанные чаще всего с *Интернетом вещей*, также не являются чем-то кардинально новым. Они тесно связаны с методами машинного обучения, с классическими методами анализа данных (статистические методы: факторный, регрессионный анализ и т.д.), и с методами хранения данных, прежде всего в базах данных. Но эти технологии отличаются некоторыми новыми методологиями, позволяющими ускорить обработку данных и повысить объёмы обрабатываемой в единицу времени информации за счёт распределения операций по обработке данных по нескольким компьютерам.

Такие технологии особенно актуальны при обработке информации, поступающих от многочисленных датчиков, установленных в устройствах, относящихся к классу Интернета вещей. Например, обычные уже для многих фитнес-браслеты могут отправлять информацию о пульсе, температуре и других показателях через Интернет в специализированные дата-центры несколько раз в секунду, формируя колоссальный трафик на серверах. И все эти данные требуют не только хранения, но и оперативной обработки. Хотя Интернет вещей всего лишь одна из областей применения технологий обработки больших объёмов данных.

Так, например, на кафедре прикладного и системного программирования в рамках гранта БРФФИ выполнялся проект по расчёту математической модели реконструированного среднего уха человека (руководитель, зав. кафедрой прикладного и системного программирования Ермоченко С. А.). Для ускорения этого расчёта применялись технологии обработки больших объёмов данных и распределённые вычисления, позволившие задействовать для расчёта модели одновременно несколько десятков компьютеров из трёх учебных компьютерных классов, в разы повысив скорость обработки данных.

**Робототехника** – следующий популярный тренд. В Витебском регионе уже достаточно много учреждений образования занимаются обучением детей и молодёжи основам робототехники. Чаще всего для этого используются специальные обучающие наборы, например, конструкторы Lego Mindstorms EV3. Такие факультативные курсы для детей проводятся и в IT-академии «Математика, информатика, робототехника будущего», функционирующие на базе факультета математики и информационных технологий ВГУ имени П.М. Машерова (руководитель, декан факультета математики и информационных технологий Залесская Е. Н.). Однако, такие наборы позволяют лишь понять основные принципы построения робототехники, но не позволяют строить не то что промышленных, но даже бытовых роботов, способных более-менее эффективно решать практические задачи. Именно поэтому на базе факультета, помимо обучающих наборов, закуплено и другое оборудования для создания различных бытовых роботов, например, Festo Robotino. Навыки, получаемых студентами при работе с таким оборудованием, позволяют им в дальнейшем с успехом трудоустроиваться и работать в организациях Ви-

тебского региона, использующих промышленных роботов. Так, например, в ООО «ЛАЦИТ» работает несколько выпускников и магистрантов нашего университета. Компания занимается проектированием и внедрением роботизированных линий для производства обуви. Одним из их заказчиков является СООО «Белвест». Также этими разработками заинтересовались некоторые производители обуви из Италии.

Для создания роботов, помимо инженерной работы по проектированию аппаратной части самого робота, не менее важной частью является также программирование этого робота. А частую программное обеспечение для робота может стоить даже дороже самого робота. В производстве такого программного обеспечения также активно используются методы машинного обучения и технологии обработки больших объёмов данных.

Но если в промышленности роботы уже активно занимают достаточно важное место, заменяя человека на рутинных операциях, или операциях, требующих повышенной точности, или при работе во вредных условиях, то в быту роботы ещё не столь широко распространены в нашем регионе. В качестве примера таких бытовых роботов можно привести разве что роботы-пылесосы. Основной проблемой в развитии данного направления является отсутствие специализированных предприятий, создание которых требует серьёзного изучения спроса и больших инвестиций.

Но и в данном направлении есть некоторые подвижки. Так, например, на Республиканском конкурсе проектов «100 идей для Беларуси» в 2019-ом году победителями стали магистранты факультета математики и информационных технологий ВГУ имени П. М. Машерова Шидловский А. В. и Бирюкова Д. В., разработавшие проект умной трости в помощь пожилым и нуждающимся людям, оснащённую специальным устройством с несколькими датчиками, которое может отслеживать некоторые показатели здоровья (такие, например, как пульс) и подавать тревожный сигнал в случае обнаружения угрозы здоровью владельца.

**Облачные вычисления и web-приложения** – самый востребованный в Витебском регионе тренд. Сюда может входить разработка web-приложений самой различной направленности – от простых сайтов визиток, до сложных web-порталов, автоматизирующих практически все аспекты бизнеса некоторой компании.

Поскольку в данной области решения могут быть очень разнообразными, то можно с уверенностью сказать, что в Витебском регионе они представлены очень широко. Практически нет организаций, не имеющих своего собственного сайта, или хотя бы тематической группы в одной из социальных сетей.

И здесь достаточно активно работают студенты и преподаватели факультета математики и информационных технологий. Количество разработанных сайтов уже достаточно большое. Приведём для примера лишь некоторые, разработанные под руководством старшего преподавателя кафедры прикладного и системного программирования Никитина А. И.: сайт Витебского областного комитета природных ресурсов и охраны окружающей среды, виртуальный музей матери.

Многие организации имеют не просто сайты, а полноценные Интернет-магазины. Но вот более сложные информационные системы, позволяющие автоматизировать различные внутренние процессы организаций, имеют далеко не все организации, или ограничиваются внедрением некоторого типового программного обеспечения для решения отдельных критичных задач, например, бухгалтерского учёта.

Основной проблемой небольшого количества специализированных решений является их стоимость. Однако, на факультет есть опыт разработки в рамках выполнения дипломных и курсовых работ несложных специализированных информационных систем. Так, для администрации Первомайского района г. Витебска под руководством доцента кафедры прикладного и системного программирования Кунцевича С.П. была разработана автоматизированная информационная система для обработки протоколов голосования выборных участков района. В дальнейшем силами кафедры осуществляется сопровождение системы и выполняется адаптация системы для каждых следующих выборов.

Ещё одним примером создания сложного специализированного приложения на уровне всей Республики Беларусь является разработка силами ИООО «ЭПАМ Системз» системы подбора донорских органов для пересадки нуждающимся пациентам. В проекте при прохождении производственной практики на базе компании, приняли участие двое студентов факультета математики и информационных технологий ВГУ имени П.М. Машерова.

Разработанная система позволяет в случае смерти человека, давшего при жизни согласие на использование его органов для пересадки другим людям, оперативно подобрать реципиента, наиболее нуждающегося в данном органе, и подходящего по достаточно большому количеству

сложно зависимых между собой параметров. Данная система позволила существенно сократить время на подбор реципиента, что критично в условиях краткости срока, когда пересаживаемый орган ещё сохраняет свою функциональность.

Этот проект является ярким примером того, как информационные технологии могут внедряться не только в экономическую сферу жизни общества, но и в сферу здравоохранения.

Разработка программного обеспечения для *гаджетов* – это также не новая тенденция, но всё больше набирающая популярность в Витебском регионе. Всё больше людей используют свои гаджеты, прежде всего смартфоны и планшеты, не только для развлечения, но и для работы. Появляются приложения, разработанные специально для региона (расписание транспорта, приложения для работы такси, работы с банковскими картами и т.д.).

Так в ВГУ имени П.М. Машерова было разработано несколько таких приложений для Витебского региона. Одно из них было разработано как приложения для помощи в занятии воркаутом и было специально ориентировано на использование на специально оборудованной площадке для занятия воркаутом. Данный проект по созданию площадки и разработке специализированного приложения разрабатывался при финансовой помощи Евросоюза (руководитель проекта Берёзко Д.В., ведущий юрисконсульт ВГУ имени П.М. Машерова).

Второе приложение схожей тематики разрабатывалось для мониторинга физической активности и режима питания школьников, проходящих оздоровление в детском реабилитационно-оздоровительном центре «Жемчужина» Лепельского района (руководитель проекта Шкирьянов Д. Э., проректор ВГУ имени П.М. Машерова).

*Технологии виртуально и дополненной реальности* – самый молодой IT-тренд. В Витебском регионе ещё практически совсем не внедрённый. Сама по себе технология с помощью специальных очков позволяет формировать трёхмерное изображение, формируя у человека эффект полного присутствия. При этом очки виртуальной реальности формируют некоторое пространство, которое является полностью искусственным. А очки дополненной реальности позволяют человеку видеть окружающий мир, дополняя это естественное окружение некоторыми искусственными объектами, повышая информативность пространства.

Одним из возможных способов применения очков виртуальной реальности является создание искусственных окружений, которые могут быть аналогами неких опасных зон. Например, тренажёры поведения в задымленном пространстве, или в зоне поражения огнём или ядовитыми веществами и т.д. Или создание искусственных окружений, воспроизведение которых в реальности будет слишком дорогостоящим или нецелесообразным. Например, виртуальный осмотр здания или интерьера, который ещё не построен или уже уничтожен.

Но пока это лишь возможные способы применения. Активного внедрения этой технологии пока не происходит из-за высокой стоимости оборудования.

Тем не менее, несколько комплектов очков виртуальной реальности закуплено на факультете математики и информационных технологий и в рамках выполнения дипломных и магистерских диссертаций уже начаты исследования их возможностей.

Технологии дополненной реальности предоставляют несколько иные возможности. Здесь тяжело указать области применения технологии, так как она слишком молодая. Но можно привести некоторые конкретные примеры.

В Витебске подобные исследования проводятся в ООО «Фабрика инноваций и решений». Примечательно, что это одна из немногих IT-компаний Витебска, у которой именно головной офис находится в Витебске, а в других городах Беларуси, в том числе и в Минске, и в других странах (г. Киев, Украина; г. Мюнхен, Германия; г. Пескара, Италия; г. Вильнус, Литва) находятся филиалы. Одним из проектов компании, в котором также во время производственной практики приняли участия студенты факультета математики и информационных технологий, является проект медицинской тематики. Идея этого проекта заключается в том, что пациент, у которого повреждены кости конечностей, проходит обследование с помощью рентгенографии, компьютерной томографии или магнитно-резонансной томографии. Результаты обследования оцифровываются и обрабатываются, получая 3D-изображение поражённых костей. В случае, например, закрытого перелома, врачу необходимо сначала восстановить правильное положение костей. В случае более сложных поражений врачу-хирургу приходится делать разрез тканей, чтобы добраться до поражённого участка кости. В этом случае ему необходимо сопоставить увиденный снимок и реальную конечность пациента. Зачастую высокая точность при этом не возможна и хирургу приходится делать несколько больший разрез, или даже несколько разрезов. Разработанный проект позволяет загрузить полученную 3D модель повреждённой кости в

очки дополненной реальности и спроецировать врачу местоположение кости прямо поверх реально наблюдаемой врачом конечности. Таким образом врач получает возможность точно видеть где и как расположена повреждённая кость, чтобы сделать правильный разрез мягких тканей или вправить повреждённые кости.

Другим проектом компании, в котором также принимали участие студенты факультета математики и информационных технологий, является визуализация проекта дома на местности. То есть заказчик или архитектор, одев очки дополненной реальности, может посмотреть, как спроектированный дом будет смотреться в окружающем пейзаже. Может обойти виртуальный дом с разных сторон и оценить эстетический вид.

Последним технологическим трендом, который мы рассмотрим, является **кибербезопасность**. На самом деле это не столько технологический тренд, хотя технологии кибербезопасности постоянно совершенствуются и расширяются, сколько тренд увеличения вовлечённости конечного пользователя в понимание механизмов обеспечения безопасности. В этом случае важным становится не столько разработка новых технологий, сколько разъяснительная работа среди обычных пользователей.

В Витебском регионе, как и во всей стране, постоянно увеличивается количество пользователей социальных сетей и в целом Интернета, мессенджеров, электронной почты, мобильного банкинга и т.д. Увеличивается и количество киберпреступлений, большая часть которых совершается из-за халатного отношения людей к конфиденциальности своих персональных данных. Необходимо, чтобы максимально большой круг людей понимал минимальные требования к обеспечению собственной кибербезопасности и безопасности своих близких, прежде всего детей, понимал, какие угрозы безопасности существуют, и с помощью каких доступных инструментов можно этих угроз избежать.

Для проведения такой работы в Витебском регионе заведующий кафедрой прикладного и системного программирования Ермоченко С. А. и декан факультета математики и информационных технологий Залеская Е. Н. приняли участие в международном проекте, финансируемом в рамках программы HORIZONT. Данный проект был посвящён разработке серии дистанционных обучающих курсов для широкой аудитории пользователей. Одним из таких курсов и являлся курс по информационной безопасности, включавшей такие актуальные вопросы, как безопасность поведения в сети Интернет, безопасность при работе с электронной почтой, безопасность при использовании мобильных устройств, безопасность детей в сети Интернет и др.

**Заключение.** В работе были рассмотрены наиболее популярные тренды развития IT-отрасли. Были показаны возможности по применению этих технологий в Витебском регионе и их преимущества, которые эти технологии могут дать. Также приведены некоторые сложности на пути внедрения тех или иных технологий.

Таким образом, поставленная цель исследования достигнута.

1. Brooks, Frederick. P., Jr. No Silver Bullet – Essence and Accident in Software Engineering / Computer. – 1986. – № 20 (4). – P. 10–19.

2. О развитии цифровой экономики [Электронный ресурс]: Декрет Президента Респ. Беларусь, 21 декабря 2017 г., № 8 / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2017.

## **ВНЕДРЕНИЕ НЕПРЕРЫВНОЙ СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ «ШКОЛА–УНИВЕРСИТЕТ–ПРОИЗВОДСТВО» ПУТЕМ СОЗДАНИЯ IT-КЛАССОВ В УЧРЕЖДЕНИЯХ ОБЩЕГО СРЕДНЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

*Е.Н. Залеская  
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

Образование в Республике Беларусь рассматривается как один из главных приоритетов государственной политики и нацелено на формирование свободной, творческой, интеллектуально и физически развитой личности.

В соответствии с Декретом Президента Республики Беларусь № 8 [1] в нашей стране создаются одни из лучших в мире условия для развития информационных технологий и бизнеса на основе технологии блокчейн. В связи с вышесказанным, идет активное развитие цифровой экономики и информационного общества. Как следствие, с 2018 года отмечается небывалый рост числа компаний-резидентов ПВТ. Так, к концу 2018 года ПВТ насчитывало 454 IT-компании, к декабрю 2019 –

уже 752. В настоящее время в состав ПВТ входят 969 резидентов. Ясно, что возрастает потребность в конкурентоспособных высококвалифицированных IT-специалистах.

В настоящее время факультет математики и информационных технологий Витебского государственного университета имени П.М. Машерова сотрудничает с более чем 20 IT-компаниями Республики Беларусь:

1. ИООО «ЭПАМ Системз» (резидент ПВТ),
2. ООО «Фабрика инноваций и решений» (резидент ПВТ),
3. ООО "Техартгруп" (резидент ПВТ),
4. ИООО «Эксадел» (резидент ПВТ),
5. ИУНПП «Самсолюшнс» (резидент ПВТ),
6. УП «Артезио» (резидент ПВТ),
7. ООО "Дженерал Софт" (резидент ПВТ),
8. ООО "Мэйнсофтбел" (резидент ПВТ),
9. ООО "ГудСофт" (резидент ПВТ),
10. ООО "ЛАЦИТ - Лаборатория цифровых технологий" (резидент ПВТ) и др.

Большинство вышеперечисленных IT-компаний готовы принимать участие в проведении мастерклассов и занятий со школьниками, оказывать консультации, организовывать совместные соревновательные мероприятия (олимпиады, хакатоны, стартапы и др.), конференции и экскурсии в компании.

Таким образом, для удовлетворения потребностей Республики Беларусь в конкурентоспособных высококвалифицированных IT-специалистах и увеличения заинтересованности школьников в обучении, необходимо использовать инновационные формы работы со школьниками, такие, как создание IT-классов в учреждениях общего среднего образования.

Цель настоящей работы – обоснование актуальности дополнительного IT-образования школьников на примере создания IT-классов на базе учреждений общего среднего образования г. Витебска.

**Материал и методы.** В исследовании в качестве рабочего материала использовались различные источники: публикации педагогов, IT-специалистов, видеоматериалы, официальные интернет-ресурсы. Реализованы такие методы исследования, как изучение и обобщение педагогического опыта, различные виды наблюдений, анализ и педагогический эксперимент на базе IT-классов в учреждениях общего среднего образования г. Витебска.

**Результаты и их обсуждение.** В конце 2016 года, впервые в Витебске, на базе факультета математики и информационных технологий Витебского государственного университета имени П.М. Машерова был создан образовательный центр «IT-академия «МИР будущего» [2] (полное название «Математика, информатика и робототехника будущего»), в котором можно обучаться самым востребованным направлениям современной IT-отрасли.

Основными задачами работы IT-академии являются популяризация IT-сферы, повышение престижа технического образования среди учащихся учреждений общего среднего образования, дополнительное обучение учащихся 5–11 классов г. Витебска и Витебской области в направлении математики, информатики и робототехники с целью развития логического и алгоритмического образа мышления учащихся и подготовки высококвалифицированных молодых специалистов для дальнейшего развития IT-индустрии в Республике Беларусь.

В настоящее время в образовательном центре «IT-академия «МИР будущего» обучается 348 слушателей (30 групп) по следующим направлениям:

- робототехника,
- математика,
- 7 современных направлений IT (веб-программирование, язык программирования Java, язык программирования Python, олимпиадное программирование, компьютерная графика и веб-дизайн, язык программирования Scratch, разработка игр на Python).

Высокий интерес к преподаваемым дисциплинам подтверждается желанием слушателей продолжать обучение на протяжении нескольких лет.

Исходя из опыта работы IT-академии, следует сделать вывод, что формирование высококвалифицированного конкурентоспособного IT-специалиста – длительный и сложный процесс, и начиная уже со школьной скамьи возникает необходимость в дополнительном изучении специальных дисциплин. Предоставлению возможности учащимся учреждений общего среднего образования изучения такого рода дисциплин и посвящена работа IT-классов.

IT-классы открыты с 01.09.2020г. в четырех учреждениях образования г.Витебска: ГУО «Гимназия № 1 г.Витебска имени Ж.И. Алферова», ГУО «Гимназия № 5 г.Витебска имени И.И.Людникова», ГУО «Средняя школа №31 г.Витебска имени В.З.Хоружей» и ГУО «Средняя школа №47 г. Витебска имени Е.Ф. Ивановского». В первую очередь, в таких классах осуществляется углубленная подготовка по профильным школьным предметам (математика, информатика), для изучения которых выделены дополнительные академические часы. Данные занятия проводятся не только на базе школ и гимназий, но и на базе ВГУ имени П.М. Машерова, а также на площадках ведущих IT-компаний Республики Беларусь.

В рамках обучения в IT-классах учащиеся получают представление, что такое IT-технологии, принципы их освоения и смогут оценить свои силы и способности для дальнейшего их изучения в ВУЗах.

Обучение в IT классах ведется по следующим направлениям:

- программирование;
- аддитивные технологии;
- робототехника;
- виртуальная и дополненная реальность;
- искусственный интеллект.

**Заключение.** В настоящее время ИКТ-сектор Беларуси является одним из приоритетных направлений экономики страны. Одним из важнейших ресурсов в любой отрасли производства, в том числе в IT-индустрии, является человеческий ресурс. Формирование высококвалифицированного конкурентоспособного IT-специалиста – длительный и сложный процесс, и начиная уже со школьной скамьи возникает необходимость в дополнительном изучении специальных дисциплин. Предоставлению возможности учащимся учреждений общего среднего образования изучения такого рода дисциплин, в соответствии с современными тенденциями, и посвящена работа IT-классов г. Витебска. В результате внедрения модели IT-классов как средства предпрофессиональной подготовки предполагается:

- повышение мотивации обучающихся к изучению предметов естественнонаучного цикла;
- создание в учреждениях образования комфортной образовательной среды, способствующей творческому сотрудничеству педагогов школ, университетов и сотрудников IT-компаний с учащимися;
- обеспечение интерактивного, компетентностного, коммуникативного, проектного и деятельностного подходов в обучении;
- повышение интеллектуальной и творческой активности учащихся;
- формирование ключевых компетенций учащихся, необходимых для IT-отрасли;
- самоопределение учащихся в будущей профессиональной деятельности инженерно-технической направленности;
- формирование в школьном возрасте алгоритмического и операционного стиля мышления.

1. О развитии цифровой экономики [Электронный ресурс]: Декрет Президента Республики Беларусь, 21 декабря 2017 г., № 8 / Национальный центр правовой информации Республики Беларусь. – Минск, 2017.

2. Залеская, Е.Н. IT-академия как инновационная форма повышения эффективности подготовки IT-специалистов / Е.Н.Залеская, М.Г. Семенов // Материалы XXIII (70) Региональной научно-практической конференции преподавателей, научных сотрудников и аспирантов «Наука – образованию, производству, экономике», Витебск, 15 февраля 2018 г. / ВГУ имени П.М. Машерова. – Витебск, 2018. – Т.2. – С.48-49.

## О РЕШЕТКАХ $\omega$ -ЛОКАЛЬНЫХ КЛАССОВ ФИТТИНГА

*Е.Н. Залеская, Ю.В. Исаченко  
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

В настоящей работе рассматриваются только конечные группы.

Множество всех классов Фиттинга и формаций являются полными решетками по включению  $\subseteq$ .

Напомним, что классом Фиттинга называется класс групп  $\mathfrak{F}$ , удовлетворяющий следующим условиям:

- 1) каждая нормальная подгруппа любой группы из  $\mathfrak{F}$  также принадлежит  $\mathfrak{F}$ ;

2) из того, что нормальные подгруппы  $A$  и  $B$  группы  $G$  принадлежат  $\mathfrak{F}$  всегда следует, что их произведение  $AB$  принадлежит  $\mathfrak{F}$ .

Решение многих задач описания строения классов Фиттинга и их классификации связано с применением операторов Локетта «\*» и «» [1].

Напомним, что секцией Локетта класса Фиттинга  $\mathfrak{F}$ , обозначаемой  $Locksec(\mathfrak{F})$  [1], называют совокупность всех таких классов Фиттинга  $\mathfrak{H}$ , для которых  $\mathfrak{F}^* = \mathfrak{H}^*$ , где класс  $\mathfrak{F}^*$  определяется как наименьший из классов Фиттинга, содержащий  $\mathfrak{F}$  такой, что для всех групп  $G$  и  $H$  справедливо равенство  $(G \times H)_{\mathfrak{F}^*} = G_{\mathfrak{F}^*} \times H_{\mathfrak{F}^*}$ . Класс Фиттинга  $\mathfrak{F}$  называют классом Локетта, если  $\mathfrak{F} = \mathfrak{F}^*$ .

Следуя [2], для пары классов Фиттинга  $\mathfrak{F} \subseteq \mathfrak{H}$  определим отображение

$$\mathfrak{K} \rightarrow \mathfrak{K} \cap \mathfrak{F}^* \quad (1)$$

из  $Locksec(\mathfrak{H})$  в  $Locksec(\mathfrak{F})$ . В работе [1] Локетт поставил проблему: верно ли, что отображение (1) сюръективно всегда, когда  $\mathfrak{H} = \mathfrak{S}$ , где  $\mathfrak{S}$  – класс всех конечных разрешимых групп. В дальнейшем эта проблема стала известна как «гипотеза Локетта» [1].

Первоначально гипотеза Локетта была подтверждена Брайсом и Косси [3] для разрешимых локальных наследственных классов Фиттинга. Также гипотеза нашла подтверждение для следующих семейств классов Фиттинга: разрешимых локальных вида  $\mathfrak{K}\mathfrak{N}$ ,  $\mathfrak{K}\mathfrak{S}_\pi\mathfrak{S}_{\pi'}$  (Бейдлеман и Хаук [4]), произвольных разрешимых локальных (Н.Т. Воробьев [5]), произвольных локальных (Галледжи [6]).

Напомним, что гипотеза Локетта была расширена Дерком и Хоуксом [2, X, 6.1] следующим способом:

**Обобщенная гипотеза Локетта [2, X, 6.1].** Пусть  $\mathfrak{H}$  и  $\mathfrak{F}$  – классы Фиттинга, причем  $\mathfrak{F} \subseteq \mathfrak{H}$ . Класс Фиттинга  $\mathfrak{F}$  удовлетворяет гипотезе Локетта в  $\mathfrak{H}$ , если отображение (1) из  $Locksec(\mathfrak{H})$  в  $Locksec(\mathfrak{F})$  сюръективно.

Ввиду результата Брайса и Косси [3], необходимым и достаточным условием для справедливости обобщенной гипотезы Локетта является выполнимость следующего равенства

$$\mathfrak{F}_* = \mathfrak{F}^* \cap \mathfrak{H}_* \quad (2)$$

(см., например, [2, X, 6.1]), где класс  $\mathfrak{F}_*$  – пересечение всех таких классов Фиттинга  $\mathfrak{K}$ , для которых  $\mathfrak{K}^* = \mathfrak{F}^*$ .

Целью работы является определение достаточных условий для того, чтобы отображение решетки секции Локетта, порожденной произвольным классом Фиттинга, в решетку секции Локетта, порожденной  $\omega$ -локальным классом Фиттинга, было сюръективно.

**Материалы и методы.** Объектом исследования являются классы Фиттинга. В работе используются методы теории конечных групп.

**Результаты и их обсуждение.** Пусть  $\emptyset \neq \omega \subseteq \mathbb{P}$ , где  $\mathbb{P}$  – множество всех простых чисел.

Напомним, отображение  $f: \omega \cup \{\omega'\} \rightarrow \{\text{классы Фиттинга}\}$  называется  $\omega$ -локальной функцией Хартли или  $\omega$ -локальной  $H$ -функцией.

Пусть  $LR_\omega(f) = \{G \mid G^\omega \in f(\omega') \text{ и } F^p(G) \in f(p) \text{ для всех } p \in \omega \cap \pi(G)\}$ , где  $G^\omega = G^{\mathfrak{C}_\omega}$ ,  $F^p(G) = G^{\mathfrak{N}_p\mathfrak{C}_{p'}}$  и  $\mathfrak{C}_\omega$  – класс всех  $\omega$ -групп.

Класс Фиттинга  $\mathfrak{F}$  называется  $\omega$ -локальным [7], если существует некоторая  $\omega$ -локальная  $H$ -функция  $f$  такая, что  $\mathfrak{F} = LR_\omega(f)$ .

Доказана следующая

**Теорема.** Если  $\mathfrak{F}$  – некоторый класс Фиттинга,  $\mathfrak{K}$  и  $\mathfrak{H}$  –  $\omega$ -локальные классы Фиттинга, причем  $\mathfrak{K}\mathfrak{H} \subseteq \mathfrak{F}$ ,  $Char(\mathfrak{K}\mathfrak{H}) \subseteq \omega$  и  $Char(\mathfrak{K}) \subseteq \omega$ , то отображение решетки  $Locksec(\mathfrak{F})$  в решетку  $Locksec(\mathfrak{K}\mathfrak{H})$  сюръективно.

**Заключение.** В работе подтверждена обобщенная гипотеза Локетта для  $\omega$ -локальных классов Фиттинга заданной характеристики.

1. Lockett P. The Fitting class  $\mathfrak{F}^*$  // Math. Z. – 1974. – Bd. 137, № 2. – S. 131-136.

2. Doerk K., Hawkes T. Finite solvable groups // Walter de Gruyter. – 1992. – New York, Berlin. – 891 p.

3. Bryce R.A., Cossey J. A problem in Theory of Normal Fitting classes // Math. Z. 1975. V. 141. № 2. P. 99-100.
4. Beidleman J.C., Hauck P. Uber Fittingklassen und die Lockett-Vermutung // Math. Z. 1979. V. 167. № 2. P. 161-167.
5. Воробьев Н.Т. О радикальных классах конечных групп с условием Локетта // Мат. заметки. – Т. 43, № 2. – 1988. – С. 161-168.
6. Gallego M.P. Fitting pairs from direct limits and the Lockett conjecture // Comm. Algebra. – 1996. – Bd. 24, № 6. – S. 2011-2023.
7. Скиба А. Н., Шеметков Л.А. Кратно  $\omega$ -локальные формации и классы Фиттинга конечных групп // Математические труды. 1999. Т. 2, № 2. С. 114-147.

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СИСТЕМЫ КОМПЬЮТЕРНОЙ АЛГЕБРЫ GAP ПРИ РЕШЕНИИ ЗАДАЧ ТЕОРИИ КЛАССОВ ГРУПП

*Е.Н. Залеская, Е.М. Дрозд  
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

Одним из фундаментальных разделов современной алгебры является теория классов конечных групп. Напомним, классом групп называется множество групп, которое вместе с каждой своей группой содержит все изоморфные ей группы. В теории классов конечных групп особое место занимают классы Фиттинга и формации. Классом Фиттинга называется класс групп  $\mathfrak{F}$ , замкнутый относительно нормальных подгрупп и произведений нормальных  $\mathfrak{F}$ -подгрупп [1]. Формацией называется класс, замкнутый относительно фактор-групп и подпрямых произведений [2]. Класс Фиттинга называется также радикальным, а формация, являющаяся классом Фиттинга – радикальной формацией.

При изучении алгебраических структур часто приходится использовать конкретные примеры для того, чтобы проверить те или иные предположения. В настоящее время к списку основных систем компьютерной математики, которые используются при решении задач современной алгебры, относятся: Mathcad, Wolfram Mathematica, MATLAB, Maple, GAP [3].

Но при решении задач теории классов групп удобнее использовать систему компьютерной алгебры GAP. Аббревиатура GAP происходит от Groups, Algorithms and Programming – алгоритмы и программирование [4]. Система компьютерной алгебры GAP включает в себя большое количество пакетов, но особую роль при исследовании классов групп играет пакет CRISP – Computing with Radicals, Injectors, Schunk classes and Projectors of finite soluble groups, разработанный в 2000 году Бюркхардом Хёфлингом [5,6].

Целью работы является анализ возможностей системы компьютерной алгебры GAP для решения задач теории классов групп.

**Материал и методы.** Объектом исследования являются классы групп. В работе используются методы теории классов групп, а также вычислительные методы систем компьютерной алгебры GAP.

**Результаты и их обсуждение.** Пакет CRISP системы компьютерной алгебры GAP представляет собой список алгоритмов для решения задач теории классов групп. В частности, в теории классов групп пакет CRISP можно применять при:

1. Решении задач по классам Шунка;
2. Решении задач по классам Фиттинга и множествам Фиттинга;
3. Рассмотрении и конструировании примеров групповых классов;
4. Решении задач по формациям.

При исследовании классов Шунка и формаций можно решать следующие задачи:

- создавать классы Шунка;
- проверять, является ли подгруппа  $H$  группы  $G$  -проектором для формации  $\mathfrak{F}$ ;
- создавать формации.

При использовании классов Фиттинга и множеств Фиттинга можно:

- создавать классы Фиттинга;
- проверять, является ли заданное множество группы  $G$  множеством Фиттинга;
- создавать множества Фиттинга.

**Заключение.** Работа посвящена применению системы компьютерной алгебры GAP для исследования классов групп. В теории классов групп можно применять пакет CRISP системы компьютерной алгебры GAP при решении задач по классам Шунка, классам и множествам Фиттинга, формациям.

1. Doerk, K. Finite solvable groups / K. Doerk, T. Hawkes. – Berlin– New York: Walter de Gruyter & Co., 1992. – P. 891.
2. Манахов В.С. Введение в теорию конечных групп и их классов / В.С. Манахов. – Мн.: Выш. шк., 2006. – 207 с.
3. Wikipedia / Mathematica [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Mathematica>. – Дата доступа: 22.01.2021.
4. Крайнюков Н.И. Основы системы компьютерной алгебры GAP / Н.И. Крайнюков., Б.Ф. Мельников. – Тольятти, 2012. – 144 с.
5. Wikipedia / GAP (computer algebra system) [Электронный ресурс] – Режим доступа: [https://en.wikipedia.org/wiki/GAP\\_\(computer\\_algebra\\_system\)](https://en.wikipedia.org/wiki/GAP_(computer_algebra_system)). – Дата доступа: 15.01.2021.
6. The GAP Group. GAP / The GAP Group – Reference Manual. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.gap-system.org/Manuals/doc/ref/chap0.html>. – Дата доступа: 17.01.2021.

## О ПОСТРОЕНИИ ФИТТИНГОВЫХ МНОЖЕСТВ

*Т.Б. Караулова  
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

Все группы, рассматриваемые в данной работе конечны и разрешимы. В терминологии и обозначениях мы следуем [1]. Пусть  $\pi$  – некоторое подмножество множества всех простых чисел  $\mathbb{P}$ . Известно, что  $\pi$ -подгруппа  $H$  группы  $G$  называется *холловой  $\pi$ -подгруппой* группы  $G$ , если индекс  $|G : H|$  не делится на числа из  $\pi$ . Множество всех холловых  $\pi$ -подгрупп группы  $G$  обозначим  $Hall_{\pi}(G)$  [1]. Локеттом в работе [2] определен оператор  $\mathcal{L}_{\pi}(\mathcal{F})$ , сопоставляющий каждому классу Фиттинга  $\mathcal{F}$  класс всех групп  $\mathcal{L}_{\pi}(\mathcal{F})$ , определяемый вложением холловых  $\pi$ -подгрупп в  $\mathcal{F}$ -инъекторы. В [1] было установлено, что  $\mathcal{L}_{\pi}(\mathcal{F})$  – класс Фиттинга и описаны его свойства.

Основная цель настоящей работы – описать методы построения фиттинговых множеств разрешимой группы, определяемые вложением холловых  $\pi$ -подгрупп  $G$  в ее инъекторы.

**Материал и методы.** В работе материалом для исследования является фиттингово множество  $\mathcal{L}_{\pi}(\mathcal{F})$ , которое задано с помощью свойств холловых  $\pi$ -подгрупп. При исследовании использованы классические методы теории групп и теории классов групп.

**Результаты и их обсуждение.** *Фиттинговым множеством группы  $G$*  называется непустое множество  $\mathcal{F}$  подгрупп группы  $G$ , которое обладает следующими свойствами: 1) если  $T \trianglelefteq S \in \mathcal{F}$ , то  $T \in \mathcal{F}$ ; 2) если  $S, T \in \mathcal{F}$  и  $S, T \trianglelefteq ST$ , то  $ST \in \mathcal{F}$ ; 3) если  $S \in \mathcal{F}$  и  $x \in G$ , то  $S^x \in \mathcal{F}$ . Для непустого фиттингова множества  $\mathcal{F}$  группы  $G$  подгруппа  $V$  группы  $G$  является  $\mathcal{F}$ -инъектором  $G$ , если для каждой субнормальной подгруппы  $K$  группы  $G$  пересечение  $V \cap K$  является  $\mathcal{F}$ -максимальной подгруппой группы  $K$ . Множество всех  $\mathcal{F}$ -инъекторов группы  $G$  обозначим  $Inj_{\mathcal{F}}(G)$ .

Пусть  $\emptyset \neq \pi \subseteq \mathbb{P}$  и  $\mathcal{F}$  – непустое фиттингово множество группы  $G$ . Тогда  $\mathcal{L}_{\pi}(\mathcal{F}) = \{H \leq G : Hall_{\pi}(H) \subseteq Inj_{\mathcal{F}}(H)\}$ .

**Теорема.** Пусть  $\emptyset \neq \pi \subseteq \mathbb{P}$ . Если  $\mathcal{F}$  – фиттингово множество группы  $G$ , то множество  $\mathcal{L}_{\pi}(\mathcal{F})$  является фиттинговым множеством группы  $G$ .

В случае, если  $\mathcal{F} = Tr_{\pi}(G)$ , то  $Inj_{\pi}(G) = Inj_{\mathcal{F}}(G)$ , поэтому справедлив результат Локетта [2].

**Следствие [2].** Если  $\mathcal{F}$  – класс Фиттинга, то  $\mathcal{L}_{\pi}(\mathcal{F})$  – класс Фиттинга.

**Заключение.** В настоящей работе определено фиттингово множество разрешимой группы, определяемое вложением холловых подгрупп в инъекторы.

1. Doerk, K. Finite solvable groups / K. Doerk, T. Hawkes. – Berlin–New York : Walter de Gruyter, 1992. – P.891.
2. Lockett, P. On the theory of Fitting classes / P. Lockett // Math. Z. – 1973. – Vol. 131, № 3. – P. 103–115.

# О СВОЙСТВЕ РАВНОМЕРНОЙ ПОЛНОЙ УПРАВЛЯЕМОСТИ ЛИНЕЙНЫХ ДИСКРЕТНЫХ ДИНАМИЧЕСКИХ СИСТЕМ С ИЗМЕНЯЮЩЕЙСЯ СТРУКТУРОЙ

А.А. Козлов<sup>1</sup>, Т.А. Александрович<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Новополоцк, ПГУ

<sup>2</sup>Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова

Одним из активно развивающихся разделов теории динамических систем на сегодняшний день является теория управления асимптотическими характеристиками линейных динамических (дискретных и непрерывных) систем [1].

Целью данной работы является получение критерия равномерной полной управляемости линейной дискретной динамической системы переменной размерности фазового пространства.

**Материалы и методы.** В данной работе объектом исследования являются линейные управляемые дискретные системы с изменяющейся структурой; субъектом исследования – свойство равномерной полной управляемости таких систем. В статье применяются методы матричного анализа, теории дискретных динамических систем, а также теории управления линейными динамическими системами.

**Результаты и их обсуждение.** Пусть  $n_0, \dots, n_t, \dots$  и  $r_0, \dots, r_t, \dots$  – последовательности натуральных чисел. Рассмотрим уравнение вида

$$x_{t+1} = A_t x_t + B_t u_t, \quad t = 0, 1, 2, \dots, \quad (1)$$

в котором  $\{A_t\}$  и  $\{B_t\}$ ,  $t = 0, 1, \dots$  – последовательности действительных матриц размерностей соответственно  $n_{t+1} \times n_t$  и  $n_{t+1} \times r_t$ , последовательность  $\{u_t\}_{t=0}^{\infty}$  в каждый момент времени  $t$  принимает значения в пространстве  $\mathbb{R}^{r_t}$  и играет роль входного (управляющего) воздействия. Уравнение вида (1) называют *линейным управляемым уравнением (или системой) с изменяющейся структурой* [1].

**Определение 1.** Матричную функцию  $A_t \in M_{n_{t+1}n_t}$ ,  $t = 0, 1, \dots$  будем называть *вполне ограниченной*, если при любом  $t \in \mathbb{N}_0$  и  $n_t \geq n_{t+1}$  ( $n_{t+1} > n_t$ ) матрица  $A_t^T A_t$  ( $A_t A_t^T$ ) невырожденная и найдется такое число  $a > 0$ , что при всех  $\tau \in \mathbb{N} \cup \{0\} =: \mathbb{N}_0$  справедливо неравенство

$$\sup_{n_t \geq n_{\tau+1}} \|A_t\| + \sup_{n_t < n_{\tau+1}} \|(A_t A_t^T)^{-1}\| + \sup_{n_t < n_{\tau+1}} \|(A_t^T A_t)^{-1}\| \leq a \quad (2)$$

(здесь и далее символ  $T$  означает операцию транспонирования матриц, а скобки  $\| \cdot \|$  – операторную (спектральную) норму матрицы либо евклидову норму вектора).

Рассмотрим линейную однородную систему уравнений с изменяющейся структурой

$$x_{t+1} = A_t x_t, \quad t \in \mathbb{N}_0, \quad x \in \mathbb{R}^n. \quad (3)$$

Зафиксируем произвольное число  $\tau \in \mathbb{N}_0$ . Пусть  $E$  – единичная  $(n_\tau \times n_\tau)$  – матрица. Для любого числа  $t \in \mathbb{N}_0, t \geq \tau$ , определим  $(n_t \times n_\tau)$  – матрицу

$$X_{t,\tau} = \begin{cases} A_{t-1} \dots \cdot A_\tau, & \text{при } t > \tau, \\ E & \text{при } t = \tau, \end{cases}$$

являющуюся решением задачи Коши матричной дискретной динамической системы  $X_{t+1} = A_t X_t$  с начальным условием  $X_\tau = I$ . Эта матрица удовлетворяет [1] равенству  $X_{t,\tau} X_{\tau,s} = X_{t,s}$ , для всяких  $t \geq \tau \geq s$ ;  $t, \tau, s \in \mathbb{N}_0$ . Она называется *матрицей Коши* системы (3).

При всяком  $t > \tau$  введем также в рассмотрение квадратную  $(n_t \times n_t)$  – матрицу

$$W_{t,\tau} = \sum_{s=\tau}^{t-1} X_{t,s+1} B_s B_s^T X_{t,s+1}^T,$$

которую будем называть *матрицей управляемости* или *матрицей Калмана*.

По аналогии с работой [2] дадим следующее

**Определение 2.** Система (1) называется  $\vartheta$ -равномерно вполне управляемой ( $\vartheta \in \mathbb{N}$ ), если существуют величины  $\alpha_i = \alpha_i(\vartheta) > 0$ ,  $i = \overline{1, 4}$ , что для всех  $\tau \in \mathbb{N}_0$  выполнены неравенства

$$W_{\tau+\vartheta, \tau} > 0, \quad 0 < \alpha_1 \cdot E \leq W_{\tau+\vartheta, \tau}^{-1} \leq \alpha_2 \cdot E,$$

$$0 < \alpha_3 \cdot E \leq X_{\tau+\vartheta, \tau}^T \cdot W_{\tau+\vartheta, \tau}^{-1} \cdot X_{\tau+\vartheta, \tau} \leq \alpha_4 \cdot E.$$

Система (1) называется *равномерно вполне управляемой*, если существует число  $\vartheta > 0$  такое, что система (1)  $\vartheta$ -равномерно вполне управляемая.

**Замечание.** В определении 2 неравенства понимаются в смысле квадратичных форм.

**Теорема.** *Линейная система с изменяющейся структурой (1)  $\vartheta$ -равномерна вполне управляема тогда и только тогда, когда выполняются следующие условия:*

- 1) матрица  $A_t$ ,  $t \in \mathbb{N}_0$ , вполне ограничена;
- 2) матрица  $B_t$ ,  $t \in \mathbb{N}_0$ , ограничена;
- 3) существует число  $l = l(\vartheta) > 0$  такое, что для всяких числа  $\tau \in \mathbb{N}_0$  и для вектора  $x^{(1)} \in \mathbb{R}^{n_{\tau+\vartheta}}$  найдется управление  $u_t$ ,  $t = \tau, \dots, \tau + \vartheta - 1$ , переводящее решение системы (1) из точки  $x_\tau = 0 \in \mathbb{R}^n$  в точку  $x_{\tau+\vartheta} = x^{(1)}$ , причем для любого  $t \in \{\tau, \dots, \tau + \vartheta - 1\}$  выполняется неравенство  $\|u_t\| \leq l \cdot \|x^{(1)}\|$ .

**Заключение.** Представленные результаты в дальнейшем позволят решать задачи управления асимптотическими характеристиками линейных дискретных динамических систем с изменяющейся структурой.

Работа выполнялась в рамках Государственной программы научных исследований «Конвергенция-2020» (подпрограмма 1, задание 1.2.01).

1. Гайшун, И.В. *Дискретные уравнения с изменяющейся структурой. Управляемость и наблюдаемость* / И.В. Гайшун // Дифференциальные уравнения. – 2000. – Т. 36, № 11. – С. 1544–1549.

2. Квакуернаак, Х. *Линейные оптимальные системы управления* / Х. Квакуернаак, Р. Сиван. – М.: Мир, 1977. – 650 с.

3. Kalman, R.E. *Contribution to the theory of optimal control* / R.E. Kalman // Boletin de la Sociedad Matematica Mexicana. – 1960. – Vol. 5, № 1. – P. 102-119.

4. Зайцев, В.А. *О свойстве равномерной полной управляемости линейной управляемой системы с дискретным временем* / В.А. Зайцев, С.Н. Попова, Е.Л. Тонков // Вестник Удмуртского университета. Математика. Механика. Компьютерные науки. – 2014. – Т. 24, № 4. – С. 53–63.

## О СВОЙСТВАХ СТРОГО ПОЛОЖИТЕЛЬНО РЕГУЛЯРНЫХ МАТРИЦ

А.А. Козлов, К.Д. Калита, Л.А. Антоненко  
Новополюцк, ПГУ

Целью данной работы является введение понятий строго положительно регулярных матриц и строго  $\rho$ -положительно регулярных матриц, а также описание свойств таких матриц.

Данная тематика исследований является актуальной, поскольку связана с численным моделированием динамических процессов и с бурно развивающейся сегодня математической теорией управления асимптотическими инвариантами линейных динамических систем.

**Материалы и методы.** В статье используются методы теории матриц и линейной алгебры.

**Результаты и их обсуждение.** Пусть  $\mathbb{R}^n$  –  $n$ -мерное евклидово векторное пространство с нормой  $\|x\| = \sqrt{x^T x}$  (символ  $T$  означает операцию транспонирования матрицы или вектора);  $e_1, e_2, \dots, e_n$  – векторы (столбцы) канонического ортонормированного базиса пространства  $\mathbb{R}^n$   $E = [e_1, \dots, e_n]$  – единичная матрица;  $M_m$  – пространство вещественных матриц размерности

$m \times n$  со спектральной (операторной) нормой  $\|H\| = \max_{\|x\|=1} \|Hx\|$ , т.е. нормой, индуцируемой на  $M_m$  евклидовой нормой в пространствах  $R^m$  и  $R^n$  [1, с. 357];  $M_n := M_m$ .

**Определение 1.** Для всякого числа  $k = \overline{1, n}$  и произвольной матрицы  $H = \{h_{ij}\}_{i,j=1}^n \in M_n$  через  $(H)_k \in M_k$  будем обозначать ее *ведущую главную подматрицу порядка  $k$*  [1, с. 30], т.е.

$$(H)_1 = h_{11}, \quad (H)_2 = \begin{pmatrix} h_{11} & h_{12} \\ h_{21} & h_{22} \end{pmatrix}, \dots, \quad (H)_n = H. \text{ Ведущими главными минорами матрицы } H$$

назовем определители ведущих главных подматриц матрицы  $H$ .

**Определение 2.** Квадратную матрицу  $H \in M_n$  будем называть *строго регулярной* [2, с. 97], если при всех  $i = \overline{1, n}$  выполняются неравенства  $\det(H)_i \neq 0$ .

**Определение 3.** Будем говорить, что квадратная матрица  $H \in M_n$  является *строго положительно регулярной*, если при каждом  $i = \overline{1, n}$  справедливы соотношения  $\det(H)_i > 0$ .

**Определение 4.** Зафиксируем произвольное число  $\rho > 0$ . Матрицу  $H \in M_n$  назовем *строго  $\rho$ -положительно регулярной*, если для любого фиксированного числа  $\rho > 0$  при каждом  $i = \overline{1, n}$  выполняются неравенства  $\det(H)_i > \rho$ .

**Теорема 1.** Пусть  $U, L \in M_n$  – соответственно *верхне- и нижнетреугольная матрицы с положительными диагональными элементами*. Тогда если матрица  $H \in M_n$  является *строго положительно регулярной*, то и матрица  $LHU$  также обладает данным свойством.

**Теорема 2.** Свойство *строго положительной регулярности инвариантно относительно операции транспонирования*.

**Замечание 1.** Отметим, что свойство *строго положительной регулярности* в общем случае не инвариантно относительно операции взятия обратной матрицы.

Действительно, рассмотрим, напр., матрицу  $A = \begin{pmatrix} 1 & -2 \\ 2 & -1 \end{pmatrix}$ , являющуюся строго положительно регулярной, ввиду очевидных соотношений  $\det(A)_1 = 1 > 0$  и  $\det(A)_2 = \det A = 3 > 0$ .

Обратная к рассматриваемой матрице равна  $\frac{1}{3} \begin{pmatrix} -1 & 2 \\ -2 & 1 \end{pmatrix}$ . Поскольку ее главный угловой минор первого порядка отрицателен, она, очевидно, не является строго положительно регулярной.

При этом заметим, что если строго положительно регулярная матрица принадлежит множеству ортогональных матриц, то обратная к ней матрица также обладает свойством строго положительной регулярности.

**Теорема 3.** Для любых чисел  $\alpha > 0$  и  $\beta > 0$  и матрицы  $H \in M_n$ , удовлетворяющей оценкам  $\det H > \alpha$  и  $\|H\| \leq \beta$ , найдутся такие матрица перестановок  $P \in M_n$  и величина  $\rho_1 = \rho_1(\rho) > 0$ , при которых для всех  $i = \overline{1, n}$  выполняются неравенства  $|\det(PH)_i| \geq \rho_1$ .

**Теорема 4.** Для всякой матрицы перестановок  $P \in M_n$  найдется такая *верхнетреугольная матрица*  $U \in M_n$  с единицами на диагонали, при которой для каждого  $i = \overline{1, n}$  выполняются неравенства  $|\det(UP)_i| \geq 1$ .

**Теорема 5.** Для любых числа  $\rho > 0$  и матрицы  $G \in M_n$ , удовлетворяющей оценке  $\det G > \rho > 0$ , найдется *верхнетреугольная матрица*  $U \in M_n$  с единицами на диагонали, что

произведение  $UG$  представляется в виде  $UG = H_1 E H_2$ , где  $H_1, H_2 \in M_n$  – некоторые заданные строго положительно регулярные матрицы, а  $E \in M_n$  – матрица, полученная из единичной матрицы заменой некоторого четного количества диагональных элементов на  $-1$ .

Для произвольного числа  $\alpha \in [0, 2\pi)$  введем в рассмотрение матрицу

$$J_{kl}(\alpha) := \cos \alpha \cdot e_k e_k^T + \sin \alpha \cdot e_k e_l^T - \sin \alpha \cdot e_l e_k^T + \cos \alpha \cdot e_l e_l^T =$$

$$\begin{pmatrix} 0 & \dots & 0 & \dots & 0 & \dots & 0 \\ \vdots & \ddots & & & & & \vdots \\ k & 0 & \dots & \cos \alpha & \dots & \sin \alpha & 0 \\ \vdots & & & & \ddots & & \vdots \\ l & 0 & \dots & -\sin \alpha & \dots & \cos \alpha & 0 \\ \vdots & & & & & & \ddots \\ 0 & \dots & 0 & \dots & 0 & \dots & 0 \end{pmatrix} \in M_n. \quad (1)$$

Возьмем любое число  $p \in \mathbb{R}$ ,  $p \leq \left\lfloor \frac{n}{2} \right\rfloor$ , где  $\lfloor \cdot \rfloor$  означают целую часть числа, и рассмотрим

пары  $(k_i, l_i) \in \mathbb{R} \times \mathbb{R}$  чисел, удовлетворяющих неравенствам  $1 \leq k_1 < l_1 < k_2 < l_2 < \dots < k_p < l_p \leq n$ . Обозначим квадратную матрицу

$$J := E + \sum_{i=1}^p \left( J_{k_i, l_i} \left( \frac{\pi}{3} \right) - e_{k_i} e_{k_i}^T - e_{l_i} e_{l_i}^T \right) \in M_n.$$

Пусть, кроме того,  $\bar{E} := E(k_1, l_1, k_2, l_2, \dots, l_p)$  – квадратная матрица, полученная из единичной матрицы заменой диагональных элементов  $e_{k_i, k_i}$  и  $e_{l_i, l_i}$ ,  $i = 1, p$ , числом  $-1$ .

**Теорема 6.** Для матрицы  $J \in M_n$  справедливы равенство  $J^3 = \bar{E}$  и оценки  $\det(J)_i \geq \frac{1}{2}$ ,  $i = 1, n$ .

**Теорема 7.** Для любых числа  $\rho > 0$  и матрицы  $G \in M_n$ , удовлетворяющей оценке  $\det G > \rho > 0$ , найдутся такие строго положительно регулярные матрицы  $H_i \in M_n$ ,  $i = 1, 6$ , что матрица  $G$  представляется в виде  $G = \prod_{i=1}^6 H_i$ .

По аналогии с матрицей (1) определим следующие матрицы

$$S_{kl}^{(1)} := 3 \cdot e_k e_k^T - 2 \cdot e_k e_l^T + 8 \cdot e_l e_k^T - 5 \cdot e_l e_l^T =$$

$$\begin{pmatrix} 0 & \dots & 0 & \dots & 0 & \dots & 0 \\ \vdots & \ddots & & & & & \vdots \\ k & 0 & \dots & 3 & \dots & -2 & 0 \\ \vdots & & & & \ddots & & \vdots \\ l & 0 & \dots & 8 & \dots & -5 & 0 \\ \vdots & & & & & & \ddots \\ 0 & \dots & 0 & \dots & 0 & \dots & 0 \end{pmatrix} \in M_n,$$

$$S_{kl}^{(1)} := 5 \cdot e_k e_k^T + 2 \cdot e_k e_l^T - 8 \cdot e_l e_k^T - 3 \cdot e_l e_l^T = \begin{matrix} & & k & & l & & \\ & & 0 & \dots & 0 & \dots & 0 & \dots & 0 \\ & & \vdots & & \ddots & & \vdots & & \vdots \\ k & & 0 & & 5 & & 2 & & 0 \\ & & \vdots & & & & \ddots & & \vdots \\ l & & 0 & & -8 & & -3 & & 0 \\ & & \vdots & & & & & & \ddots & & \vdots \\ & & 0 & \dots & 0 & \dots & 0 & \dots & 0 \end{matrix} \in M_n,$$

Для ранее зафиксированных пар  $(k_i, l_i) \in \mathbb{R} \times \mathbb{R}$  чисел, удовлетворяющих неравенствам  $1 \leq k_1 < l_1 < k_2 < l_2 < \dots < k_p < l_p \leq n$ , обозначим через  $S^{(1)} \in M_n$  и  $S^{(2)} \in M_n$  матрицы

$$S^{(1)} := E + \sum_{i=1}^p S_{k_i l_i}^{(1)} - \sum_{i=1}^p (e_{k_i} e_{k_i}^T + e_{l_i} e_{l_i}^T) \text{ и } S^{(2)} := E + \sum_{i=1}^p S_{k_i l_i}^{(2)} - \sum_{i=1}^p (e_{k_i} e_{k_i}^T + e_{l_i} e_{l_i}^T).$$

**Теорема 8.** Матрица  $\bar{E} \in M_n$  представляется в виде  $\bar{E} = S^{(1)} \cdot S^{(2)}$ .

**Теорема 9.** Для любых числа  $\rho > 0$  и матрицы  $G \in M_n$ , удовлетворяющей оценке  $\det G > \rho > 0$ , найдутся такие число  $\rho_1 = \rho_1(\rho) > 0$  и строго  $\rho_1$ -положительно регулярные матрицы  $H_i \in M_n$ ,  $i = 1, 5$ , при которых справедливо разложение  $G = \prod_{i=1}^5 H_i$ .

**Следствие 3.** Для любых числа  $\rho > 0$  и матрицы  $G \in M_n$ , удовлетворяющей оценке  $|\det G| > \rho > 0$ , существуют такие строго регулярные матрицы  $H_i \in M_n$ ,  $i = 1, 3$ , что выполняется соотношение  $G = H_3 H_2 H_1$ .

**Заключение.** Полученные результаты в дальнейшем могут быть использованы при построении управляющих воздействий, обеспечивающих решения различных задач управляемости асимптотических инвариантов линейных динамических (дискретных и непрерывных) систем. Также установленные утверждения имеют и самостоятельную ценность и значимость, поскольку могут найти свое применение в таких разделах математики как теория матриц, вычислительные методы алгебры. Кроме того, отметим, что полученные результаты были промоделированы на языке Python и получена соответствующая компьютерная программа. Работа выполнялась в рамках Государственной программы научных исследований на 2020-2025 годы «Конвергенция - 2025».

1. Хорн, Р. Матричный анализ / Р. Хорн, Ч. Джонсон. – М.: Мир, 1989. – 655 с.
2. Тыртышников Е.Е., Методы численного анализа. - Москва, 2006. – 291 с.

## НЕЧЕТКАЯ НЕЙРОННАЯ СЕТЬ ДЛЯ ИДЕНТИФИКАЦИИ БИОЛОГИЧЕСКИХ ОБЪЕКТОВ НА ИЗОБРАЖЕНИЯХ

*Е.А. Корчевская, Л.В. Маркова  
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

Большинство входных параметров, характеризующих контур рассматриваемых биологических объектов, по своей природе являются нечеткими. Например: “более вытянутый”, “менее вытянутый”, “более выпуклый”, “менее выпуклый”, “более некруглый”, “менее некруглый” и т.д. Поэтому для идентификации биологических объектов по форме наиболее оптимальный результат может быть достигнут с помощью нечеткой нейронной сети. Модель нейрона нечеткой нейронной сети оперирует не значениями идентификационных параметров, характеризующих объекты, как предложено в работах [1; 2], а значениями функций принадлежности к определенной группе нечетких характеристик.

Целью работы является разработка рекомендаций по использованию нечеткой нейронной сети для распознавания биологических объектов по цифровым изображениям.

**Материал и методы.** В качестве материалов использованы цифровые изображения следующих биологических объектов: *E.alabamensis*, *E.auburnensis*, *E.brasillensis*, *E.bukindonensis*, *E.elipsoidales*, *E.cylindrika*, *E.canadensis*, *E.subherika*, *E.wyomingensis*, *E.zurnii*, *E.bovis*. В работах [1-2] были созданы методики, позволяющие с помощью разработанных идентификационных показателей распознавать указанные объекты. В нечеткой нейронной сети выводы осуществляются на основе аппарата нечеткой логики, но соответствующие функции принадлежности подстраиваются с использованием алгоритмов обучения нейронных сетей, например, алгоритма обратного распространения ошибки или генетического алгоритма. Такие системы не только используют априорную информацию, но могут приобретать новые знания в процессе и для пользователя являются логически прозрачными.

**Результаты и их обсуждение.** Реализованная нечеткая нейронная сеть состоит из пяти слоев:

1. Всякий элемент первого слоя является одним термом с функцией принадлежности. Входы сети связаны только со своими термами. Количество узлов данного слоя складывается из суммы мощностей терм-множеств входных данных. Выходом узла является степень принадлежности значения входной переменной соответствующему нечеткому терму:

$$\mu_A(x) = \frac{1}{1 + \left(\frac{x-c}{\sigma}\right)^{2b}}.$$

Данный слой является параметрическим с параметрами  $b$ ,  $c$ ,  $\sigma$ , которые

будут модифицированы в процессе обучения сети.

2. Узлы второго слоя соединены с теми узлами первого слоя, которые формируют antecedentes соответствующего нечеткого правила. Количество узлов второго слоя совпадает с числом правил. Данный слой выполняет агрегирование отдельных переменных  $x_i$ , определяя результирующую степень принадлежности  $w_k$  вектора  $X$  условиям  $k$ -го правила.

3. В третьем слое определяются значения  $y_k = p_{k0} + \sum_{j=1}^N p_{kj} \cdot x_j$ , где параметры  $p_{k0}$  и  $p_{kj}$  подлежат модификации в процессе обучения.

4. В четвертом слое вычисляется взвешенная сумма сигналов  $y_k(x)$  и сумма весов  $\sum_{k=1}^M w_k$ , где  $M$  – количество правил.

5. Пятый слой – выходной, в котором вычисляется нормализованный сигнал

$$y_k = \frac{\sum_{k=1}^M w_k y_k(x)}{\sum_{k=1}^M w_k}.$$

Обучение нечеткой нейронной сети осуществлялось методом обратного распространения ошибки, который основывается на минимизации ошибки  $E = \frac{1}{L} \sum_{j=1}^L (y_j - d_j)^2$ , где  $y_j$  – полученный выход сети, а  $d_j$  – желаемый выход сети. Модификация параметров нейронной сети осуществляется по следующим формулам:

$$c^{(n+1)} = c^{(n)} - \eta \frac{\partial E(n)}{\partial c}, \quad \sigma^{(n+1)} = \sigma^{(n)} - \xi \frac{\partial E(n)}{\partial \sigma}, \quad b^{(n+1)} = b^{(n)} - \nu \frac{\partial E(n)}{\partial b}$$

Для нахождения параметров  $p_{k0}$ ,  $p_{kj}$  необходимо решить системы уравнений:

$$d^j = \frac{\sum_{k=1}^M \omega_k y_k(x^j)}{\sum_{k=1}^M \omega_k}.$$

**Заключение.** В результате работы разработаны рекомендации по применению нечеткой нейронной сети для распознавания биологических объектов по цифровым изображениям.

1. Мироненко, В.М. Использование нейронных сетей для идентификации ооцист эймерий крупного рогатого скота/ В.М. Мироненко, Е.А. Корчевская // Веснік Віцебскага дзяржаўнага ўніверсітэта. – 2014. – №2(80), С. 54-59.

2. Паразитозы животных в Национальном парке «Припятский» и меры борьбы с ними с использованием IT-технологий: монография / Е.А. Корчевская [и др.]. - Витебск: ВГУ имени П.М. Машерова, 2014.– 42с.

## **СВЕРТОЧНЫЕ И РЕКУРРЕНТНЫЕ НЕЙРОННЫЕ СЕТИ ДЛЯ КЛАССИФИКАЦИЙ ИНСТРУКЦИЙ ВЕБ-ДРАЙВЕРА**

*А.В. Кухарев, В.А. Евневич  
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

Задача обработки текстов на естественном языке возникает во многих практических приложениях: автоматический перевод, фильтрация спама, классификация новостей, анализ тональности, вопросно-ответные и поисковые системы, а также в процессе взаимодействия пользователей с компьютером на уровне пользовательского интерфейса. Например, к этому относится обработка запросов пользователей мобильных устройств [1].

Selenium – это инструмент для тестирования веб-приложений. Одним из его компонентов является веб-драйвер, который позволяет выполнять операции над веб-приложением, имитируя действия пользователя. Для выполнения команд необходимо вызывать функции библиотеки Selenium из скриптов, написанных на языке Python. Таким образом, создание тестов требует от тестировщика определенных знаний языков программирования.

Для упрощения создания тестов могут использоваться методы машинного обучения. В работе [2] предложен подход автоматизации тестирования на основе обработки текстов на естественном языке. Тестировщик пишет инструкции на английском языке, после чего они преобразуются в спецификации на формальном языке. Подход включает в себя распознавание частей речи и семантический анализ текста.

До недавнего времени рекуррентные нейронные сети LSTM и GRU считались наиболее подходящей архитектурой для работы с последовательностями, в частности с текстовыми данными. Сверточные же нейронные сети использовались преимущественно в задачах распознавания изображений, где они добились высоких результатов благодаря использованию операции двумерной свертки. В работе [3] было предложено использовать сверточные нейронные сети с одномерной сверткой для классификации текстов.

В настоящей работе мы проведем сравнение эффективности сверточных и рекуррентных нейронных сетей в задаче классификации инструкций веб-драйвера, написанных на английском языке.

**Материалы и методы.** Набор данных для обучения и тестирования моделей был сгенерирован на основе документации к командам веб-драйвера Selenium [3]. Набор данных включает в себя 35 классов. Каждый класс соответствует определенному виду операции над веб-сайтом, например CLICK, ENTER, SELECT, OPEN, WAIT, SET\_WINDOW\_SIZE и другие. Часть этих операций повторяет команды Selenium, однако взаимно-однозначного соответствия нет. Разные команды Selenium могут относиться к одному классу. И наоборот, одна инструкция может соответствовать последовательности различных команд Selenium.

Отметим, что на естественном языке одна и та же инструкция может быть записана множеством способов, используя, в частности, замену слов синонимами или добавление второстепенных слов, не изменяющих смысл предложения. Например, инструкции «Open google.com» и «Navigate to the website google.com» относятся к одному классу OPEN. В то же время один и тот же глагол может использоваться в инструкциях, относящихся к разным классам. Например, инструкция «Assert that the current URL is google.com» относится к классу ASSERT\_URL, а инструкция «Assert that alert exists» – к классу ASSERT\_WINDOW.

Для классификации инструкций будем использовать две архитектуры нейронных сетей: 1) рекуррентная нейронная сеть архитектуры LSTM, и 2) сверточная нейронная сеть CNN.

Модель LSTM состоит из следующих слоев. Первый слой – это слой встраивания (эмбеддинга), который «вкладывает» слова в векторное пространство размерности 50. Второй слой SpatialDropout1D используется для регуляризации. Третий слой – это непосредственно слой LSTM, состоящий из 90 блоков долгой краткосрочной памяти. Последний полносвязный слой с функцией активации softmax используется для получения вероятности принадлежности входного текста к одному из 35 классов.

Модель CNN состоит из слоя встраивания, сверточного слоя и двух полносвязных нейронных слоев. В качестве слоя встраивания используется модель GloVe размерности 50. Этот слой уже предобучен на англоязычных текстах и остается фиксированным на время обучения (что отличает его от слоя встраивания в модели LSTM). В одном сверточном слое к входным данным применяются свертки с ядрами разного размера – 3, 5 и 7. Используется по 256 фильтров для ядра каждого размера. Получаемые в итоге карты признаков объединяются и подаются на два подряд идущих полносвязных слоя: первый содержит 300 нейронов с функцией активации ReLU, второй – выходной с функцией softmax. Кроме того, на входе каждого из этих полносвязных слоев использовался dropout с коэффициентом 0,2.

**Результаты и их обсуждение.** В таблице представлены результаты обучения нейросетевых моделей архитектур CNN (с GloVe) и LSTM после 40 эпох.

Таблица – Сравнение точности предсказаний моделей LSTM и CNN

п/п	Модель	Точность на обучающей выборке	Точность на тестовой выборке
1	LSTM	99,96 %	98,90 %
2	CNN (с GloVe)	99,89 %	99,66 %

Для обучения обеих нейросетевых моделей использовался оптимизатор Adam. При продолжении обучения для обеих моделей точность на валидационных данных не увеличивалась, и поэтому обучение останавливалось.

По полученным результатам видно, что модель CNN показала более высокую точность на тестовой выборке и более низкую точность на обучающей выборке. А именно количество ошибок на тестовой выборке у CNN примерно в три раза меньше, чем у модели LSTM. Более высокая разница в точности на обучающей и тестовой выборках в случае модели LSTM может говорить о её склонности к переобучению.

Вероятно, на точность классификации повлияло также использование слоя GloVe в модели CNN. Этот слой позволяет нейронной сети работать со словами, которые не использовались при её обучении, если эти слова семантически близки к словам из обучающей выборки.

**Закключение.** Из полученных результатов можно сделать вывод, что в задаче классификации инструкций веб-драйвера, написанных на английском языке, модель на основе сверточной нейронной сети CNN с использованием слоя встраивания GloVe показывает лучшую производительность по сравнению с рекуррентной нейронной сетью архитектуры LSTM (без слоя GloVe). А именно ошибка на тестовой выборке для модели LSTM составила 1,10%, а для модели CNN – всего 0,34%. Таким образом, сверточные сети с одномерной операцией свертки по точности классификации коротких текстовых последовательностей могут превосходить сети архитектуры LSTM. В последующих исследованиях планируется более детально изучить роль слоя GloVe и его влияние на точность предсказаний.

1. Li, Y. Mapping Natural Language Instructions to Mobile UI Action Sequences / Y. Li [et al.] // Proceedings of the 58th Annual Meeting of the Association for Computational Linguistics. – 2020. – P. 8198-8210.

2. Leitao, D. Motorola NLFForSpec: Translating Natural Language Descriptions into Formal Test Case Specifications / D. Leitao, D. Torres, F. Barros // Proceedings of the Nineteenth International Conference on Software Engineering & Knowledge Engineering, Boston, July 9-11, 2007. – Boston, 2007. – P. 129-134.

3. Kim, Y. Convolutional neural networks for sentence classification / Y. Kim // Proceedings of the 2014 Conference on Empirical Methods in Natural Language Processing (EMNLP), Doha, Qatar, October 25–29, 2014. – Doha, 2014. – P. 1746–1751.

4. Selenium IDE commands // UI.Vision [Electronic resource]. – 2021. – Mode of access : <https://ui.vision/tpa/docs/selenium-ide/> – Date of access : 29.01.2021.

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДАТЧИКА МАХ30102 МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЯ САТУРАЦИИ

*Л.В. Маркова, Д.В. Бирюкова, А.В. Шидловский  
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

Начало третьего десятилетия XXI века является тяжелым для всего мира из-за роста заболеваемости и смертности от коронавируса COVID-19. Одним из важнейших диагностических показателей при COVID-19 является низкий уровень насыщенности крови кислородом (сатурация). Для измерения уровня сатурации используют пульсоксиметры.

Цель данной работы - на основе показателей датчиков медицинского пульсоксиметра и МАХ30102 многофункционального модуля, произвести сравнительный анализ и сделать вывод о достоверности показателей датчика многофункционального модуля.

Разработанный нами многофункциональный модуль предназначен для своевременного контроля измеряемых данных на основании показателей сенсоров и своевременного реагирования на отклонение этих данных от нормальных значений. Для измерения характеристик сердцебиения и насыщенности кислородом крови в созданном нами модуле используется датчик МАХ30102. Поэтому перед нами стояла задача провести сравнительный эксперимент с уже сертифицированным оборудованием.

**Материал и методы.** Материалом для исследования послужили устройства, содержащие сенсоры для определения показателей сердцебиения и насыщенности кислородом крови. При проведении исследований применялись математические и статистические методы обработки экспериментальных данных.

**Результаты и их обсуждения.** Клеткам для нормального функционирования организма необходим определенный уровень кислорода. Степень насыщенности кислородом крови называется сатурацией. Данный параметр позволяет определить, есть ли проблемы в дыхательной или сердечной системе. Показатель сатурации в норме составляет 95%-99%. Важность оценки показателей пульсоксиметрии подтверждается большим количеством статей по данной тематике [1].

В Республике Беларусь для отслеживания уровня сатурации использовалось оборудование в основном в условиях клинического стационара. Но в период коронавирусной инфекции COVID-19 для ранней диагностики используют компактные портативные устройства - пульсоксиметры (Рис. 1) [2]. Устройство позволяет быстро определить уровень сатурации.



Рисунок 1 – Пульсоксиметр

Разработанный нами многофункциональный модуль имеет встроенный интегрированный сенсорный модуль МАХ30102 компании MaximIntegrated для расчета показателей пульсоксиметрии человека. Сенсор позволяет с минимальными затратами реализовать портативный и при этом отличающийся высокой точностью измеритель пульса и содержания кислорода в крови [3]. Показатели отображаются в специальном окне на своем корпусе (Рис 2).

Для доказательства достоверности полученных значений с сенсора МАХ30102 были проведены исследования. На базе ФАП аг. Жукнево Толочинского р-на Витебской области у контрольной группы людей (40 человек) измерялись показатели сатурации двумя приборами. По окончании исследования, был проведен анализ парных выборок.



Рисунок 2 – Многофункциональный модуль

Анализ статистических данных выполнен с помощью языка программирования R, который применяется для статистической обработки данных. В основе анализа лежит критерий знаковых рангов Уилкоксона для сопоставления показателей, измеренных в двух разных условиях на одной и той же выборке (группе) испытуемых (Рис. 3)[4]. Пусть нулевая гипотеза  $H_0$  - показатели сенсоров пульсоксиметра и многофункционального модуля имеют несущественные различия. Тогда альтернативная гипотеза  $H_1$  - имеют существенные различия.

Загрузим данные:

```
saturation<-read.csv2("saturation.csv", header = TRUE, encoding = "UTF-8", sep = ";", quote = "\"", dec = ",")
```

Получим выборки по переменным:

```
attach(saturation)
```

Выполним тест Уилкоксона для двух зависимых выборок:

```
wilcox.test(pulse.oximeter, module.pulse.oximetr, paired = TRUE)
```

```
wilcoxon signed rank test with continuity correction
data: pulse.oximeter and module.pulse.oximetr
p-value = 0.09148
alternative hypothesis: true location shift is not equal to 0
```

Рисунок 3 – Результаты теста по критерию знаковых рангов Уилкоксона

Как видим, значение параметра p-value составило 0.09148. Данный параметр отвечает за вероятность ошибки при отклонении нулевой гипотезы. Так как значение p-value оказалось больше уровня значимости в 0.05, то мы принимаем нулевую гипотезу  $H_0$ . И можем сделать заключение о несущественных отличиях показаний сенсора многофункционального модуля МАХ30102 от сенсора пульсоксиметра.

**Заключение.** На основании данных выборки из 40 испытуемых, был проведен сравнительный анализ показаний сенсора МАХ30102 и сенсора пульсоксиметра используемого в медицинских учреждениях. Для анализа парных выборок был выбран критерий знаковых рангов Уилкоксона, который показал, достоверность показателей сатурации при использовании многофункционального модуля. Следовательно сконструированный нами модуль позволяет измерять уровень сатурации и не требует дополнительных затрат на приобретение отдельного прибора пульсоксиметра.

1. Пульсоксиметр [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://beurer-belarus.by/reviews/akademiyazdorovya-beurer/zachem-znat-stepen-nasyshchennosti-krovi-kislorodom/>-Датадоступа: 09.01.2021.

2. Коронавирусная инфекция [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://www.oblgazeta.ru/society/health-care/116156/>-Датадоступа: 05.01.2021.

3. Пульсоксиметрия от Maxim: новый датчик МАХ30102 [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://www.compel.ru/lib/77838/>-Датадоступа: 15.01.2021.

4. Классические методы статистики: критерий Уилкоксона [Электронный ресурс] Режим доступа: [https://r-analytics.blogspot.com/2012/05/blog-post\\_20.html](https://r-analytics.blogspot.com/2012/05/blog-post_20.html)-Датадоступа: 16.01.2021.

## ОПИСАНИЕ АТОМА РЕШЕТКИ ЧАСТИЧНО КОМПОЗИЦИОННЫХ ФОРМАЦИЙ

А.П. Мехович  
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова

При исследовании классов конечных групп активно используются методы общей теории решеток. В теории формаций конечных групп впервые это было осуществлено А.Н. Скибой в 1986 г.: установлено, что решетка всех формаций модулярна (О локальных формациях длины 5 // Арифметическое и подгрупповое строение конечных групп). Исследованиям в данном направлении посвящены работы Л.А. Шеметкова, А.Н. Скибы 1989; Л.А. Шеметкова, А. Баллестера-Болинше 1997; И.П. Шабалиной 2002; И.М. Близнец 2003; В.Г. Сафонова 2006; М.В. Задорожнюк 2008; П.А. Жизневского 2010; Н.Н. Воробьева, А.А. Царева 2010, 2013, 2018; Н.Н. Воробьева, А.Р. Кузнецовой 2018 и др.

Таким образом, дальнейшее применение решеточных методов при изучении внутреннего строения формаций конечных групп является актуальной задачей.

Цель работы – описать строение атома решетки всех  $\tau$ -замкнутых  $\omega$ -композиционных формаций.

**Материал и методы.** Используется терминология и методы исследования конечных групп и их классов, а также методы теории решеток.

**Результаты и их обсуждение.** В данной работе рассматриваются только конечные группы. В определениях и обозначениях будем следовать [1 – 3].

Подгрупповым функтором Скибы [1] называется всякое отображение  $\tau$ , сопоставляющее группе  $G$  такую систему ее подгрупп  $\tau(G)$ , что выполняются следующие условия: 1)  $G \in \tau(G)$ ; 2) для любого эпиморфизма  $\varphi: A \rightarrow B$  и для любых групп  $H \in \tau(A)$  и  $T \in \tau(B)$  имеет место  $H^\varphi \in \tau(B)$  и  $T^{\varphi^{-1}} \in \tau(A)$ .

Рассматриваются лишь такие подгрупповые функторы  $\tau$ , что для любой группы  $G$  множество  $\tau(G)$  содержится во множестве всех субнормальных подгрупп группы  $G$ .

Формация  $F$  называется  $\tau$ -замкнутой, если  $\tau(G) \subseteq F$  для всякой группы  $G \in F$  [1].

Пересечение всех  $\tau$ -замкнутых  $\omega$ -композиционных формаций, содержащих данную группу  $G$ , называют *однопорожденной  $\tau$ -замкнутой  $\omega$ -композиционной формацией* и обозначают через  $c_\omega^\tau \text{form } G$ .

Элемент  $a$  решетки  $L$  с нулем называется *атомом*, если для любого  $x \in L$  из  $0 < x \leq a$  следует, что  $x = a$  (см., например, [4]).

Нами была доказана следующая

**Теорема.** *Однопорожденная  $\tau$ -замкнутая  $\omega$ -композиционная формация  $M = c_\omega^\tau \text{form } A$ , где  $A$  – простая группа, тогда и только тогда является атомом решетки  $c_\omega^\tau$  всех  $\tau$ -замкнутых  $\omega$ -композиционных формаций, когда выполняется одно из следующих условий:*

- 1) если  $A$  –  $\omega'$ -группа, то  $M = \text{form } A$ ;
- 2) если  $|A| = p$  для некоторого  $p \in \omega$ , то  $M = N_p$ , где  $N_p$  – класс всех  $p$ -групп.

**Заключение.** В работе получено описание атома решетки всех  $\tau$ -замкнутых  $\omega$ -композиционных формаций.

1. Скиба, А.Н. Алгебра формаций / А.Н. Скиба. – Минск : Беларуская навука, 1997. – 240 с.
2. Doerk, K. Finite Soluble Groups / K. Doerk, T. Hawkes. – Berlin-New York : Walter de Gruyter & Co., 1992. – 891 p. – (De Gruyter Expo. Math.; vol. 4).
3. Скиба, А.Н. Кратно  $L$ -композиционные формации конечных групп / А.Н. Скиба, Л.А. Шеметков // Украинский матем. журн. – 2000. – Т. 52, № 6. – С. 783–797.
4. Владимиров, Д.А. Булевы алгебры / Д.А. Владимиров. – М: Наука, 1969. – 320 с.

## КОНЦЕПЦИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦИИ ВЕДЕНИЯ ДОКУМЕНТАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ

*В.В. Новый  
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

Одной из областей увеличения продуктивности работы профессорско-преподавательского состава в рамках учебного процесса является сокращение временных издержек на выполнение рутинных действий, связанных с обработкой и подготовкой различного рода документации в бумажном виде: учётом проведенных аудиторных занятий, их планированием, подготовкой отчетов о выполненной нагрузке за месяц/семестр/год, отметках о посещении занятий студентами, выведением оценок в рамках модульно-рейтинговой системы, планировании учебно-методической работы и ряда других. Отдельным аспектом этого вопроса является сохранение когерентности данных с учётом проблем, связанных с самоизоляцией и дистанционной формой работы.

В рамках концепции информатизации образования были предложены различные варианты информационных систем, автоматизирующих отдельные направления образовательной деятельности. У таких систем есть определенные недостатки: во-первых, подобные системы чаще всего предоставляют функциональность электронных дневников/электронных журналов (например, <https://schools.by/> [1]) – т.е. агрегирование данных для учета успеваемости учащихся, а также коммуникативный аспект взаимодействия без формирования текущей отчетности (например выполнение нагрузки за месяц), во-вторых подобные системы реализованы в виде web-приложений с присущими им ограничениями (например, отсутствие возможности работы с подобной системой при проблемах с сетевым подключением).

Таким образом, целью работы является исследование возможных подходов к оптимизации затрат времени при персональной обработке информации в задачах, сопутствующих обеспечению учебного процесса на основе автоматизации отдельных операции ведения документации.

**Материал и методы.** Объектом исследования данной работы выступают подходы к автоматизации получения и обработки данных, связанных с обеспечением учебного процесса. В качестве методов исследования используются общенаучные методы: математическое моделирование, системный анализ, а также частные методы программной инженерии.

**Результаты и их обсуждение.** Рассматривается два направления исследований: планирование и учёт временных затрат на определенные виды деятельности и упрощение ведения сопутствующей документации.

Концептуальной основой программной реализации выступило переосмысление идеи персонального цифрового ассистента (personal digital assistant, PDA)[2], адаптированное под конкретную сферу деятельности. Информационная система реализуется как приложение для платформы Android с возможностью запуска на смартфоне/планшете преподавателя.

В качестве архитектуры приложения была выбрана локальная информационная система, что обусловлено ориентацией системы на обработку и ведение данных отдельного пользователя. Подобный подход также позволяет упростить организацию подсистемы безопасности, требуемой для ИС, обрабатывающих персональные данные пользователей.

Входными данными информационной системы выступают данные распределения учебной нагрузки преподавателя, данные учебно-методической карты и содержания учебного материала из учебных программ по ведомым дисциплинам, расписание занятий преподавателя, учебных групп, данные календарного плана для специальностей у которых проводятся дисциплины, списочный состав групп/подгрупп в которых проводятся занятия.

В виду разнородности форматов и форм представления входных данных подсистема ввода данных строится на основе механизма плагинов, предоставляющих гибко расширяемый набор провайдеров данных.

Подсистема хранения данных делит информацию на долговременную (например, распределение учебной нагрузки) и оперативную (например, расписание занятий): для импорта первой требуется инициация пользователем, вторая обновляется автоматически при наличии подключения к сети.

Представления модуля визуализации делятся на три группы:

– Работа с расписанием и статусом отдельных занятий (просмотр, редактирование, экспорт, синхронизация) и мероприятий вне расписания (например, заседания кафедры);

- Работа с журналом посещения/оценок по отдельным дисциплинам и учебным группам (подгруппам) (просмотр, выставление, экспорт сводной информации);
- Работа с таблицами выполнения/планирования учебной нагрузки (просмотр, подготовка отчетов).

В дальнейшем планируется добавление и интеграция раздела аналитики, позволяющего визуализировать статистику по учебной деятельности студентов по выбранной дисциплине.

Модуль экспорта отвечает за генерацию необходимых отчетов (выполнение учебной нагрузки за месяц и за полугодие, подсчет посещаемости занятий по определенной дисциплине студентами указанной группы и др.) и формирование шаблонов бланков для печати.

**Заключение.** Разработка рассмотренной персональной информационной системы управления документацией преподавателя соответствует направлениям концепции цифровой трансформации процессов в системе образования Республики Беларусь на 2019-2025 годы и позволяет уменьшить временные издержки на ведение документации и сопровождение учебного процесса. Отдельные части реализации системы могут выступать перспективными темами исследований в рамках курсовых и дипломных работ для IT-специальностей.

1. Электронные сервисы для системы образования [Электрон. ресурс]. – 2011-2020, ООО «Образовательные системы», УНП 191684697. – Режим доступа: <https://schools.by/>. – Дата доступа: 29.01.2021.

2. Карманный персональный компьютер [Электрон. ресурс]. – 2000-2021, Академик. – Режим доступа: <https://dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/6500>. – Дата доступа: 29.01.2021.

## ПРИМЕНЕНИЕ ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЙ В ОБРАЗОВАНИИ СЛУШАТЕЛЕЙ СПЕЦИАЛЬНОСТИ «ТРЕНЕРСКАЯ РАБОТА (С УКАЗАНИЕМ ВИДА СПОРТА)»

*О.П. Оганджян, И.Р. Платов, Ю.А. Шалыго  
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

Активизация процесса усвоения слушателями теоретических положений дисциплин и приобретение необходимых практических навыков остается актуальной проблемой в системе повышения квалификации и переподготовки кадров. Структурным компонентом содержания дисциплины «Современные информационные технологии» специальности «Тренерская работа (с указанием вида спорта)» является опыт творческой деятельности слушателей. Поэтому основной задачей преподавателя дисциплины является выбор средств обучения и подготовка инструментария, направленных на формирование самостоятельности суждений и развитие у слушателей навыков практического применения современных информационных технологий в тренерской работе.

Для решения поставленной задачи на факультете математики и информационных технологий студентами выпускных курсов Платовым Ильей Ростиславовичем и Шалыго Юлией Алексеевной были выполнены курсовые проекты по разработке веб-приложений для работы тренеров. Илья Ростиславович создал веб-приложение по формированию команды игроков для работы тренера футбольного клуба – футбольный симулятор. Юлия Алексеевна – веб-приложение, предназначенное для автоматизации работы фитнес-клубов.

Таким образом, целью доклада является демонстрация того, как решение сложных задач по разработке программного обеспечения студентами-программистами помогает организации образовательной деятельности слушателей специальности «Тренерская работа (с указанием вида спорта)» в области современных информационных технологий.

**Материал и методы.** В нашей работе мы руководствовались образовательным стандартом Республики Беларусь переподготовки руководящих работников и специалистов, имеющих высшее образование [1], учебной программой по дисциплине «Современные информационные технологии», опирались на научные труды по актуальным проблемам гуманитарного образования [2].

Нами использованы общенаучные методы исследования: наблюдение, анализ, синтез, обобщение, сравнение.

**Результаты и их обсуждение.** Веб-приложение – футбольный симулятор – содержит три основные части и одну главную, навигационную, для осуществления перехода по основным трем частям. Каждая часть представляет собой решение одной из проблем тренерского штаба

футбольного клуба: заявка состава на матч, просмотр игрового расписания и выбор оптимального игрока.

На всех страницах присутствует закрепленное меню, с кнопками навигации по странице и информацией об авторизованном пользователе. Это кнопки **Главная** – переводит на главную страницу, **Составы** – переводит на страницу выбора и заявления составов, **Игры** – переводит на страницу, которая отображает 5 предстоящих игр, **Игроки** – переводит на страницу, которая отображает статистику выбранного игрока, а также его физические параметры. Для более простого перемещения по страницам на главной странице дублируются навигационные кнопки меню с иконками. Главная страница отображена на рисунке 1.



Рисунок 1 – Главная страница

На странице **Составы** присутствует схема поля без игроков. На выбор тренера предлагаются две расстановки игроков, после выбора одной из них, на поле отображаются позиции игроков. Щелчок мыши по позиции выделяет ее зеленым цветом, и снизу становится активным меню выбора игрока на данную позицию. После выбора игрока на позицию выделение убирается, а окошко выбора игрока становится неактивным. При желании можно снять игрока с выбранной позиции, путем выбора позиции с игроком и нажатия кнопки «Убрать игрока». При желании возможно убрать всех игроков с поля путем нажатия кнопки «Убрать всех игроков». Для заявления состава на матч и отправления данных нажимается кнопка «Заявить состав». Страница **Составы** показана на рисунке 2.



Рисунок 2 – Страница Составы

Страница **Игроки** предназначена для просмотра информации об игроке, его физических и игровых данных. Руководствуясь информацией этой страницы, тренер может определить, какой игрок находится в оптимальной форме и поставить его в состав на матч. Для выбора игрока, информация о котором будет отображена, надо выбрать имя игрока на карусели внизу страницы. Страница **Игроки** показана на рисунке 3.



Рисунок 3 – Страница Игроки

На странице **Игры** предоставлена информация о ближайших 5 играх. Игра нанесена на карту красной точкой. Для подробного описания информации об игре надо нажать на эту точку. Страница **Игры** представлена рисунке 4.

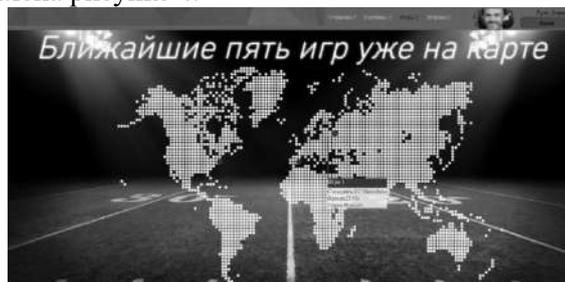


Рисунок 4 – Страница **Игры** с развернутой игрой

На рисунке 5 показана страница приложения после заявления состава.



Рисунок 5 – Страница **Составы** после заявления

Для подготовки к работе с веб-приложением слушателям необходимо выполнить три действия: распаковать архив проекта двойным щелчком мыши на компьютере, открыть папку Site и загрузить в браузере страницу main.html. Далее можно выполнить такие задания как, просмотреть информацию о предстоящей игре и игроках футбольного клуба, выбрать расстановку игроков и позиции для спортсменов, заявить выбранный состав [**Ошибка! Источник ссылки не найден.**, с. 17–20].

Таким образом, работать с футбольным симулятором можно удаленно от компьютерного класса учреждения образования в любом браузере, установив приложение на компьютер или ноутбук. Апробация приложения прошла успешно в декабре 2020 года со слушателями группы ТР-1. Для разработки простого в использовании и предельно понятного пользователю приложения использованы технологии HTML5, CSS3, а также JavaScript и JQuery.

Для работы с веб-приложением, предназначенным для автоматизации работы фитнес-клубов, требуются другие технологии и инструменты, такие как СУБД PostgreSQL, язык JavaScript, NodeJs, фреймворк Express. При этом приложение выгодно отличается от существующих аналогов простотой и понятностью пользовательского интерфейса, что сокращает время на обучение пользователя системой, то есть администратор клуба и тренер могут самостоятельно авторизоваться, найти карточку посетителя, составить расписание тренировок, определить список упражнений на разные группы мышц (рисунок 6) и выбрать упражнения по степени сложности и технике их выполнения (рисунок 7).

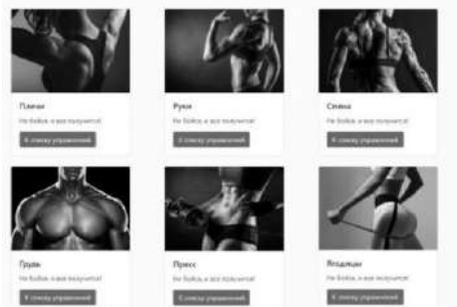


Рисунок 6 – Форма выбора упражнений на разные группы мышц



Рисунок 7 – Форма просмотра упражнений

**Заключение.** Содержание дисциплины «Современные информационные технологии» требует выполнения лабораторных работ в аудитории и самостоятельно. В результате приобретаются навыки практического использования программных средств информационных технологий, формируются умения принимать нестандартные решения в проблемных ситуациях, возникающих в тренерской работе и спорте.

1. Образовательный стандарт Республики Беларусь. Переподготовка руководящих работников и специалистов, имеющих высшее образование. Специальность 1-88 02 71 Тренерская работа (с указанием вида спорта) : ОСРБ 1-88 02 71 -2016 : утв. и введен в действие постановлением Министерства образования РБ от 01.08.2016 г. № 73 – 25 с.

2. Хведченя, Л.В. Прогнозирование содержания высшего образования в контексте вызовов современности // Л.В. Хведченя / Актуальные проблемы гуманитарного образования : материалы VII Междунар. науч.-практ. конф., Минск, 22–23 окт. 2020 г. / Белорус. гос. ун-т ; редкол.: С.А. Важник (гл. ред.) [и др.]. – Минск : БГУ, 2020. – С. 52–61.

3. Оганджания, О.П. Современные информационные технологии : методические рекомендации / О.П. Оганджания, И.Р. Платов – Витебск : ВГУ имени П.М. Машерова, 2020. – 31 с.

## АВТОИЗОМЕТРИИ ЧЕТЫРЕХМЕРНОЙ АЛГЕБРЫ ЛИ IV ТИПА БИАНКИ

*М.Н. Подоксёнов<sup>1</sup>, А.К. Гуц<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова  
<sup>2</sup>ОмГУ им. Ф.М. Достоевского*

В работе [1] были найдены все автоморфизмы двумерной и трехмерной алгебр Ли  $\mathcal{A}(1)$  и  $\mathcal{A}(1) \oplus \mathcal{R}$  и все способы задания лоренцева скалярного произведения на них, при которых эти алгебры Ли допускают однопараметрическую группу автоподобий, а также найдены однопараметрические группы автоизометрий. Такая же задача для четырехмерной алгебры Ли  $\mathcal{A}(1) \oplus \mathcal{R}^2$  решена в работе [2], а так же в работе [3] в случае задания евклидова скалярного произведения. Цель данной работы: найти автоизометрии ещё одной четырёхмерной алгебры Ли  $\mathcal{A}(1) \oplus \mathcal{A}(1)$ , при условии задания на ней евклидова скалярного произведения.

**Материал и методы.** Рассматривается алгебра Ли  $\mathcal{G}_4 = \mathcal{A}(1) \oplus \mathcal{A}(1)$ , относящаяся к IV типу Бианки. Среди автоморфизмов этой алгебры Ли выделяются те, которые сохраняют евклидово скалярное произведение (будем называть их автоизометриями). В исследовании применяются методы аналитической геометрии и линейной алгебры.

**Результаты и их обсуждение.** В подходящем базисе  $(E_1, E_2, E_3, E_4)$  коммутационные соотношения алгебры Ли  $\mathcal{G}_4 = \mathcal{A}(1) \oplus \mathcal{A}(1)$  задаются двумя равенствами:  $[E_3, E_1] = E_1$ ,  $[E_4, E_2] = E_2$ , а остальные скобки равны нулевому вектору. Будем называть такой базис каноническим. Двумерное подпространство  $\mathcal{H}$ , являющееся линейной оболочкой векторов  $E_1$  и  $E_2$  является производной алгеброй Ли  $[\mathcal{G}_4, \mathcal{G}_4]$ . Линейные оболочки векторов  $E_1, E_3$  и  $E_2, E_4$  обозначим соответственно  $\mathcal{L}_1$  и  $\mathcal{L}_2$ . Эти подпространства являются двумерными идеалами.

Векторное подпространство  $\mathcal{H}$  должно быть инвариантным относительно автоморфизмов алгебры Ли. Умножение каждого из векторов  $E_1$  и  $E_2$  на ненулевое число и замена векторов  $E_3, E_4$  на  $E_3 + \gamma E_1, E_4 + \delta E_2$  соответственно, не меняет операцию скобки. Поэтому, следующая замена базиса сохраняет операцию скобки.

$$\begin{aligned}
E'_1 &= \alpha E_1, \\
E'_2 &= \beta E_2, \\
E'_3 &= \gamma E_1 + E_3, \\
E'_4 &= \delta E_2 + E_4.
\end{aligned}$$

Тем самым, алгебра Ли  $G_4$  допускает четырёхмерную группу автоморфизмов, которая она состоит из преобразований, которые задаются матрицами вида

$$\begin{pmatrix} \alpha & 0 & \gamma & 0 \\ 0 & \beta & 0 & \delta \\ 0 & 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 1 \end{pmatrix}, \quad (1)$$

где  $\alpha \neq 0, \beta \neq 0$ . Будем относить такие автоморфизмы к первому типу. Однако, одновременная перестановка векторов  $E_1$  и  $E_2, E_3$  и  $E_4$  тоже, не меняет операцию скобки. Она задается матрицей вида

$$\begin{pmatrix} 0 & 1 & 0 & 0 \\ 1 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 1 \\ 0 & 0 & 1 & 0 \end{pmatrix}. \quad (2)$$

Следовательно, композиция автоморфизмов, задаваемых матрицами (1) и (2) тоже является автоморфизмом алгебры Ли. Мы будем относить эти автоморфизмы ко второму типу. Они задаются матрицами вида

$$\begin{pmatrix} 0 & \alpha & 0 & \gamma \\ \beta & 0 & \delta & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 1 \\ 0 & 0 & 1 & 0 \end{pmatrix}, \quad \alpha \neq 0, \beta \neq 0. \quad (3)$$

Предположим теперь, на алгебре Ли  $G_4$  введено евклидово скалярное произведение. Любая автоизометрия алгебры Ли  $f: G_4 \rightarrow G_4$  должна оставлять инвариантным подпространство  $\mathcal{H}$ . Поэтому его ортогональное дополнение  $\mathcal{H}^\perp$  тоже является инвариантным подпространством. Ограничение  $f$  на  $\mathcal{H}$  является ортогональным преобразованием. Прибавляя к  $E_3$  вектор  $E_1$ , домноженный на некоторое число, мы можем добиться того, что  $E_3 \perp E_1$ . Аналогично, можно добиться, что  $E_4 \perp E_2$ . Мы сохраним старые обозначения для новых векторов.

Изменение длин любых векторов,  $E_1, E_2$  не меняет операцию скобки, поэтому векторы  $E_1, E_2$  можно сделать единичными. В итоге, мы можем привести матрицу Грама, путём выбора нового канонического базиса к виду

$$\Gamma = \begin{pmatrix} 1 & g_{12} & 0 & g_{14} \\ g_{12} & 1 & g_{23} & 0 \\ 0 & g_{32} & g_{33} & g_{34} \\ g_{41} & 0 & g_{43} & g_{44} \end{pmatrix}, \quad (4)$$

где  $g_{33} > 0, \begin{vmatrix} g_{33} & g_{34} \\ g_{43} & g_{44} \end{vmatrix} > 0$ . Будем обозначать новый базис по-прежнему  $(E_1, E_2, E_3, E_4)$ .

Любая автоизометрия первого типа должна оставлять инвариантными все три идеала  $\mathcal{H}, \mathcal{L}_1$  и  $\mathcal{L}_2$ , сохранять направления и длины векторов  $E_3, E_4$ , сохранять длины векторов  $E_1, E_2$ , а направления последних, либо сохранять, либо менять на противоположные. Получаем что алгебра Ли допускает в качестве автоизометрий первого типа только преобразования, которые задаются в каноническом базисе матрицей (1) с  $\alpha = \pm 1, \beta = \pm 1, \gamma = \delta = 0$ . Аналогично, автоизометриями второго являются только преобразования, которые задаются в каноническом базисе матрицей (2) с теми же ограничениями.

Итак, мы доказали следующую теорему.

**Теорема. 1.** *Полная группа автоморфизмов алгебры Ли  $\mathcal{A}(1) \oplus \mathcal{A}(1)$  является четырёхмерной и состоит из преобразований, которые задаются в каноническом базисе матрицами вида (1) или (3) при  $\alpha \neq 0, \beta \neq 0$ .*

*2. Матрицу Грама евклидова скалярного произведения с помощью автоморфизмов алгебры Ли можно привести к виду (4) в каноническом базисе.*

3. В этом базисе любая из автоизометрий алгебры Ли задается одной из матриц

$$\begin{pmatrix} \pm 1 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & \pm 1 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 1 \end{pmatrix}, \begin{pmatrix} 0 & \pm 1 & 0 & 0 \\ \pm 1 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 1 \\ 0 & 0 & 1 & 0 \end{pmatrix}.$$

*Автоподобий рассматриваемая алгебра Ли не допускает.*

**Заключение.** В данной работе мы нашли полную группу автоморфизмов четырёхмерной алгебры Ли  $\mathcal{A}(1) \oplus \mathcal{A}(1)$ , определили, к какому каноническому виду можно привести матрицу Грама евклидова скалярного произведения, заданного в этой алгебре Ли, и нашли полную группу автоизометрий рассматриваемой алгебры Ли. Оказывается, рассматриваемая алгебра Ли не допускает однопараметрических групп автоизометрий. Это означает, что связное однородное многообразие группы Ли  $\mathcal{A}^+(1) \times \mathcal{A}^+(1)$ , снабженной левоинвариантной римановой метрикой не допускает однопараметрических групп движений, обладающих стационарной точкой.

1. Подоксёнов, М.Н. Самоподобные однородные двумерное и трёхмерное лоренцевы многообразия / М.Н.Подоксёнов // Веснік Віцебскага дзяржаўнага ўніверсітэта ім. П.М. Машэрава, 2018.- №2(99).- С.14-19.

2. Подоксёнов, М.Н. Автоизометрии и автоподобия алгебры Ли  $\mathcal{A}(1) \oplus \mathcal{A}^2$  / М.Н.Подоксёнов, В.В.Черных // Математические структуры и моделирование, 2020. - № 1(53). - С. 25-30.

3. Подоксёнов М.Н. Автоизометрии алгебры Ли  $\mathcal{A}(1) \oplus \mathcal{A}^2$  / М.Н. Подоксёнов, А.К. Гуц // Наука – образованию, производству, экономике: материалы 72-й Региональной научно-практической конференции преподавателей, научных сотрудников и аспирантов, Витебск, 20 февраля 2020 г. Витебск : ВГУ им. П.М. Машерова, 2020. С. 27-29.

### ЗАДАЧА ШТУРМА–ЛИУВИЛЛЯ СО СТУПЕНЧАТЫМ ПОТЕНЦИАЛОМ

*С.А. Прохожий*

*Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

Задачей Штурма–Лиувилля называется задача нахождения нетривиальных решений дифференциального уравнения

$$-y'' + q(x)y = \lambda y, \quad x \in [0, \pi], \quad (1)$$

удовлетворяющих граничным условиям

$$y(0) = y(\pi) = 0, \quad (2)$$

где  $q(x)$  – вещественная функция, называемая потенциалом,  $\lambda$  – действительное число. Эта задача хорошо изучена для  $q(x) \equiv 0$  [1], при этом задача (1), (2) имеет нетривиальные решения лишь для собственных значений

$$\lambda = \lambda_n = n^2, \quad n \in \mathbf{Z},$$

называемых спектром. Случай  $q(x) \equiv q_0 = const$  сводится к предыдущему заменой  $\bar{\lambda} = \lambda - q_0$ . Особый интерес представляет случай так называемого ступенчатого потенциала

$$q(x) = \begin{cases} a, & x \in \left[0, \frac{\pi}{2}\right], \\ 0, & x \in \left(\frac{\pi}{2}, \pi\right], \end{cases}$$

где  $a > 0$  – вещественное число. Данная задача эквивалентна построению нетривиальных решений  $y_1(x)$  и  $y_2(x)$  следующих задач:

$$-y_1'' + ay_1 = \lambda y_1, \quad x \in \left[0, \frac{\pi}{2}\right], \quad y_1(0) = 0, \quad (3)$$

$$-y_2'' = \lambda y_2, \quad x \in \left(\frac{\pi}{2}, \pi\right], \quad y_2(\pi) = 0, \quad (4)$$

причем в точке  $x = \frac{\pi}{2}$  должны выполняться условия сопряжения

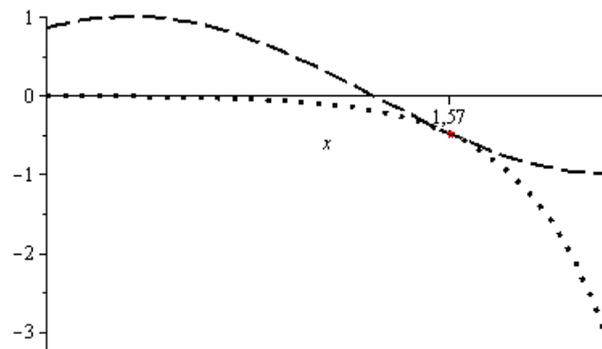
$$y_1\left(\frac{\pi}{2}\right) = y_2\left(\frac{\pi}{2}\right), \quad y_1'\left(\frac{\pi}{2}\right) = y_2'\left(\frac{\pi}{2}\right). \quad (5)$$

**Материал и методы.** Аналитическое построение функций  $y_1(x)$  и  $y_2(x)$ , удовлетворяющих условиям (3) – (5), представляет собой объективно сложную задачу, поэтому в настоящей работе применяется численное решение соответствующей задачи Штурма–Лиувилля, а также нахождение ее спектра, при помощи системы компьютерной математики MAPLE.

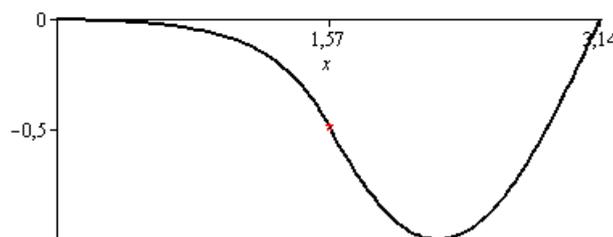
**Результаты и их обсуждение.** Для решения поставленной задачи необходимо рассмотреть пять случаев: 1)  $\lambda < 0$ , 2)  $\lambda = 0$ , 3)  $0 < \lambda < a$ , 4)  $\lambda = a$ , 5)  $\lambda > a$ . В каждом из них картина решений принципиально отличается друг от друга.

В случаях  $\lambda < 0$  и  $\lambda = 0$  задачи (3) и (4) по отдельности имеют ненулевые решения, однако условие (5) не выполняется ни при каких значениях  $\lambda$  и  $a$ , поэтому нетривиального решения задачи Штурма–Лиувилля не существует.

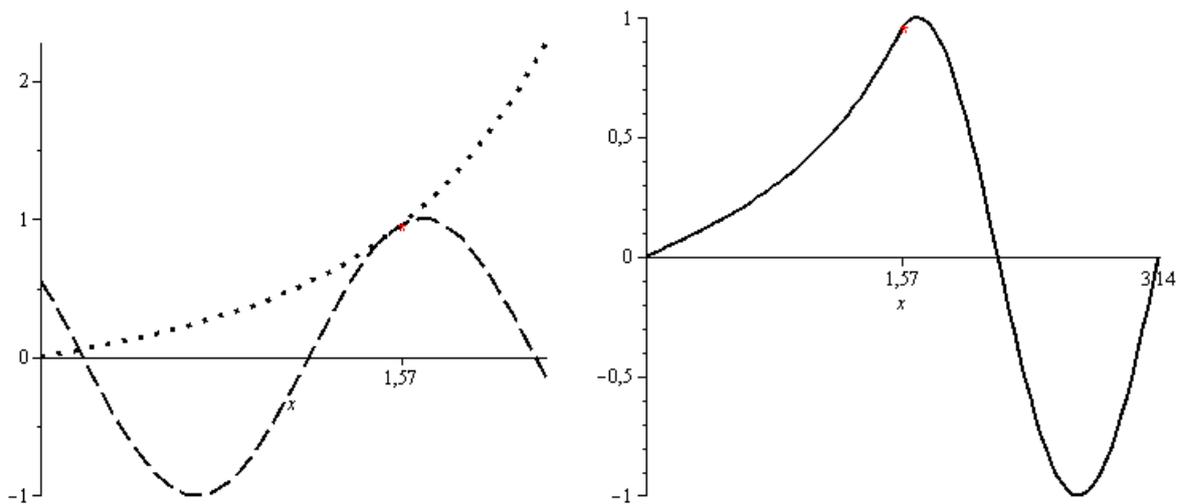
В случае  $0 < \lambda < a$  при  $a > 1$  уже появляются решения. Например, при  $a = 12$  спектр соответствующей задачи Штурма–Лиувилля состоит из двух значений  $\lambda_1 \approx 2,82$  и  $\lambda_2 \approx 10,16$ . Для первого собственного значения  $\lambda_1 = 2,82$  графики решений задач (3) и (4) имеют следующий вид:



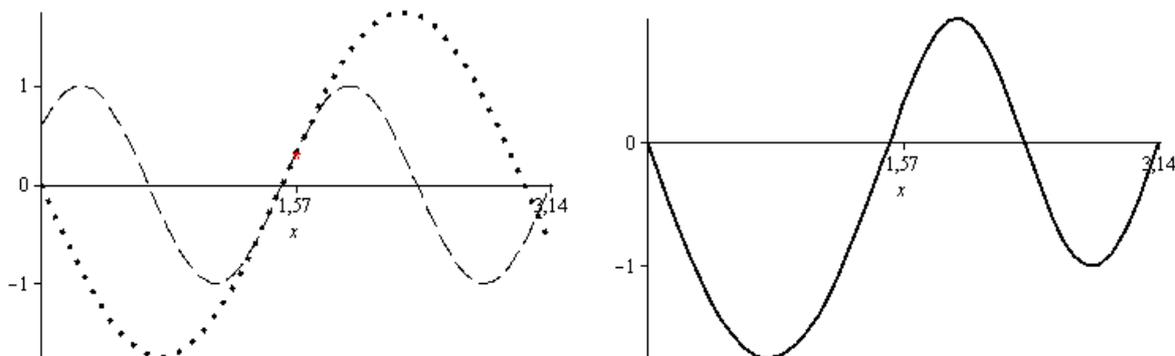
Из графика видно, что в точке  $x = \frac{\pi}{2} \approx 1,57$  экспонента (точечная линия) и синусоида (пунктирная линия) сопрягаются непрерывным гладким образом, т.е. условия (5) при этом выполнены. График соответствующего решения задачи (1), (2) выглядит следующим образом:



Для второго собственного значения  $\lambda_2 = 10,16$  аналогичные графики имеют вид:



В случаях  $\lambda = a$  и  $\lambda > a$  также имеются решения поставленной задачи. Например, при  $a = 10$  первое собственное значение  $\lambda_1 = 14,46$ , а соответствующие графики имеют вид:



**Заключение.** Таким образом, для задачи Штурма–Лиувилля со ступенчатым потенциалом для различных соотношений параметров  $\lambda$  и  $a$  найдены собственные значения и соответствующие им собственные функции. Показана определенная точность полученных результатов.

1. Тихонов, А.Н. Уравнения математической физики / А.Н. Тихонов, А.А. Самарский. 6-е изд. – М., 1999. – 742 с.

## ОСОБЕННОСТИ ПОДГОТОВКИ УЧАЩИХСЯ СРЕДНИХ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ШКОЛ К ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫМ ЭТАПАМ РЕСПУБЛИКАНСКОЙ ОЛИМПИАДЫ ПО ФИЗИКЕ

*О.В. Пышненко  
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

Настоящая статья написана на основании опыта многолетней работы автора в качестве члена жюри областного и республиканского этапов олимпиады по физике и работы в качестве преподавателя на сборах при подготовке команды Витебской области к заключительному – республиканскому этапу олимпиады по физике. При многократном обсуждении проблем подготовки учащихся средних школ для участия в олимпиадах по физике различного уровня с коллегами – вузовскими преподавателями и учителями школ постоянно возникает одинаковый ряд вопросов: «чему учить?» и «как учить?». Ответы на эти вопросы неоднозначны. Если на школьном и районном этапах олимпиады по физике мы сталкиваемся с задачами повышенной сложности на уровне школьной программы по физике, то на областном и республиканском уровнях содержание условий олимпиадных заданий непредсказуемо. Поэтому в настоящей работе была поставлена цель – определить главные проблемы, возникающие при подготовке

школьников – участников областного и республиканского этапов олимпиады по физике и предложить возможные пути решения этих проблем.

**Материал и методы.** В качестве материалов для исследования использовались: олимпиадные задания областного и республиканского этапов олимпиады по физике; учебно-методические пособия и электронные образовательные ресурсы по физике. Методы исследования – аналитические, сравнительно-сопоставительные.

**Результаты и их обсуждение.** Анализ олимпиадных заданий последних десяти лет показывает, что при подготовке учащихся – участников олимпиад возникает ряд проблем, которые можно систематизировать следующим образом:

**Проблема № 1** – Расширение кругозора учащихся по-практически всему общему курсу физики физических специальностей ВУЗов. Действительно, анализ заданий областных и республиканских этапов за предыдущие годы показал, что задания могут включать учебный материал практически по всему курсу общей физики, изучаемой на физических специальностях ВУЗов. Поэтому при подготовке участников олимпиады недостаточно использовать только школьные учебники по физике. Автор, на основании многолетнего опыта работы, предлагает использовать учебно-методические пособия «промежуточного» уровня между школьными и ВУЗовскими учебниками, такими, как [1, 2].

**Проблема № 2** – Необходимость формирования у учащихся компетенций применения аппарата высшей математики для решения физических задач. При решении этой проблемы необходимо определиться с кругом тех дополнительных вопросов высшей математики, которые необходимо изучать и, соответственно, отрабатывать практические умения и навыки их применения у участников олимпиады.

**Проблема № 3** – Как и когда все это делать? В рамках факультативных занятий рассмотреть такой объем учебного материала практически невозможно, что влечет за собой огромные дополнительные временные затраты.

Для восприятия учебного материала по физике на практически ВУЗовском уровне учащиеся должны обладать знаниями, умениями и навыками применения аппарата высшей математики для решения физических задач. Одновременно возникает и еще одна проблема – некоторый учебный материал по школьным предметам «алгебра» и «геометрия» вообще не изучается в школах Республики Беларусь на базовом уровне, а некоторые вопросы – и на повышенном уровне изучения математики. Стоит отметить, что с 2020-21 уч. года в рамках учебной программы по математике для средних школ Республики Беларусь в 10 классе, как на базовом, так и на повышенном уровне, уже отведено учебное время на изучение таких вопросов, как производная и её использование для исследования функций. Но, само календарно-тематическое планирование по математике предполагает изучение этих вопросов во второй половине 10 класса, а областной этап олимпиады по физике, как мы знаем, проходит в январе учебного года. Это означает, что весь этот учебный материал учащиеся должны изучать заранее – самостоятельно, потому, что на областном уровне олимпиады, даже учащиеся 10, а тем более 11 классов должны уже обладать такими навыками.

Помимо самостоятельного изучения хотя бы основ дифференциального исчисления, учащимся необходимо также самостоятельно изучать основы интегрального исчисления: неопределенный, определенный интеграл, простейшие дифференциальные уравнения первого порядка с разделяющимися переменными и дифференциальные уравнения второго порядка, позволяющие понижать порядок дифференциального уравнения.

Одним из возможных путей решения данной проблемы является взаимодействие учителей физики и математики. Однако, такое взаимодействие в самой школе практически невозможно, поскольку учителя математики загружены своей повседневной работой и работой со «своими» олимпиадниками. Тем более, что при подготовке олимпиадников по математике, изучение дифференциально и интегрального исчисления не требуется.

Вторым из возможных путей решения данной проблемы является подключение к подготовке участников олимпиады вузовских преподавателей, что возможно только в населенных пунктах, где есть соответствующие ВУЗы, что, естественно, ставит, как учителей, так и учащихся изначально в неравные условия. Причем такой путь решения проблемы с течением времени становится все более не осуществимым в связи со старением ППС ВУЗов.

На основании собственного опыта, автор настоящей работы предлагает еще один из возможных путей решения проблемы – использование современных возможностей Интернета. Действительно, в Интернете мы можем найти огромное количество разнообразных учебных материалов, в т.ч., по математике, в которых можно просто «утонуть». Автор предлагает использовать возможности Интернет-ресурса – Интернет-урок, расположенный по адресу <https://interneturok.ru/>, на котором можно найти библиотеку видеоуроков по школьной программе Российской Федерации (РФ) [3]. Содержание, например, дисциплины «Алгебра» соответствует поурочному календарно-тематическому планированию. «Плюсом» использования данного Интернет-ресурса является то, что вся текстовая часть материалов уроков доступна в свободном доступе и помимо текстового представления урок снабжен оффлайн видео-уроком, который проводит опытный преподаватель математики одного из ведущих учебных заведений Москвы или Санкт-Петербурга. Видео материалы подготовлены на высоком учебно-методическом уровне: учебный материал дозирован (объем одного видео-занятия – 15-20 минут); изложение четкое, логическое и, главное, понятное учащимся. Причем, текстовая информация, содержащаяся на странице, полностью соответствует речи преподавателя в видео-уроке. «Минусом» использования данного Интернет-ресурса является то, что большинство видео-уроков доступно только по платному абонементу. Однако, эту проблему можно решить иначе, отыскав такой же видео-урок на YouTube. Используя данный Интернет-ресурс, автор настоящей статьи предлагает проводить факультативные занятия при подготовке учащихся к олимпиаде по физике, используя следующую технологию:

- занятия должны проводиться в учебном классе, в котором есть возможность доступа к сети Интернет;

- после объявления темы и цели занятия преподаватель физики совместно с учениками просматривает видео-урок по соответствующей теме, используя возможности «Паузы» после рассмотрения небольших фрагментов урока. Например, учитель в видео-уроке показывает пример вычисления производной какой-нибудь функции. После нажатия «Паузы» учитель в классе повторяет на доске данный пример, отвечает на вопросы, дает возможность учащимся самостоятельно решить аналогичную задачу. Далее, просматривается очередной фрагмент и т.д.;

- после изучения всего материала урока учащимся предлагаются индивидуальные задания, задачи к которым также располагаются в конце страницы этого Интернет-урока;

- на следующем занятии преподаватель проверяет правильность выполнения заданий, разбирает сложные моменты, отвечает на вопросы.

Преимущества использования данной технологии в том, что:

- именно преподаватель математики методически грамотно излагает необходимый нам учебный материал;

- при самостоятельной работе учащиеся дома могут в любой момент «освежить» информацию в памяти, по-новому просматривая соответствующий видео-урок;

- учитель физики экономит время при подготовке такого факультативного занятия.

Используя такую технологию при изучении производной функции, неопределенного и определенного интеграла автору настоящей работы удалось при работе с учащимися гимназии в течение полугода выработать компетенции по их применению при решении физических задач, рассматриваемых в вышеупомянутых пособиях [1-2].

Если посмотреть на временные рамки изучения такого математического материала, то совершенно не обязательно проводить изучение всего материала в течение одного учебного года. Хотя, конечно, иногда приходится использовать технологию «мозгового штурма», но это не очень продуктивный метод, поскольку не удается получить устойчивые, долговременные навыки использования математических методов при решении физических задач. Более результативным является метод, когда, например, в 9-м классе мы изучаем производную функции и ее использование при исследовании функций, физические задачи, в решении которых необходимо отыскивать экстремумы. В 10-м классе мы изучаем неопределенный и определенный интеграл и их применение к решению физических задач, поскольку именно в 10 классе на олимпиаде уже областного уровня появляются задачи по механике, термодинамике, электродинамике, для решения которых иногда требуется использование интегрального исчисления.

**Проблема № 4** – «Экспериментальный тур», на котором участники должны провести экспериментальное исследование, включающее проведение измерений, обработку их результатов, построение графиков и анализ полученных закономерностей. Причем, обработка экспериментальных результатов должна быть проведена с использованием метода наименьших квадратов или, например, нахождение каких-либо неизвестных физических параметров в нелинейных процессах – с использованием метода линеаризации функции. Основными трудностями этого тура являются: корректное трехкратное измерение необходимых физических характеристик не менее, чем по 10 точкам; корректное представление результатов экспериментальных измерений и вычислений в виде таблиц; правильное построение графиков; обработка экспериментальных результатов с использованием метода наименьших квадратов и нахождение каких-либо неизвестных физических параметров в нелинейных процессах с использованием метода линеаризации функции. Для тех, кто все-таки реально хочет разобраться с методом наименьших квадратов и методом линеаризации функции, автор рекомендует, например, книгу [4]. В главе, посвященной методу наименьших квадратов, помимо описания самого метода и примеров расчетов, приведены хорошие реальные физические примеры линеаризации нескольких экспериментальных зависимостей. По опыту использования можно утверждать, что школьники хорошо понимают приведенные в этой книге примеры. Конечно, основная дальнейшая трудность заключается в отработке навыков уже собственных исследований, проводимых при подготовке к олимпиаде.

**Заключение.** Таким образом, в результате проведенного анализа выявлены основные проблемы, возникающие при подготовке учащихся средних общеобразовательных учреждений – участников областного и республиканского этапов олимпиады по физике и предложены пути их решения.

1. Аксенович, Л.А. Физика в средней школе: теория, задания, тесты : учебное пособие для учреждений, обеспечивающих получение общего среднего образования / Л.А. Аксенович, Н.Н. Ракина, К.С. Фарино. – Минск: Адукацыя і выхаванне, 2004, 2011.
2. Бутиков, Е.И. Физика для углубленного изучения: в 3 т. : учеб.-метод. пособие для учащихся школ, гимназий, лицеев с углубл. изучен. физ.-мат. дисц. / Е.И. Бутиков, А.С. Кондратьев. – М.: Физматлит, 2018.
3. Библиотека видеоуроков школьной программы – Режим доступа: <https://interneturok.ru>. – Дата доступа: 28.01.2021.
4. Светозаров, В.В. Основы статистической обработки результатов измерений : учеб. пособ. / В.В. Светозаров. – М.: Изд. МИФИ, 2005. – 40 с.

## ОБ ОДНОМ СПОСОБЕ НАХОЖДЕНИЯ КРАТНЫХ КОРНЕЙ АЛГЕБРАИЧЕСКОГО УРАВНЕНИЯ ПЯТОЙ СТЕПЕНИ

*Ю.В. Трубников, М.М. Чернявский  
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

Известно, что многие аналитические результаты, связанные с изучением дискриминантов полиномов, были получены классиками еще в начале XX века. Возможные попытки применения тех абстрактных конструкций к конкретным типам алгебраических уравнений не могли быть успешными, поскольку даже в простых случаях получались промежуточные громоздкие выражения, не пригодные для ручных вычислений.

Интерес к этой теме возродился в начале XXI века [1]. Этому способствовали развитие систем компьютерной алгебры и вычислительных возможностей компьютерной техники. Цель настоящей работы – на примере полинома пятой степени с заданными мультипликативными структурами получить точные формулы нахождения кратных корней в терминах дробно-рациональных функций от коэффициентов полинома. Из рассуждений, применяемых при выводе таких формул, видно, что аналогичные формулы могут быть получены для полиномов произвольной степени.

**Материал и методы.** Материалом исследования являются алгебраические полиномы пятой степени комплексного аргумента, имеющие кратные корни. Методы исследования – методы математического анализа с использованием системы компьютерной математики *Maple 2019*.

**Результаты и их обсуждение.** Рассмотрим алгебраическое уравнение пятой степени с комплексными коэффициентами  $b_i$  ( $i = \overline{1,5}$ )

$$P(z) = z^5 + b_1 z^4 + b_2 z^3 + b_3 z^2 + b_4 z + b_5 = 0. \quad (1)$$

Пусть уравнение (1) имеет один кратный корень  $z_1$  кратности 2, то есть представимо в виде

$$(z - z_1)^2 (z - z_2)(z - z_3)(z - z_4) = 0,$$

тогда справедлива теорема 1.

**Теорема 1.** Корень уравнения (1)  $z_1$  кратности 2, если он единственный кратный корень, можно определить по формулам

$$z_1 = \frac{\partial G}{\partial b_j} : \frac{\partial G}{\partial b_{j+1}} \quad (j = \overline{1,4}), \quad (2)$$

где  $G$  – дискриминант уравнения (1).

Доказательство. Дискриминант уравнения (1) будет иметь вид [2]:

$$\begin{aligned} G = & 256b_1^5b_5^3 - 192b_1^4b_2b_4b_5^2 - 128b_1^4b_3^2b_5^2 + 144b_1^4b_3b_4^2b_5 - 27b_1^4b_4^4 + 144b_1^3b_2^2b_3b_5^2 - \\ & - 6b_1^3b_2^2b_4^2b_5 - 80b_1^3b_2b_3^2b_4b_5 + 18b_1^3b_2b_3b_4^3 + 16b_1^3b_3^4b_5 - 4b_1^3b_3^3b_4^2 - 27b_1^2b_2^4b_5^2 + 18b_1^2b_2^3b_3b_4b_5 - \\ & - 4b_1^2b_2^3b_4^3 - 4b_1^2b_2^2b_3^3b_5 + b_1^2b_2^2b_3^2b_4^2 - 1600b_1^3b_2b_5^3 + 160b_1^3b_3b_4b_5^2 - 36b_1^3b_4^3b_5 + 1020b_1^2b_2^2b_4b_5^2 + \\ & + 560b_1^2b_2b_3^2b_5^2 - 746b_1^2b_2b_3b_4^2b_5 + 144b_1^2b_2b_4^4 + 24b_1^2b_3^3b_4b_5 - 6b_1^2b_3^2b_4^3 - 630b_1b_2^3b_3b_5^2 + \\ & + 24b_1b_2^2b_4^2b_5 + 356b_1b_2^2b_3^2b_4b_5 - 80b_1b_2^2b_3b_4^3 - 72b_1b_2b_3^4b_5 + 18b_1b_2b_3^3b_4^2 + 108b_2^5b_5^2 - \\ & - 72b_2^4b_3b_4b_5 + 16b_2^4b_4^3 + 16b_2^3b_3^3b_5 - 4b_2^3b_3^2b_4^2 + 2000b_1^2b_3b_5^3 - 50b_1^2b_4^2b_5^2 + 2250b_1b_2^2b_5^3 - \\ & - 2050b_1b_2b_3b_4b_5^2 + 160b_1b_2b_4^3b_5 - 900b_1b_3^3b_5^2 + 1020b_1b_3^2b_4^2b_5 - 192b_1b_3b_4^4 - 900b_2^2b_4b_5^2 + \\ & + 825b_2^2b_3^2b_5^2 + 560b_2^2b_3b_4^2b_5 - 128b_2^2b_4^4 - 630b_2b_3^3b_4b_5 + 144b_2b_3^2b_4^3 + 108b_3^5b_5 - 27b_3^4b_4^2 - \\ & - 2500b_1b_4b_5^3 - 3750b_2b_3b_5^3 + 2000b_2b_4^2b_5^2 + 2250b_3^2b_4b_5^2 - 1600b_3b_4^3b_5 + 256b_4^5 + 3125b_5^4. \end{aligned}$$

Найдем значения частных производных от дискриминанта по коэффициентам уравнения (1)  $\partial G / \partial b_i$  ( $i = \overline{1,5}$ ), а затем подставим в них значения коэффициентов  $b_i$ , выраженных с помощью соотношений Виета через корни  $z_i$  ( $i = \overline{1,5}$ ). Тогда после преобразований получим

$$\partial G / \partial b_i = -4z_1^{5-i} (z_2 - z_3)^2 (z_2 - z_4)^2 (z_3 - z_4)^2 (z_1 - z_2)^3 (z_1 - z_3)^3 (z_1 - z_4)^3 \quad (i = \overline{1,5}),$$

откуда сразу следует справедливость теоремы 1.

Теперь рассмотрим случай, когда уравнение (1) имеет один кратный корень  $z_1$  кратности 3 и два простых корня, то есть оно представимо в виде

$$(z - z_1)^3 (z - z_2)(z - z_3) = 0.$$

Обозначим

$$g_1 = \frac{\partial^2 G}{\partial b_1^2}, \quad g_2 = \frac{\partial^2 G}{\partial b_1 \partial b_2}, \quad g_3 = \frac{\partial^2 G}{\partial b_2^2}, \quad g_4 = \frac{\partial^2 G}{\partial b_2 \partial b_3}, \quad \dots, \quad g_8 = \frac{\partial^2 G}{\partial b_4 \partial b_5}, \quad g_9 = \frac{\partial^2 G}{\partial b_5^2}. \quad (3)$$

Тогда справедлива теорема 2.

**Теорема 2.** Корень уравнения (1)  $z_1$  кратности 3 при отсутствии других кратных корней находится по формулам

$$z_1 = g_k / g_{k+1} \quad (k = \overline{1,8}),$$

где  $g_j$  находятся по формулам (3).

Доказательство теоремы аналогично доказательству теоремы 1. После вычисления всех  $g_k$  по формулам (3) и подстановки в них коэффициентов исходного уравнения, выраженных через корни, после преобразования получаем

$$g_j = -54z_1^{9-j} (z_2 - z_3)^2 (z_1 - z_2)^4 (z_1 - z_3)^4 \quad (j = \overline{1,9}),$$

откуда сразу следует справедливость теоремы 2.

Заметим, что формулы (2) для нахождения значений корня кратности 3 не работают, поскольку в этом случае все первые производные от дискриминанта по коэффициентам уравнения равны нулю.

Теперь рассмотрим случай, когда уравнение (1) имеет один кратный корень  $z_1$  кратности 4 и один простой корень, то есть оно представимо в виде

$$(z - z_1)^4 (z - z_2) = 0.$$

Обозначим

$$h_1 = \frac{\partial^3 G}{\partial b_1^3}, h_2 = \frac{\partial^3 G}{\partial b_1^2 \partial b_2}, h_3 = \frac{\partial^3 G}{\partial b_1 \partial b_2^2}, h_4 = \frac{\partial^3 G}{\partial b_2^3}, \dots, h_{12} = \frac{\partial^3 G}{\partial b_4 \partial b_5^2}, h_{13} = \frac{\partial^3 G}{\partial b_5^3}. \quad (4)$$

Тогда справедлива теорема 3.

**Теорема 3.** Корень уравнения (1)  $z_1$  кратности 4 можно точно вычислить по формулам

$$z_1 = h_k / h_{k+1} \quad (k = \overline{1, 12}), \quad (5)$$

где  $h_j$  находятся по формулам (4).

Доказательство аналогично доказательству теоремы 1. После соответствующих преобразований получаем, что частные производные третьего порядка от дискриминанта (4) имеют вид

$$h_j = 1536 z_1^{13-j} (z_1 - z_2)^5 \quad (j = \overline{1, 13}).$$

Выражения (5) представляют собой дробно-рациональные выражения от коэффициентов уравнения (1). Например, отношение  $h_{12} / h_{13}$  имеет вид:

$$z_1 = -\left(96b_1^4 b_2 - 80b_1^3 b_3 - 510b_1^2 b_2^2 + 50b_1^2 b_4 + 1025b_1 b_2 b_3 + 450b_2^3 + 3750b_1 b_5 - 2000b_2 b_4 - 1125b_3^2\right) / \left(3\left(128b_1^5 - 800b_1^3 b_2 + 1000b_1^2 b_3 + 1125b_1 b_2^2 - 1250b_1 b_4 - 1875b_2 b_3 + 6250b_5\right)\right).$$

Рассмотрим конкретный числовой пример. Пусть

$$x^5 - 23x^4 + 210x^3 - 950x^2 + 2125x - 1875 = (x - 5)^4 (x - 3).$$

Убеждаемся, что все формулы (5) дают значение  $x_1 = 5$ .

Наконец, если уравнение (1) имеет вид  $(z - z_1)^5 = 0$ , то справедлива

**Теорема 4.** Корень уравнения (1)  $z_1$  кратности 5 можно точно вычислить по формулам

$$z_1 = f_k / f_{k+1} \quad (k = \overline{1, 15}), \quad (6)$$

где  $f_k$  находятся по формулам

$$f_1 = \frac{\partial^4 G}{\partial b_1^4}, f_2 = \frac{\partial^4 G}{\partial b_1^3 \partial b_2}, f_3 = \frac{\partial^4 G}{\partial b_1^2 \partial b_2^2}, f_4 = \frac{\partial^4 G}{\partial b_1 \partial b_2^3}, \dots, f_{15} = \frac{\partial^4 G}{\partial b_4 \partial b_5^3}, f_{16} = \frac{\partial^4 G}{\partial b_5^4}.$$

Среди всех формул из семейства (6) практический интерес представляет отношение  $z_1 = f_{15} / f_{16} = -b_1 / 5$ .

**Закключение.** Таким образом, в ходе выполнения работы проведен анализ структур частных производных разных порядков от дискриминанта алгебраического уравнения по его коэффициентам. На основе это доказана справедливость семейства формул, выражающих значения кратных корней уравнения при их наличии.

1. Антипова, И.А. Рациональные выражения для кратных корней алгебраических уравнений / И.А. Антипова, Е.Н. Михалкин, А.К. Цих // Математический сборник. – 2018. – Т. 209, № 10. – С. 3–30.

2. Прасолов, В.В. Многочлены. / В.В. Прасолов. – 4-е изд., испр. – М.: МЦНМО, 2014. – 336 с.

## УПРАВЛЯЕМОСТЬ ВПОЛНЕ ИНТЕГРИРУЕМЫХ ЛИНЕЙНЫХ НЕСТАЦИОНАРНЫХ СИСТЕМ ПФАФФА

О.В. Храмов, С.М. Бородич  
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова

В работе [1] найдено условие полной управляемости линейных стационарных систем Пфаффа. Цель данной работы: найти условие полной управляемости линейной нестационарной системы Пфаффа.

**Материал и методы.** Рассматривается вполне интегрируемая линейная нестационарная система Пфаффа, для которой находится условие полной управляемости. В исследовании применяются методы аналитической геометрии и линейной алгебры.

### Результаты и их обсуждение.

Рассматривается процесс, описываемый вполне интегрируемой линейной нестационарной системой Пфаффа  $\Theta$ :

$$dx = (A_1(t_1, t_2)x + B_1(t_1, t_2)u(t_1, t_2))dt_1 + (A_2(t_1, t_2)x + B_2(t_1, t_2)u(t_1, t_2))dt_2, \quad (1)$$

где  $t = (t_1, t_2) \in D \subset R^2$  – векторный аргумент,  $D$  – связная односвязная выпуклая область,  $x \in R^n$  – выход, состояние системы,  $u \in R^r$  – вход, управление, непрерывно дифференцируемая вектор-функция,  $r \leq 2n$ ,  $A_1(t), A_2(t), B_1(t), B_2(t)$ ,  $t \in D$ , – вещественные матрицы соответствующих размерностей с аналитическими элементами.

Для системы (1) выполняются условия полной интегрируемости [2, с.44], которые в данном случае имеют вид

$$\frac{\partial A_1(t)}{\partial t_2} + A_1(t)A_2(t) \equiv \frac{\partial A_2(t)}{\partial t_1} + A_2(t)A_1(t), \quad t \in D. \quad (2)$$

$$B_1(t) \frac{\partial u}{\partial t_2} - B_2(t) \frac{\partial u}{\partial t_1} = P(t)u, \quad t \in D, \quad (3)$$

где  $P(t) \equiv A_2(t)B_1(t) - A_1(t)B_2(t) + \frac{\partial B_2(t)}{\partial t_1} - \frac{\partial B_1(t)}{\partial t_2}$ .

Требования (2) и (3) должны выполняться тождественно, поэтому в качестве допустимых управлений  $u$  рассматриваются решения системы (3). Для разрешимости системы (3) необходимо и достаточно выполнение рангового условия (см. [1]): существует постоянный вещественный вектор  $\alpha = (\alpha_1, \alpha_2)$  такой, что имеет место следующее равенство рангов матриц:

$$\text{rank}[\alpha_1 B_1(t) + \alpha_2 B_2(t)] = \text{rank}[B_1(t), B_2(t)] = \text{rank}[B_1(t), B_2(t), P(t)] = m,$$

$t \in D$ ,  $m \leq n$ .

**Определение 1.** Система (1) называется вполне управляемой в окрестности  $D_0$  регулярной точки  $t^0$ , если для произвольных состояний  $x^0, x^1 \in R^n$  существуют непрерывно дифференцируемое управление  $u = u(t, x^0, x^1)$ ,  $t \in D_0$ , и точка  $t^1 = (t_1^1, t_2^1)$ ,  $0 < t_1^1, t_2^1 < \infty$ , такие, что система (1) вполне интегрируема и для частного решения системы (1) наряду с начальным условием  $x(t^0) = x^0$  выполняется конечное условие

$$x(t^1) = x^1.$$

Задача: указать условия для матриц системы (1), при которых эта система является вполне управляемой.

Основным результатом исследования является

**Теорема 1.** Линейная нестационарная вполне интегрируемая система Пфаффа (1) с аналитическими элементами матриц вполне управляема в окрестности  $D_0$  регулярной точки  $t^0$ , если существует вектор  $\alpha \in R^2$  такой, что выполняется условие

$$\text{rank } Q(\alpha, 0) = n,$$

где

$$\begin{aligned}
 Q(\alpha, s) &\equiv [Q_0(\alpha, s), Q_1(\alpha, s), \dots, Q_{n-1}(\alpha, s)], \\
 Q_0(\alpha, s) &\equiv B(\alpha, s), \quad Q_1(\alpha, s) \equiv A(\alpha, s)B(\alpha, s) - \frac{d}{ds} B(\alpha, s), \\
 Q_{\beta+1}(\alpha, s) &\equiv A(\alpha, s)Q_\beta(\alpha, s) - \frac{d}{ds} Q_\beta(\alpha, s), \\
 A(\alpha, s) &\equiv \alpha_1 A_1(\alpha_1 s + t_1^0, \alpha_2 s + t_2^0) + \alpha_2 A_2(\alpha_1 s + t_1^0, \alpha_2 s + t_2^0), \\
 B(\alpha, s) &\equiv \alpha_1 B_1(\alpha_1 s + t_1^0, \alpha_2 s + t_2^0) + \alpha_2 B_2(\alpha_1 s + t_1^0, \alpha_2 s + t_2^0).
 \end{aligned}$$

1. Храмов, О.В. К управляемости стационарных систем Пфаффа / О.В. Храмов // Дифференциальные уравнения, 1985. - Т.21. - № 11. - С. 1933 - 1939.

2. Гайшун, И.В. Вполне разрешимые многомерные дифференциальные уравнения / И.В. Гайшун. - Минск. Наука и техника, 1983.

3. Ли, Э.Б. Основы теории оптимального управления / Э.Б. Ли, Л. Маркус. - Москва. Наука, 1972.

## МОДИФИКАЦИЯ ФОРМУЛ БЕРНУЛЛИ–ЭЙТКЕНА ДЛЯ ПРИБЛИЖЕННОГО НАХОЖДЕНИЯ КОРНЕЙ АЛГЕБРАИЧЕСКИХ УРАВНЕНИЙ

*М.М. Чернявский*

*Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

С начала XXI века возродился интерес к формулам и алгоритмам для приближенного нахождения всех корней алгебраических уравнений произвольных степеней, в частности к формулам Эйткена, которые являются обобщением алгоритма Бернулли [1]. В стандартном виде они практически не применялись на практике из-за сложности ручных вычислений и представляли чисто теоретический интерес. Развитие систем компьютерной математики позволило реализовывать многие теоретические алгоритмы, многие из которых в современных условиях оказались весьма эффективными.

Цель исследования – получить аналоги формул Эйткена в терминах коэффициентов ряда Тейлора для функции  $1/P(z)$ , где  $P(z)$  – алгебраический полином степени  $n$  комплексного аргумента  $z$ .

**Материал и методы.** Материалом исследования являются алгебраические уравнения произвольной степени с комплексными коэффициентами. Методы исследования – методы математического анализа с использованием системы компьютерной математики *Maple 2019*.

**Результаты и их обсуждение.** Рассмотрим случай, когда алгебраическое уравнение

$$P(z) = z^n + a_1 z^{n-1} + \dots + a_{n-1} z + a_n = 0 \quad (1)$$

с комплексными коэффициентами имеет простые корни, причем

$$0 < |z_1| < |z_2| < \dots < |z_n|.$$

В этом случае ряд Тейлора функции  $1/P(z)$  имеет следующий вид

$$1/P(z) = \sum_{k=0}^{\infty} c_k z^k,$$

где

$$c_k = \frac{b_1}{z_1^k} + \frac{b_2}{z_2^k} + \dots + \frac{b_n}{z_n^k},$$

$z_j$  ( $j = 1, 2, \dots, n$ ) – корни полинома  $P(z)$ ;  $b_j$  ( $j = 1, 2, \dots, n$ ) – некоторые константы. Это следует из разложения дроби  $1/P(z)$  на простые, для каждой из которых коэффициенты разложения в ряд Тейлора несложно получить аналитически [2].

Составим отношение

$$\frac{c_m}{c_{m+1}} = \frac{\frac{b_1}{z_1^m} + \frac{b_2}{z_2^m} + \dots + \frac{b_n}{z_n^m}}{\frac{b_1}{z_1^{m+1}} + \frac{b_2}{z_2^{m+1}} + \dots + \frac{b_n}{z_n^{m+1}}} = \frac{z_1^{m+1}}{z_1^m} \cdot \frac{b_1 + b_2 \left(\frac{z_1}{z_2}\right)^m + \dots + b_n \left(\frac{z_1}{z_n}\right)^m}{b_1 + b_2 \left(\frac{z_1}{z_2}\right)^{m+1} + \dots + b_n \left(\frac{z_1}{z_n}\right)^{m+1}}.$$

Так как  $|z_1| < |z_2|$ , то все слагаемые в скобках последнего выражения стремятся к нулю при  $m \rightarrow \infty$ . Следовательно,

$$\lim_{m \rightarrow \infty} \frac{c_m}{c_{m+1}} = z_1.$$

Для выражения корня  $z_2$  рассмотрим определители:

$$\begin{vmatrix} c_{m+8} & c_{m+7} \\ c_{m+7} & c_{m+6} \end{vmatrix}, \quad \begin{vmatrix} c_{m+7} & c_{m+6} \\ c_{m+6} & c_{m+5} \end{vmatrix}.$$

Учитывая, что величины  $b_j / z_j^k$  ( $j = 3, 4, \dots, n$ ) имеют более высокий порядок малости по сравнению с величинами  $b_j / z_j^k$  ( $j = 1, 2$ ), для этих определителей считаем, что

$$c_k = \frac{b_1}{z_1^k} + \frac{b_2}{z_2^k},$$

тогда

$$\begin{vmatrix} c_{m+8} & c_{m+7} \\ c_{m+7} & c_{m+6} \end{vmatrix} = \frac{b_1 b_2 (z_1 - z_2)^2}{z_1^8 z_2^8 z_1^m z_2^m}, \quad \begin{vmatrix} c_{m+7} & c_{m+6} \\ c_{m+6} & c_{m+5} \end{vmatrix} = \frac{b_1 b_2 (z_1 - z_2)^2}{z_1^7 z_2^7 z_1^m z_2^m}.$$

Таким образом, для полных (т. е. не урезанных) значений  $c_k$  получим

$$\frac{\begin{vmatrix} c_{m+7} & c_{m+6} \\ c_{m+6} & c_{m+5} \end{vmatrix}}{\begin{vmatrix} c_{m+8} & c_{m+7} \\ c_{m+7} & c_{m+6} \end{vmatrix}} = \frac{\frac{b_1 b_2 (z_1 - z_2)^2}{z_1^7 z_2^7 z_1^m z_2^m} + h_1}{\frac{b_1 b_2 (z_1 - z_2)^2}{z_1^8 z_2^8 z_1^m z_2^m} + h_2},$$

где  $h_j$  ( $j = 1, 2$ ) – величины более высокого порядка малости по сравнению с величиной  $z_1^{-m} z_2^{-m}$ . Т. е.

$$\lim_{m \rightarrow \infty} \frac{\begin{vmatrix} c_{m+7} & c_{m+6} \\ c_{m+6} & c_{m+5} \end{vmatrix}}{\begin{vmatrix} c_{m+8} & c_{m+7} \\ c_{m+7} & c_{m+6} \end{vmatrix}} = \lim_{m \rightarrow \infty} \frac{\frac{b_1 b_2 (z_1 - z_2)^2}{z_1^7 z_2^7 z_1^m z_2^m} + h_1}{\frac{b_1 b_2 (z_1 - z_2)^2}{z_1^8 z_2^8 z_1^m z_2^m} + h_2} = z_1 z_2 \quad (2)$$

и

$$\lim_{m \rightarrow \infty} \frac{\begin{vmatrix} c_{m+7} & c_{m+6} \\ c_{m+6} & c_{m+5} \\ c_{m+8} & c_{m+7} \\ c_{m+7} & c_{m+6} \end{vmatrix}}{\begin{vmatrix} c_{m+8} & c_{m+7} \\ c_{m+7} & c_{m+6} \end{vmatrix}} : \lim_{m \rightarrow \infty} \frac{c_{m+7}}{c_{m+8}} = \frac{z_1 z_2}{z_1} = z_2.$$

Далее для получения удобного значения определителя

$$\begin{vmatrix} c_{m+8} & c_{m+7} & c_{m+6} \\ c_{m+7} & c_{m+6} & c_{m+5} \\ c_{m+6} & c_{m+5} & c_{m+4} \end{vmatrix} = \frac{b_1 b_2 b_3 (z_1 - z_2)^2 (z_1 - z_3)^2 (z_2 - z_3)^2}{z_1^8 z_2^8 z_3^8 z_1^m z_2^m z_3^m}$$

в формулах для  $c_k$  оставляем слагаемые, содержащие только  $z_j$  ( $j = 1, 2, 3$ ).

Таким образом,

$$\lim_{m \rightarrow \infty} \frac{\begin{vmatrix} c_{m+7} & c_{m+6} & c_{m+5} \\ c_{m+6} & c_{m+5} & c_{m+4} \\ c_{m+5} & c_{m+4} & c_{m+3} \end{vmatrix}}{\begin{vmatrix} c_{m+8} & c_{m+7} & c_{m+6} \\ c_{m+7} & c_{m+6} & c_{m+5} \\ c_{m+6} & c_{m+5} & c_{m+4} \end{vmatrix}} = z_1 z_2 z_3 \Rightarrow \lim_{m \rightarrow \infty} \frac{\begin{vmatrix} c_{m+7} & c_{m+6} & c_{m+5} \\ c_{m+6} & c_{m+5} & c_{m+4} \\ c_{m+5} & c_{m+4} & c_{m+3} \end{vmatrix}}{\begin{vmatrix} c_{m+8} & c_{m+7} & c_{m+6} \\ c_{m+7} & c_{m+6} & c_{m+5} \\ c_{m+6} & c_{m+5} & c_{m+4} \end{vmatrix}} : \lim_{m \rightarrow \infty} \frac{\begin{vmatrix} c_{m+7} & c_{m+6} \\ c_{m+6} & c_{m+5} \end{vmatrix}}{\begin{vmatrix} c_{m+8} & c_{m+7} \\ c_{m+7} & c_{m+6} \end{vmatrix}} = z_3, \quad (3)$$

и т.д.

Рассмотрим конкретный числовой пример:

$$f(z) = z^4 + 5z^3 - 20z^2 - 60z + 144 = (z-2)(z-3)(z+4)(z+6) = 0.$$

При помощи системы компьютерной математики *Maple* 2019 разложим функцию  $1/f(z)$  в ряд Тейлора, например, до 100 слагаемых. Тогда

$$z_1 \approx c_{95} / c_{96} = 1,9999999999999999.$$

По формуле (2)  $z_1 z_2 \approx 6,0000000000287 \Rightarrow z_2 \approx 3,0000000001437$ .

По формуле (3)  $z_1 z_2 z_3 \approx -24,0000000000000 \Rightarrow z_3 \approx -3,9999999998084$ .

По теореме Виета произведение корней  $z_1 z_2 z_3 z_4 = 144$ , откуда сразу следует значение корня  $z_4$ .

**Заключение.** Таким образом, в ходе исследования получены аналоги формул Эйткена в терминах коэффициентов ряда Тейлора для функции  $1/P(z)$ , где  $P(z)$  – алгебраический полином степени  $n$  комплексного аргумента  $z$ , и на конкретных числовых примерах проверена их эффективность.

1. Aitken, A.C. On Bernulli's numerical solution of algebraic equations / A.C. Aitken // Proceedings of the Royal Society of Edinburgh, 1927. – Vol. 46. – P. 289–305.

2. Трубников, Ю.В. Расходящиеся степенные ряды и формулы приближенного аналитического нахождения решений алгебраических уравнений / Ю.В. Трубников, М.М. Чернявский // Веснік Віцебскага дзяржаўнага ўніверсітэта. – 2018. – № 4(101). – С. 5–17.

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВОЗМОЖНОСТЕЙ СРЕДЫ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ MOODLE ДЛЯ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ТЕСТОВ

*А.А. Чиркина, Н.В. Булгакова  
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

В настоящее время в связи с необходимостью более широкого применения информационно-коммуникационных технологий на всех этапах обучения, особое внимание уделяется тестовой форме контроля знаний. Тест является инструментом, с помощью которого можно оценить знания студентов, и для того, чтобы эффективно выполнять свои функции, он должен быть тщательно подготовлен. Для экспертизы качества тестовых заданий недостаточно формальной проверки таких требований, как правильность формулировки вопросов, количества дистракторов, формы представления тестового задания. Необходимо оценивать такие характеристики, как трудность, дискриминативность, надежность, которые можно получить только с помощью статистического анализа результатов пилотного прохождения тестов группой студентов [1]. Система дистанционного обучения Moodle имеет встроенные средства для получения полезной информации о статистических характеристиках тестовых заданий, которая позволяет выявить «проблемные» задания, не вдаваясь в технические сложности расчетов этих характеристик.

**Материал и методы.** Объектом изучения являются возможности среды дистанционного обучения Moodle для получения характеристик тестовых заданий. В качестве примеров рассматривались результаты тестирования студентов специальности «Программное обеспечение информационных технологий» факультета математики и информационных технологий ВГУ имени П.М. Машерова по дисциплине «Основы информационных технологий».

**Результаты и их обсуждение.** СДО Moodle предлагает две группы статистических показателей в разделе Настройки/Управление тестом/Результаты/Статистика.

Показатели первой группы характеризуют качество теста в целом.

В качестве меры центральной тенденции наиболее часто используется средняя оценка испытуемых, однако ее величина может искажаться, если в результатах теста присутствуют несколько очень высоких или очень низких значений. В этом случае более информативным показателем является медиана. Близость этих показателей говорит об отсутствии выделяющихся, нехарактерных для данной группы испытуемых оценок.

Стандартное отклонение для теста в целом отражает вариацию оценок за тест и является показателем способности теста различать испытуемых по уровню подготовленности. Рекомендуемый интервал значений 12% – 18% [3]. Меньшее значение говорит о том, что оценки сосредоточены в узком интервале и, соответственно, данный тест обладает недостаточной различающей способностью. Чем больше значение стандартного отклонения, тем лучше дифференцирующая способность теста.

Коэффициенты асимметрии и эксцесса характеризуют форму распределения оценок. Для идеально симметричного распределения асимметрия и эксцесс равны нулю. Желательно, чтобы значение асимметрии находилось в интервале от -1 до 1. Если асимметрия меньше, чем -1 (более длинный «хвост» распределения слева), то большинство оценок за тест близки к максимальному значению, если больше 1 («хвост» распределения справа) – оценки смещены к нижней границе. Эксцесс характеризует высоту «пика» распределения, рекомендуемый интервал от 0 до 1. Значение, большее 1 указывает на то, что оценки слишком сгруппированы и дифференцирующая способность теста является недостаточной.

Нормальное распределение тестовых баллов является одним из показателей качества теста. Если среднее значение и медиана совпадают, асимметрия и эксцесс находятся в рекомендуемых пределах, то распределение оценок можно считать приближенно нормальным.

Коэффициент внутренней согласованности (коэффициент надежности, альфа Кронбаха) используется для определения согласованности вопросов теста и рассчитывается как отношение разброса оценок за ответы на вопросы для каждого студента к разбросу оценок за тест в целом. Данный показатель изменяется в интервале от 0 до 1, чем больше значение коэффициента надежности, тем более согласованными являются вопросы теста. Значение выше 75% является удовлетворительным, если оно ниже 60%, то качество теста в целом является сомнительным.

Соотношение ошибок оценивает долю стандартного отклонения, которая обусловлена случайностью, а не реальными различиями в подготовленности студентов. Соотношение ошибок тесно связано с коэффициентом внутренней согласованности. Желательно, чтобы значение данного показателя было ниже 50%, в этом случае более половины стандартного отклонения обусловлено подготовленностью тестируемых, а коэффициент надежности будет больше 75%.

Стандартная ошибка (погрешность для оценки в процентах) показывает границы интервала, в котором находится оценка студента за тест. Чем меньше значение стандартной ошибки, тем точнее полученные оценки отражают подготовленность тестируемых.

Показатели второй группы характеризуют качество тестовых заданий и именно эти показатели имеют наибольшее значение при формировании базы тестовых вопросов.

Индекс легкости показывает процент студентов, которые верно ответили на вопрос теста; рекомендуемый интервал – от 20% до 80%. Если индекс легкости меньше 20%, то задание слишком трудное, если больше 80% – простое. Анализ индекса легкости позволяет выявить не только бесполезные с точки зрения полноты охвата дидактического материала тестовые задания, но и определить «пустые» интервалы, которые ничего не дают для теста, как совокупности заданий возрастающей трудности, что особенно важно для нормативно-ориентированных тестов. Наиболее удачными считаются задания средней трудности, так как они обеспечивают максимальную дисперсию теста [2].

Стандартное отклонение для тестовых вопросов показывает степень вариативности результатов ответов на тестовое задание. Максимальные значения стандартного отклонения, как правило, достигаются при значениях индекса легкости 40% – 60%. Низкое стандартное отклонение показывает, что вопрос очень простой или очень сложный, в этом случае разница в оценках не будет большой. Таким образом, анализ стандартного отклонения наиболее важен для дифференциации тестируемых по уровню подготовленности.

Случайно угаданная оценка – оценка, которую получит студент, если будет выбирать ответ случайным образом. Например, если тип тестового вопроса «множественный выбор», то случайно угаданная оценка представляет собой вероятность выбора одного из дистракторов.

Предполагаемый вес назначает преподаватель при формировании сценария теста. Как правило, это отношение максимального балла за тестовый вопрос к максимальному баллу за весь тест, выраженное в процентах. Эффективный вес оценивает фактическую долю в итоговой оценке, которую вносит конкретное тестовое задание. Для расчета эффективного веса используется ковариация оценки за вопрос с оценкой за тест. Желательно, чтобы эффективный вес был близок к предполагаемому. По результатам пилотного тестирования преподаватель может установить предполагаемые веса тестовых заданий в соответствии с эффективными весами.

Индекс дискриминации показывает, насколько хорошо студент ответил на данный вопрос по сравнению с остальными вопросами теста. Чем выше значение индекса дискриминации, тем лучше. Вопросы с индексом дискриминации менее 30% плохо выполняют функцию различения тестируемых по уровню подготовки.

Эффективность дискриминации – нормированный индекс дискриминации. Если значение эффективности дискриминации меньше 10, то в отчете вопрос выделяется красным цветом. Эффективный вес и индекс дискриминации (эффективность дискриминации) являются важными показателями, позволяющими выявить так называемые «парадоксальные» тестовые задания, то есть вопросы, на которые сильные студенты чаще дают неверный ответ, а слабые, наоборот, верный.

Статистические характеристики теста в целом и тестовых заданий в частности становятся доступны после проведения пилотного тестирования. Чтобы улучшить качество теста, необязательно проводить повторное тестирование, достаточно исключить слабые вопросы из теста путем присвоения им в режиме редактирования максимального балла «0» и пересчета статистики. В этом случае намеченный и эффективный веса исключенного вопроса становятся равны нулю и в расчетах статистических показателей данный вопрос не участвует.

В качестве примера приведем результаты тестирования студентов факультета математики и информационных технологий по дисциплине «Основы информационных технологий» по теме «Современные информационные технологии». В таблице представлены статистические характеристики исходного теста и теста, из которого исключены три вопроса с отрицательным индексом дискриминации.

Статистический показатель	Исходный тест	Тест с исключенными заданиями
Средняя оценка первых попыток	78,9%	78,5%
Медиана оценок	80,0%	78,8%
Стандартное отклонение	14,3%	15,7%
Оценка асимметрии распределения	-0,520	-0,827
Оценка распределения эксцесса	0,197	0,469
Коэффициент внутренней согласованности	80,8%	82,8%
Соотношение ошибок	43,8%	41,5%
Стандартная ошибка	6,2%	6,5%
Среднее значение индекса легкости заданий	78,88%	78,53%
Среднее значение стандартного отклонения заданий	36,97%	36,90%
Среднее значение индекса дискриминации заданий	31,33%	35,78%

В целом предложенный тест достаточно легкий: большинство вопросов имеет индекс легкости более 60%, для самого сложного тестового задания индекс легкости равен 39,1%. В тесте имеются два вопроса, на которые все студенты ответили правильно, для этих вопросов индекс дискриминации не рассчитывается. Среднее значение и медиана оценок близки, то есть результаты тестирования достаточно однородны и не содержат резко выделяющихся значений.

Оценка асимметрии и эксцесса показывает распределение оценок, близкое к нормальному, стандартное отклонение входит в интервал 12–18%, то есть оценки равномерно распределены в интервале варьирования и тест обладает достаточной дифференцирующей способностью. Коэффициент внутренней согласованности и соотношение ошибок в исходном тесте являются удовлетворительными, величина стандартной ошибки позволяет определить реальные оценки за тест с допуском в 6,2%. Исключение из теста трех «сомнительных» заданий ведет к улучшению статистических характеристик теста по всем параметрам, кроме показателей асимметрии и эксцесса, значения которых все же остаются в рекомендованных пределах. Тем не менее, анализ статистических характеристик теста показывает необходимость добавления в тест трудных заданий и замены заданий с индексом дискриминации менее 30%.

**Заключение.** Критериально-ориентированный тест должен включать в себя задания различной сложности, в том числе трудные задания с индексом легкости меньше 20%. В нормативно-ориентированный тест имеет смысл включать задания средней сложности с индексом легкости 50%–70%. В тест желательно включать те вопросы, для которых величина стандартного отклонения выше 30%, в качестве нижней границы включения заданий в тест в исключительных случаях можно принять значение 20%. В противном случае задание должно быть исключено из теста, так как оно не обладает достаточной дифференцирующей способностью. Базу тестовых вопросов нужно формировать с учетом будущего отсева слабых и «парадоксальных» тестовых заданий. В системе дистанционного обучения Moodle для исключения вопросов можно использовать присвоение им максимального балла, равного нулю в режиме редактирования теста с последующим пересчетом статистических показателей.

Таким образом, встроенный в систему дистанционного обучения Moodle инструментарий получения статистических показателей теста в целом и тестовых заданий в частности является эффективным инструментом для контроля качества и совершенствования тестовых материалов.

1. Чельшкова М. Б. Теория и практика конструирования педагогических тестов / М.Б.Чельшкова. – М.: Логос, 2002. – 410 с.
2. Малиновский В.В., Чиркина А.А. Сравнительный анализ характеристик тестовых заданий, уровня подготовленности абитуриентов и успеваемости студентов // Веснік ВДУ. – 2013 – №1(73). – С. 63-69.
3. Quiz report statistics: сайт СДО Moodle [Электронный ресурс]. Режим доступа: [https://docs.moodle.org/dev/Quiz\\_report\\_statistics](https://docs.moodle.org/dev/Quiz_report_statistics). Дата доступа: 29.01.2021.

## **АСПЕКТЫ МЕТОДИКИ ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ К ОЛИМПИАДАМ И КОНКУРСАМ ПО ПРОГРАММИРОВАНИЮ И ИНФОРМАЦИОННЫМ ТЕХНОЛОГИЯМ**

*В.В. Шедько, С.А. Шпаков  
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

В Интернете проводится огромное количество олимпиад и конкурсов в различных отраслях науки и сферах деятельности. Данные олимпиады можно рассматривать как компонент дистанционного обучения. Методическим аспектам и особенностям использования сетевых технологий в подготовке студентов к олимпиадам и конкурсам по программированию и информационным технологиям посвящена данная работа.

Современные технологии позволяют перенести традиционные формы подготовки к олимпиадам и конкурсам в дистанционную среду, делают этот процесс коммуникативным, продуктивным и интенсивным, что особенно актуально в свете ограничений, связанных с пандемией. Основная цель работы – исследовать методические особенности использования сетевых технологий при подготовке к олимпиадам и конкурсам, во-первых, для студентов сравнительно со школьниками, во-вторых, по программированию и информационным технологиям относительно других областей.

**Материал и методы.** Основным материалом по теме данного исследования – многолетний практический опыт авторов, а также информация сети Интернет, сайты, сетевые сервисы. Основными методами исследования являются поиск, анализ и синтез информации.

**Результаты и их обсуждение.** В подготовке студентов и школьников к различным олимпиадам очень много общего [4]. Сетевые технологии, применяемые в этом [1] процессе, одина-

ково эффективны как для школьников, так и для студентов, как для программирования [5], так и для других дисциплин [7].

Аспекты, которые необходимо учитывать при подготовке студентов к олимпиадам и конкурсам, можно условно разделить на общие – не зависящие от предмета олимпиады и частные – зависящие [2].

Общие факторы, влияющие на подготовку студентов к любым олимпиадам и конкурсам [3]:

- Изменение вектора мотивации по сравнению со школьниками;
- Значительное расширение области решаемых задач, их качественное изменение;
- Возрастание значимости самостоятельной работы и, как следствие, направляющей и руководящей роли тренера;
- Разноуровневая начальная подготовка студентов по сравнению со школьниками;
- Разноуровневая (не всегда достаточная) компьютерная культура, грамотность и образованность.

Частные аспекты подготовки студентов к олимпиадам и конкурсам по программированию и информационным технологиям [4]:

- Сильное возрастание значимости и объёмов теоретической подготовки;
- Качественное изменение решаемых задач;
- Методологический переход от функционального программирования к ООП;
- Инструментальное прикладное использование нескольких различных языков и сред программирования;
- Возрастание роли межпредметной интеграции программирования и алгоритмизации с различными изучаемыми дисциплинами (численные методы, методы оптимизации, структуры данных и т.д.);
- Возрастание значимости математических дисциплин и математического моделирования;
- Специализация в программировании и переход от индивидуального к командному программированию;
- Проблемы владения английским языком;
- Технократическое мировоззрение.

В настоящий момент сетевые технологии дают возможности, если не комплексно решить, то сильно сгладить любую из вышеперечисленных проблем, в чём можно убедиться, проанализировав состояние сайтов, например [6]. Надо заметить, что успешное решение проблем подготовки студентов к олимпиадам по программированию и информационным технологиям, наряду с решением, рекурсивно ставит ряд новых задач и проблем.

**Заключение.** В работе рассмотрены субъективные и объективные факторы, влияющие на подготовку студентов к олимпиадам по программированию.

Комплексное, грамотное использование сетевых технологий позволяет решить или сильно сгладить целый ряд проблем при подготовке студентов к олимпиадам по программированию.

Современный уровень сетевых технологий не может осуществить полностью автоматизированное решение задач подготовки студентов к олимпиадам по программированию, их полное успешное решение невозможно без учёта человеческого фактора, без повышения информационной грамотности, образованности и культуры до необходимого уровня, как студентов, так и тренеров.

В работе тренеров и руководителей при снижении объёмов содержательно – контролирующей составляющей, значительно возрастают объёмы и значение организационно – направляющей компоненты в подготовке.

Развитие студенческого олимпиадного программирования идет по пути повышения значимости интеллектуального и технологического компонентов и снижения формально-репродуктивного в соревновательном аспекте.

1. Понюкова С.В. Использование информационных и коммуникационных технологий в образовании: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / – М. : Издательский центр «Академия», 2015. – 224 с;
2. Дистанционные образовательные технологии: проектирование и реализация учебных курсов: учеб.-метод. пособие / М.Б. Лебедева [и др.]; под ред. М.Б. Лебедевой. – СПб.: БХВ-Петербург, 2016. – 336 с.
3. Coutinho C. Using Blogs, Podcasts and Google Sites as Educational Tools in a Teacher Education Program / C. Coutinho // Proceedings of World Conference on E-Learning in Corporate, Government, Healthcare, and Higher Education 2019, Vancouver, Canada / In T. Bastiaens et al. (Eds.). –Chesapeake, 2019. – P. 2476–2484;

4. Борисов Н.А. Двухуровневая подготовка школьников и студентов к олимпиадам по программированию (электронная статья <http://ru.convdocs.org/docs/index-115028.html>);

5. Кондрашев А.П. О подготовке студентов непрофильных вузов к участию в олимпиадах по программированию (электронная статья <http://ru.convdocs.org/docs/index-115028.html>);

6. <http://acm.timus.ru>;

7. <http://vuzmen.com/book/870-olimpiadnoe-dvizhenie-kak-forma-organizacii-obucheniya-v-vuze-puchkov-np/20-34-metodika-podgotovki-i-provedeniya-olimpiad.html>.

## МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССОВ ПЛАВЛЕНИЯ МЕТАЛЛА НА ОСНОВЕ 3D-МОДЕЛИ

*Ю.В. Шиёнок, В.С. Школьникова  
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

Металлы и, как следствие, изделия из металлов представляют собой тела, имеющие поликристаллическую структуру. Они состоят из небольших кристаллов (зерен), которые имеют различные размеры и ориентацию кристаллической решетки относительно других зерен изделия. Механические свойства изделия, выполненного из металла, например, пластичность и вязкость, зависят от размеров зерен и их взаимной ориентации. Форма и ориентация кристаллической решетки зерен определяется в процессе их кристаллизации. При получении металлических изделий, обладающих заданными механическими свойствами, необходимо предсказывать процессы, которые приводят к образованию зерен с определенными размерами и кристаллической структурой.

При применении аддитивных технологий при изготовлении металлических изделий с заданными физическими свойствами необходимость получения информации о процессах, протекающих в металле, выходит на новый уровень. В процессе 3d-печати металлического изделия происходит плавление металлической проволоки (порошка) электронным либо лазерным пучком. Таким образом, на практике при изготовлении изделия регулировать возможно параметры электронного пучка и скорость подачи материала, например, проволоки. Процессы плавления и кристаллизации, протекающие в изделии, будут определяться указанными начальными условиями. О свойствах изделия мы в основном можем узнать только постфактум, проведя исследование кристаллической структуры. Такой подход требует изготовления большого числа изделий с последующим изучением их параметров. В настоящее время основным приемом, позволяющим сузить область подбора параметров для получения изделия с определенными характеристиками, является математическое моделирование.

Целью работы является анализ современных математических моделей и методов и разработка наиболее оптимального метода для математического описания процесса плавления металла для использования в аддитивных технологиях.

В связи с этим вопросы, связанные с методами математического моделирования процесса 3d печати металлических изделий и возможностью их применения на производстве, являются актуальными.

**Материал и методы.** Для достижения цели нам необходимо будет выбрать и построить оптимальную для дальнейшего использования трехмерную модель представления изделия, в которой мы могли бы учитывать внутреннюю структуру изделия, в частности параметры зерен. С последующим решением на базе модели задачи теплопроводности и изменение геометрии изделия в результате плавления.

Начальным этапом решения нашей задачи является создание программы, осуществляющей на основе 3d-модели объекта, импортированной из системы автоматизированного проектирования, построение трехмерной сетки [1]. Так как в данной модели предполагается учитывать внутреннюю структуру кристаллов, что будет необходимо при моделировании процессов плавления и образования сплавов различных металлов, то детализация модели изначально предполагается высокой. Размер зерен, образующихся при кристаллизации металла, может варьироваться в достаточно широких пределах от 1 до 1000 микрон.

На основе трехмерной сетки [2] в дальнейшем планируется решение задачи теплопроводности по всему объему изделия. Так как нагрев изделия планируется точечным источником тепла (его параметры будут зависеть от параметров электронного пучка), то сетка будет нерав-

номерной. Наибольшее число узлов будет в области наибольшего градиента температур. В жидкой фазе металла будет решаться задача переноса вещества. Так как в процессе работы будет изменяться положение источника тепла, геометрия изделия и его физические свойства, то предусматривается перестроение трехмерной после каждой итерации.

В качестве среды разработки программного обеспечения используется Visual Studio и язык программирования C++. Для построения 3d-модели объекта и в дальнейшем визуализации полученного результата было выбрано ПО SolidWorks.

**Результаты и их обсуждение.** При аддитивном способе изготовления форма изделия образуется путем последовательного добавления необходимых объемов (слоев) материала. Если в рамках модели для первого слоя изделия можно учитывать его взаимодействие только с подложкой, то для следующих слоев необходимо учитывать параметры предыдущих. Так, например, не успевший кристаллизоваться первый слой при наложении следующего слоя может привести к незапланированному перемешиванию.

Средствами программы SolidWorks была создана модель металлического стержня (рис. 1). При разбиении поверхности построенного в SolidWorks объекта на сетку (рис. 2), получаем набор треугольных ячеек. При этом сетка является равномерной.

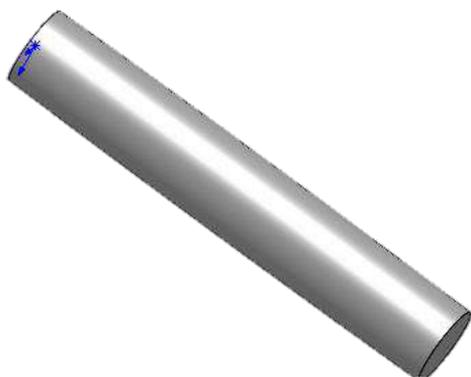


Рисунок 1

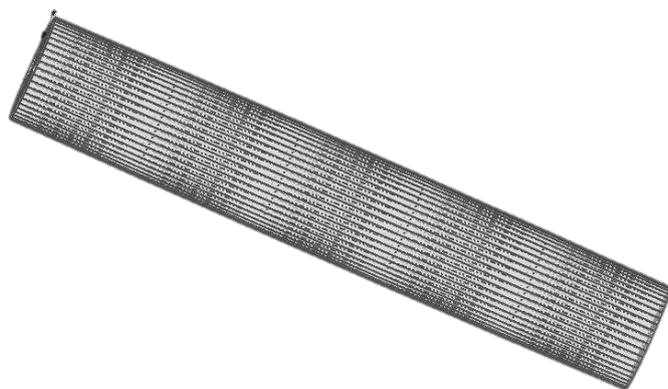


Рисунок 2

Если перевести полученный объект в формат .stl, получаем текстовый файл, который содержит описание каждого узла сетки в векторном виде. На Рисунке 3 показан фрагмент, описывающий одну из треугольных ячеек.

```
facet normal 0.000000e+000 0.000000e+000 -1.000000e+000
  outer loop
    vertex 0.000000e+000 5.000000e+000 0.000000e+000
    vertex 4.461268e-002 5.666435e+000 0.000000e+000
    vertex 5.000000e+000 5.000000e+000 0.000000e+000
  endloop
endfacet
```

Рисунок 3

Был создан трехмерный массив, заполненный нулями и единицами, где единица – это точка, принадлежащая объекту, 0 – не принадлежащая объекту. Т.е. получена трёхмерная сетка объекта на C++. Континуальные модели, осуществляющие описание процессов нагрева и фазовых трансформаций в металлах, опираются на уравнения механики сплошной среды, как правило, представляющие собой уравнения в частных производных, с соответствующими граничными условиями и уравнениями состояний. В ходе решения настоящей задачи были рассмотрены следующие математические модели решения задачи теплопроводности: метод сеток (или конечно-разностный метод) [3], метод матричной прогонки [4], метод конечных элементов (МКЭ) [4], метод переменных направлений [5]. Сравнение методов проводилось по следующим критериям: устойчивость, погрешность аппроксимации, скорость сходимости.

После проведенного анализа было выделено два наиболее подходящих для настоящей задачи метода: метод конечных элементов и метод переменных направлений.

При использовании МКЭ в качестве конечных элементов принимаются треугольные или четырехугольные элементы. Как было замечено ранее, полученная нами сетка как раз состоит из треугольных элементов. Достоинствами треугольных элементов являются возможность хорошей аппроксимации границы области и возможность аппроксимации искомой функции на треугольном элементе с помощью простейшей поверхности – плоскости, которая определяется значениями искомой функции в вершинах треугольного элемента.

Метод переменных направлений относится к экономичным разностным схемам, то есть сочетает в себе лучшие качества явной и неявной схем. Основная идея состоит в сведении перехода со слоя на слой к последовательному решению ряда одномерных задач по каждому из координатных направлений. При этом для каждой из промежуточных задач строится безусловно устойчивая схема, для решения которой требуется количество действий, пропорциональных числу узлов сетки на каждом временном слое. Как неявная схема, он является безусловно устойчивым.

**Закключение.** В данной работе рассмотрены потенциальные возможности и пути реализации моделирования процесса послойного выращивания изделий из металлов и сплавов с последующей термической обработкой. Выполнено средствами SolidWorks построение трехмерной сетки для тонкой металлической проволоки, служащей основой для формирования слоев изделия. В дальнейшем предполагается моделирование процессов переноса тепла и массы для тонкой металлической проволоки под действием электронного пучка.

1. Лисейкин, В. Д. Обзор методов построения структурных адаптивных сеток / В. Д. Лисейкин – Ж. вычисл. матем. и матем. физ., 1996, том 36, номер 1, 3–41
2. Матвеев, А.Д. Метод многосеточных конечных элементов в расчетах трехмерных однородных и композитных тел / А.Д. Матвеев – Учен. зап. Казан. ун-та. Сер. Физ.-матем. науки, 2016, том 158, книга 4, 530–543
3. Фалейчик, Б. В. Методы вычислений : пособие / Б. В. Фалейчик. – Минск : БГУ, 2014. – 224 с.
4. Формалев, В. Ф. Численные методы / В. Ф. Формалев, Д. Л. Ревизников – М. : ФИЗМАТЛИТ, 2004. - 400 с.
5. Формалев В. Ф., Воробьева О. Р. Метод переменных направлений с экстраполяцией численного решения задач теплопроводности с тензором теплопроводности и конвективными членами / В. Ф. Формалев, О. Р. Воробьева – М. : Вестник МАИ. 1997. Т. 5. №1. С. 41-48.

## ИССЛЕДОВАНИЕ ВОЗМОЖНОСТЕЙ МОДЕЛИ ИСТОЧНИКА СВЕТА RGB ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ РАЗЛИЧНЫХ ОТТЕНКОВ ЦВЕТА И ВИЗУАЛИЗАЦИИ ТРИХРОМАЗИИ У ЧЕЛОВЕКА

*М.В. Шилина<sup>1</sup>, Е.А. Марутько<sup>2</sup>, А.В. Богомол<sup>2</sup>*

*<sup>1</sup>Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

*<sup>2</sup>Витебск, ГУО «СШ № 47 имени Е.В. Ивановского»*

Глаз человека может различать до 16 миллионов оттенков цвета, эти возможности субъективны, поэтому возможны врожденные и приобретенные нарушения. Для кодирования цвета в технических устройствах, осуществляющих регистрацию и обработку светового сигнала, создали несколько цветовых моделей. Цветовые модели – это средства количественного описания цвета и различия между его оттенками. Цветовая модель (режим) представляет собой правило обозначения цветов пикселей документа. В модели RGB каждый базовый цвет характеризуется яркостью, которая может принимать значения от 0 до 256.

Цель исследования: используя цветовую модель RGB, качественно и количественно продемонстрировать механизм формирования цветов и возможность визуализировать трихромазии у человека.

Задачи исследования:

1. Ввести механизм кодирования цветового сигнала и создать шкалу RGB для модельного устройства.
2. Качественно описать зависимость изменения цвета излучения от величины силы тока.

**Материал и методы.** Источник белого света (в схеме использован реостат на 100 Ом, резистор 10 Ом); блок питания (зарядное устройство для телефона (входное напряжение 100-240 В, выходное 4 В); мультиметр; источник света – RGB (в схеме использованы реостаты на 100 Ом, 10кОм; резисторы 10 Ом); две коробки, выкрашенные в черный цвет изнутри; соедини-

тельные провода, разноцветные полоски бумаги, две полоски белой бумаги. В работе использованы экспериментальный метод и системный анализ.

**Результаты и обсуждение.** Собрали источник света (источник – RGB), позволяющий получить свет различных цветов. Источник RGB состоит из трёх светодиодов (красного, зелёного и синего). Для управления яркостью каждого из светодиодов внутри источника собрана цепь, схема которой показана на рисунке 1:

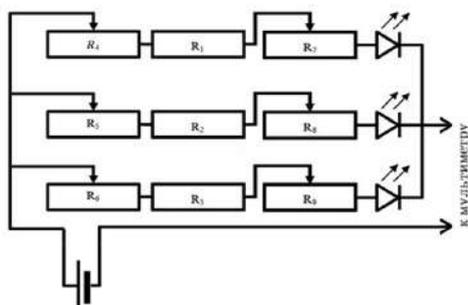


Рисунок 1 – Электрическая схема источника – RGB

Источник света - RGB представляет собой электрическую схему, состоящую из трех одинаковых участков, соединенных параллельно друг другу. Роль резисторов  $R_1$ ,  $R_2$  и  $R_3$  состоит в ограничении максимального тока, протекающего через светодиоды. Реостаты  $R_4 - R_9$  используются для изменения тока, протекающего через светодиоды. Значение минимального сопротивления всех реостатов равно нулю. Для значений сопротивлений резисторов верны равенства:

$$R_1 \approx R_2 \approx R_3; R_4 \approx R_5 \approx R_6; R_7 \approx R_8 \approx R_9; R_1 \ll R_4 \ll R_7.$$

Изменяя сопротивление реостатов, мы можем получить различные цвета свечения источника. Что происходит из-за того, что изменяется сила тока, протекающего через каждый из светодиодов.

Например, если цвета RGB представлены 8 битами каждый, это будет означать, что диапазон каждого цвета может изменяться от 0 до 255, 0 – самая низкая интенсивность цвета, а 255 – самая высокая. Используя эту систему обозначений, RGB (0, 0, 0) будет означать черный, а RGB (255, 255, 255) будет означать белый. Кроме того, самым чистым красным будет RGB (255, 0, 0), самым чистым зеленым будет RGB (0, 255, 0), а самым чистым синим будет RGB (0, 0, 255).

Если кодировать цвет одной точки изображения тремя битами, каждый из которых будет являться признаком присутствия (1) или отсутствия (0) соответствующей компоненты системы RGB, 1 бит на каждый компонент RGB то мы получим все восемь различных цветов (таблица 1).

Таблица 1 – Кодирование цвета в системе RGB

RGB	Цвет
1 1 1	(white /белый)
1 1 0	(yellow / желтый)
1 0 1	(magenta / пурпурный)
1 0 0	(red / красный)
0 1 1	(cyan / голубой)
0 1 0	(green / зеленый)
0 0 1	(blue /синий)
0 0 0	(black / черный)

В шкале RGB белый цвет определяют числа (1, 1, 1). Это значит, что белый цвет получается, если яркость каждого из трёх светодиодов одинакова и равна 1. Можем считать, что яркость светодиода пропорциональна величине протекающего через него тока. Тем не менее для каждого светодиода коэффициент пропорциональности будет своим.

Для нахождения этих коэффициентов прокалибровали источник – RGB, сравнивая создаваемый им цвет с эталонным белым цветом. Для этого использовали белый лист бумаги в качестве эталонного цвета, освещаемый белым светодиодом. Наш источник белого света имеет аналогичное устройство источнику – RGB, только используется всего один реостат и один белый светодиод.

Помещали в черные коробки по одному листу белой бумаги и освещали источником белого света один из них, а второй источником – RGB. При изменении величины сопротивления переменных резисторов источника – RGB, добивались того, чтобы видимый цвет обоих листов был одинаковым. Измеряли, какой при этом ток протекал через каждый из светодиодов:

$$I_R=149 \text{ мА}, I_G=149 \text{ мА}, I_B=149 \text{ мА}.$$

При увеличении или уменьшении сил токов на каждом светодиоде получали оттенки цветов. Цвет зависит от соотношения сил токов на светодиодах, а яркость от их величины при условии сохранения этого же соотношения сил токов.

Используя 6 прямоугольных полосок бумаги различных цветовых оттенков (эталон), добивались максимально точного совпадения цветов на экране и эталоне. Составили таблицу 2, в которую для каждого из 6 листов записали силы токов, текущих через светодиоды.

Рассчитали числа, соответствующие каждому цвету в нашей шкале RGB.

Таблица 2 – Шкала RGB

№	Цвет	$I_R$ , мА	$I_G$ , мА	$I_B$ , мА	R	G	B
1	оранжево-желтый	180	125	23	1,20	1,24	0,74
2	желтый	195	173	24	1,30	1,71	0,77
3	розовый	183	108	24	1,22	1,07	0,77
4	светло-зеленый	130	94	6	0,87	0,93	0,19
5	бирюзовый	98	49	21	0,65	0,49	0,68
6	салатовый	91	73	26	0,61	0,72	0,84

Проверили возможности установки **RGB** продемонстрировать трихромазии у человека или цветоощущения глаза человека с патологиями зрения, согласно теории цветоощущения Юнга-Гельмгольца. Рассмотрели три основных патологии: протаномалию, дейтераномалию и тританомалию [3]. Для этого зануляли ток, идущий через диоды соответствующих цветов, и смотрели оттенки цвета, которые можно получить. Оказалось, что люди имеющие такие патологии, как:

*протанопия* (не восприятие красного цвета, т.к. пигмент – эритролаб в колбочках глаза не синтезируется, или синтезируется в малых количествах) – хорошо видят все оттенки синего, бирюзовый, голубой. Могут различать желтый цвет и коричневый, если красный рецептор функционирует слабо. Однако зеленый, красный цвет и их оттенки для восприятия недоступны;

*дейтеранопия* (не восприятие зеленого цвета, т.к. пигмент – хлоролаб в колбочках глаза не синтезируется, или синтезируется в малых количествах) – различают все оттенки синего, фиолетового, розового, кораллового цвета. Если рецептор слабо воспринимает зеленый, то больные могут даже не догадываться о своем недостатке. Тем не менее красный цвет воспринимается как оттенки кирпичного или кораллового, а зеленый цвет уходит в сторону салатового;

*тританопия* (не восприятие синего цвета, т.к. пигмент – йодопсин в колбочках глаза не синтезируется, или синтезируется в малых количествах) – хорошо видят все оттенки зеленого и красного, коричневого, желтого цветов.

**Закключение.** Данная цветовая модель RGB соответствует психофизиологической модели цветового зрения Юнга-Гельмгольца, что позволяет визуально продемонстрировать такие офтальмологические нарушения в цветовосприятии как дальтонизм, и другие нарушения, полученные в результате вирусных заболеваний и заболеваний центральной нервной системы.

Данная цветовая модель RGB, может быть, использована в демонстрационном эксперименте 1 ступени высшего образования на учебных занятиях по курсу «Биофизика» и «Физиология человека и животных» и факультативных занятиях 3 ступени среднего образования по физике при изучении темы «Оптика», а также на занятиях по биологии при изучении темы «Сенсорные системы. Зрение».

1. Домасев М. В. Цвет, управление цветом, цветовые расчеты и измерения. Санкт-Петербург: Питер 2009
2. П. А. Бездетко, Н. В. Панченко, С. Ф. Зубарев, О. А. Тарануха. Физиология и патология цветоощущения : метод. указ. для слушателей курсов последипломного образования и врачей-интернов. – Харьков : ХНМУ, 2015. – 24 с.
3. В.П. Демидов, В.В. Демидов. Физика: дойти до самой сути! Настольная книга для углубленного изучения физики в средней школе. Электричество. Учебное пособие. Москва. ЛЕНАНД, 2017. – 74с.

## ЗАДАЧА ТИПА КОШИ ДЛЯ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО УРАВНЕНИЯ ОБЩЕГО ВИДА ДРОБНОГО ПОРЯДКА

С.А. Шлапаков  
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова

В работе объектом исследования является задача типа Коши. Постановка задачи производится для дифференциального уравнения общего вида дробного порядка, в качестве производной выступает дробная производная Адамара [2]. Естественно возникает проблема интегрирования такого уравнения с учётом начальных условий. Настоящая работа посвящена этому аспекту. Цель данного исследования состоит в получении интегрального уравнения второго рода, которое будет эквивалентным поставленной задаче.

**Материал и методы.** Материалом исследования является операция дробного дифференцирования Адамара применительно к интегрированию дифференциального уравнения дробного порядка. В работе используется аппарат функционального анализа в сочетании с методами дифференциального и интегрального исчисления.

**Результаты и их обсуждение.** В [1] рассматривалась задача типа Коши для дифференциального уравнения дробного порядка вида

$$(D_{0+}^{\alpha} y)(x) = f(x, y(x)), \quad n-1 < \alpha \leq n, \quad n \in \mathbb{N}, \quad n = -[-\alpha] \quad (1)$$

при начальных условиях

$$(D_{0+}^{\alpha-k} y)(0+) = b_k, \quad k = 1, 2, \dots, n, \quad (2)$$

где  $D_{0+}^{\alpha}$  – дробная производная Римана-Лиувилля [1],  $f(x, y)$  – заданная функция в некоторой области  $D \subset \mathbb{R}^2$ ,  $\alpha, b_1, b_2, \dots, b_n$  – постоянные вещественные числа. Введём в рассмотрение множество  $R_n \subset D$ :

$$R_n = \left\{ (x, y) \in D : 0 < x \leq h, \left| x^{n-\alpha} y(x) - \frac{b_n}{\Gamma(\alpha - n + 1)} \right| \leq a \right\}, \quad (3)$$

$$a > \sum_{k=0}^{n-1} \frac{h^{n-k} b_k}{\Gamma(\alpha - k + 1)},$$

где  $a, h, b_0 \in \mathbb{R}$ .

**Теорема 1.** Пусть  $f(x, y)$  является вещественнозначной и непрерывной в области  $D$  функцией, причём она удовлетворяет по переменной  $y$  условию Липшица

$$|f(x, y_1) - f(x, y_2)| \leq L|y_1 - y_2|, \quad L > 0$$

и ограничению

$$\sup_{(x,y) \in D} |f(x, y)| = b_0 < +\infty.$$

Тогда решение задачи (1) - (2) для  $n = 1, 2, \dots$  в (3) существует, является непрерывным и единственным.

В ходе доказательства этого утверждения было показано, что задача типа Коши (1) - (2) эквивалентна уравнению

$$y(x) = \sum_{k=1}^n \frac{b_k}{\Gamma(\alpha - k + 1)} x^{\alpha-k} + \frac{1}{\Gamma(\alpha)} \int_0^x (x-t)^{\alpha-1} f(t, y(t)) dt.$$

Этот факт согласуется с тем, что дифференциальное уравнение

$$\frac{d^n u}{dx^n} + a_1(x) \frac{d^{n-1} u}{dx^{n-1}} + a_2(x) \frac{d^{n-2} u}{dx^{n-2}} + \dots + a_n(x) u = F(x), \quad x > 0$$

с начальными условиями при  $x = 0$

$$u(0) = c_0, \quad u'(0) = c_1, \quad u''(0) = c_2, \quad \dots, \quad u^{(n-1)}(0) = c_{n-1}$$

эквивалентно интегральному уравнению Вольтерра [3]

$$\varphi(x) + \int_0^x K(x,s)\varphi(s)ds = f(x),$$

где

$$K(x,s) = \sum_{k=1}^n a_k(x) \frac{(x-s)^{k-1}}{(k-1)!},$$

$$f(x) = F(x) - c_{n-1}a_1(x) - (c_{n-1}x + c_{n-2})a_2(x) - \dots - \left( c_{n-1} \frac{x^{n-1}}{(n-1)!} + \dots + c_1x + c_0 \right) a_n(x).$$

Дробная производная Адамара порядка  $\alpha > 0$  [2] определяется конструкцией вида

$$(D_{a+}^\alpha f)(x) = \delta^n (\mathfrak{I}_{a+}^{n-\alpha} f)(x), \quad \delta = x \frac{d}{dx}, \quad \alpha > 0, \quad n = [\alpha] + 1,$$

что можно понимать и так

$$(D_{a+}^\alpha f)(x) = \delta^n (\mathfrak{I}_{a+}^{n-\alpha} f)(x) = \delta^n (D_{a+}^{\alpha-n} f)(x),$$

где

$$(\mathfrak{I}_{a+}^\alpha f)(x) = \frac{1}{\Gamma(\alpha)} \int_a^x \frac{f(t)}{\left(\ln \frac{x}{t}\right)^{1-\alpha} t} dt, \quad \alpha > 0, \quad 0 < a < x$$

является дробным интегралом Адамара порядка  $\alpha > 0$ .

Естественным видится постановка задачи типа Коши для дифференциального уравнения с дробной производной Адамара:

$$(D_{a+}^\alpha y)(x) = f(x, y(x)), \quad n-1 < \alpha \leq n, \quad n \in \mathbb{N}, \quad a > 0 \quad (4)$$

при начальных условиях

$$(D_{a+}^{\alpha-k} y)(a+) = b_k, \quad k = 1, 2, \dots, n - [-\alpha], \quad (5)$$

Задачу (4)–(5) будем рассматривать в пространстве регулярных функций

$$L_\delta^\alpha(a, b) = \left\{ y \in L(a, b) \mid D_{a+}^\alpha y \in L(a, b) \right\}, \quad 0 < a < b < +\infty. \quad (6)$$

Интегрируя по Адамару уравнение дробного порядка (4), получаем следующее утверждение.

**Теорема 2.** Задача (4) – (5) в пространстве (6) равносильна интегральному уравнению Вольтерра второго рода

$$y(x) = \sum_{k=1}^n \frac{b_k}{\Gamma(\alpha - k + 1)} \left(\ln \frac{x}{t}\right)^{\alpha-k} + \frac{1}{\Gamma(\alpha)} \int_a^x \left(\ln \frac{x}{t}\right)^{\alpha-1} f(t, y(t)) \frac{dt}{t}, \quad x > a.$$

**Заключение.** В приложениях часто возникает необходимость решать аналоги задач Коши для дифференциальных уравнений дробного порядка. К тому же при интегрировании некоторых классов дифференциальных уравнений целого порядка приходится обращаться к теории дробного дифференцирования и теории дифференциальных уравнений дробного порядка. В работе получено интегральное уравнение Вольтерра 2-го рода, эквивалентное задаче типа Коши для дифференциального уравнения дробного порядка с дробной производной Адамара.

1. Самко, С.Г. Интегралы и производные дробного порядка и некоторые их приложения / С.Г. Самко, А.А. Килбас, О.И. Маричев. – Мн.: Наука и техника, 1987. – 688 с.

2. Шлапаков, С.А. Операторы дробного интегродифференцирования по Адамару / С.А. Шлапаков // Наука – образованию, производству, экономике: материалы XVI (63) Региональной научно-практической конференции преподавателей, научных сотрудников и аспирантов (Витебск, 16–17 марта 2011г.) – 2011. Т. 1. С. 71-73.

3. Камке, Э. Справочник по обыкновенным дифференциальным уравнениям / Э. Камке. – 5-ое изд. – М: Наука, 1966. – 576 с.

## ВЫРАЩИВАНИЕ СЕГНЕТОЭЛЕКТРИЧЕСКИХ МОНОКРИСТАЛЛОВ ТГС С ПОСЛОЙНО-ПЕРИОДИЧЕСКИМ ИЗМЕНЕНИЕМ СОСТАВА

*В.Н. Шут<sup>1</sup>, И.Ф. Кашевич<sup>2</sup>, С.Е. Мозжаров<sup>3</sup>*

*<sup>1</sup>Витебск, ВГТУ*

*<sup>2</sup>Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

*<sup>3</sup>Витебск, ИТА НАН Беларуси*

В настоящее время в области получения и исследования сегнетоэлектрических материалов широко исследуются так называемые функциональные градиентные (неоднородные) сегнетоэлектрики (“ferroelectric graded structures”- FGS), имеющие обычно монотонно изменяющийся состав. Частным случаем таких материалов являются сегнетоэлектрики с периодическим распределением (слоистые материалы) состава. Примесная структура в таких кристаллах, как правило, модулирует состав и создает регулярную сегнетоэлектрическую доменную структуру (РДС). В свою очередь такая периодическая доменная структура привлекает к себе внимание тем, что дает возможность реализовывать нелинейно оптическое взаимодействие, использовать электрооптический эффект для управления излучением без применения поляризационной оптики и наблюдать генерацию второй гармоники. Реально РДС для этих целей получены на высокотемпературных кристаллах танталата и ниобата лития, получаемых из расплава, для которых разработаны специальные ростовые методики и способы послеростовой обработки [1].

Важным вопросом практической реализации сегнетоэлектриков с РДС для эффективной генерации второй, третьей и т.д. гармоники является выполнение условия пространственного синхронизма. Фазовое согласование осуществляется в результате изменения знака диэлектрической восприимчивости в области доменной стенки и зависит от соотношения размеров областей с антипараллельными векторами поляризации для соседних областей, которые, например, должны быть равными для генерации второй гармоники [2]. Это накладывает жесткие требования к характеру и размерам полос РДС. Дальнейший прогресс в технологии получения кристаллов с РДС позволяет надеяться на создание необходимых для квазисинхронной генерации второй, третьей гармоник структур с периодом  $d \geq 1$  мкм в большой группе сегнетоэлектрических материалов, в том числе и выращиваемых из растворов. Необходимо отметить, что механизм вхождения примесей в кристалл в процессе роста из раствора, содержащего примесь, носит сложный характер и причины формирования и распределения примеси в объеме кристалла ее влияния на формирование доменной структуры до конца не выяснены

Целью данной работы явилось изучение влияния условий роста на вхождение примесей в сегнетоэлектрические кристаллы, выращиваемые из растворов и формирование регулярной примесной структуры с одинаковым периодом номинально чистой и примесной областей.

**Материалы и методы.** Материалом для исследования служили сегнетоэлектрические кристаллы триглицинсульфата (ТГС), получаемые из растворов. В качестве легирующей примеси служили ионы  $\text{Cr}^{3+}$ . Существует несколько принципиально возможных технологических методов формирования структур с послойно-периодическим изменением состава. Наиболее распространенные из них - периодическое изменение условий кристаллизации, влияющих на захват примеси растущим кристаллом и последовательное наращивание слоев измененного состава путем поочередного погружения кристалла в жидкие среды различного состава. Поскольку коэффициент распределения примеси хрома в кристаллах ТГС составляет приблизительно 0,03, то для формирования периодической примесной структуры последний способ является более приемлемым.

Необходимо отметить, что вхождение примеси в кристалл, выращиваемый из раствора, и ее распределение по объему зависит от многих факторов, основными из которых являются скорость роста, характер и концентрация примеси и индекс грани кристалла. Причем скорость роста, в свою очередь, зависит от температуры роста, пересыщения растворов, гидродинамических условий, а также от концентрации примеси в растворе.

Наиболее важным фактором, который влияет на скорость роста и формирование полосчатой примесной структуры методом поочередного погружения затравки в растворы разного состава является скорость роста. Чтобы выяснить влияние концентрации примеси на скорость роста и повысить воспроизводимость полученных результатов, был изготовлен кристаллизатор,

состоящий из 4 секций, позволяющий одновременно выращивать 4 кристалла ТГС из растворов с примесью хрома в одинаковых гидродинамических условиях роста, но с различной концентрацией примеси хрома - 0,1 мол/л, 0,3 мол/л и 0,9 мол/л, а также для сравнения использовался номинально чистый раствор. Скорость роста определялась весовым методом.

Было выращено при температуре роста 35 °С (в сегнетофазе) несколько групп кристаллов из растворов с указанным содержанием примеси и исследованы изменение габитуса кристаллов, весовая скорость роста, скорость роста кристаллов в направлениях (010), (001) и их отношение в зависимости от концентрации примеси и пересыщения растворов.

**Результаты и их обсуждение.** Было установлено, что наличие даже небольшого количества примеси резко снижает скорость роста кристаллов, а также изменяет габитус кристаллов - из кристалла с многими гранями ТГС превращается в образец, ограниченный несколькими гранями с наименьшей скоростью роста. Это говорит о том, что примеси ионов хрома по-разному влияют на скорость роста граней кристалла. В тоже время большое значение для получения качественных прозрачных кристаллов имеет пересыщение раствора. При низких пересыщениях (0,2°С) растворов наблюдалось снижение скорости роста при увеличении концентрации примеси ионов хрома, но улучшалось качество кристаллов. В качестве примера, на рисунке 1, 2, приведены внешний вид выращенных кристаллов и габитус кристаллов, выращенных при небольшом пересыщении растворов, а в таблице приведены данные по весовой скорости и соотношению скоростей наиболее развитых граней кристалла. Видно, что сильнолегированные кристаллы могут вообще прекратить свой рост, поэтому для получения полосчатых кристаллов необходимо повышать пересыщение примесного раствора, а также увеличивать время выдержки затравки.

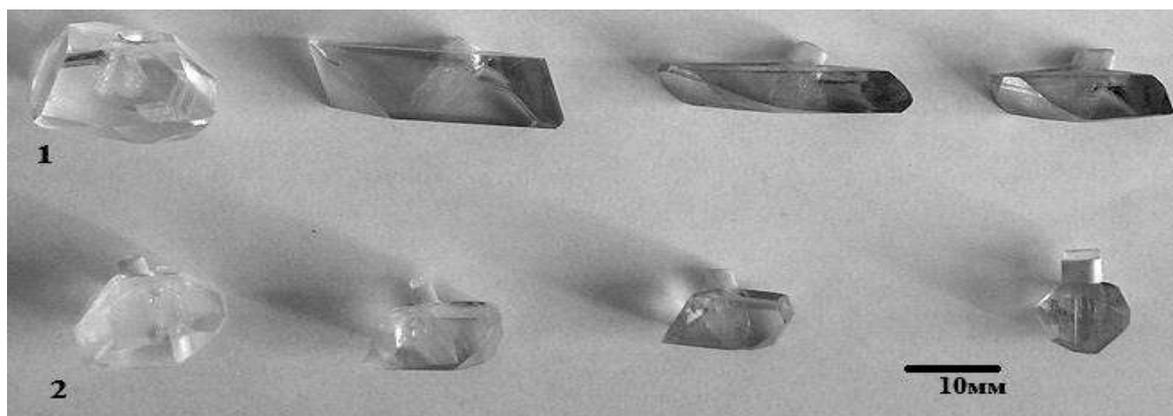


Рисунок 1 – Внешний вид кристаллов ТГС: 1 – группа кристаллов с временем роста 196 часов, 2 – группа кристаллов с временем роста – 74 часа

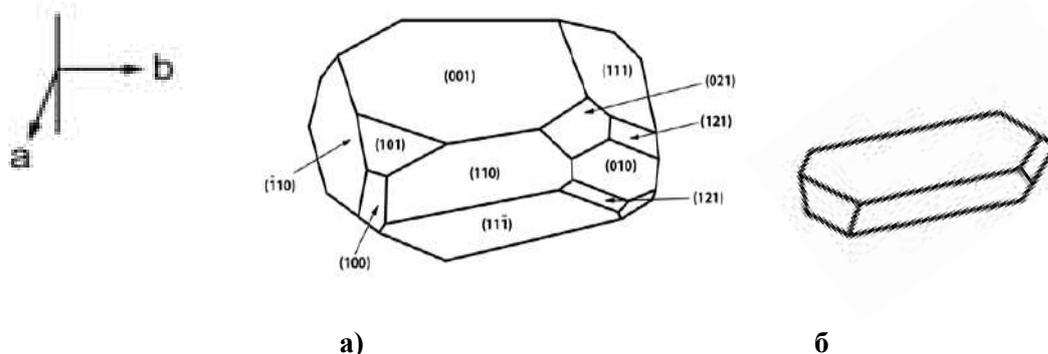


Рисунок 2 – Габитус кристаллов ТГС: а – для номинально чистого кристалла ТГС, б – для кристаллов ТГС с примесью хрома

Таблица. Весовая и линейные скорости роста для кристаллов ТГС (рис.1, группа кристаллов 1)

Концентрация примеси ионов хрома в растворе (мол/л)	Весовая скорость роста (г/час)	Скорость роста кристаллов ТГС по осям		
		$v_{(010)}$ мм/сутки	$v_{(001)}$ мм/сутки	$v_{(010)} / v_{(001)}$
0	0,03970	1,9	1,0	1,9
0,1	0,02483	2,5	0,2	12,5
0,3	0,01195	2,1	0,2	10,5
0,9	0,00984	1,4	0,08	17,5

В результате проведенных исследований были установлены технологические режимы получения кристаллов ТГС с периодической примесной структурой с приблизительно одинаковыми слоями примесной ростовой структуры.

На рисунке 3 внешний вид показан кристалла, выращенного при разном пересыщении (0,2 градуса для чистого раствора и 1,6 градуса – для раствора с примесью) ростовых растворов. Время однократной выдержки в растворах было одинаковым и составляло 4 часа.

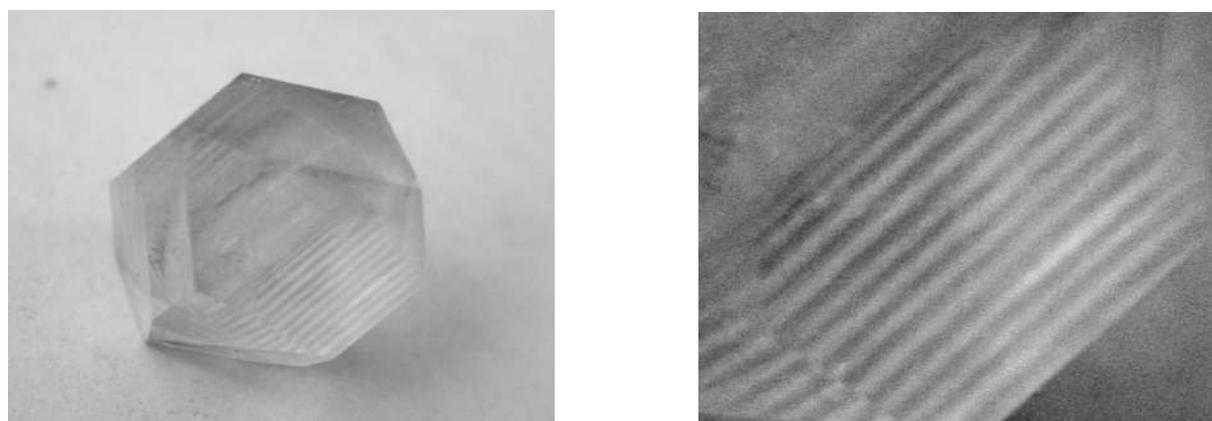


Рисунок 3 – Внешний вид кристалла, выращенного при разном пересыщении раствора (0,2°С для чистого раствора, 1,6°С – для примесного раствора) и одинаковом времени выдержки в каждом из растворов. Справа увеличенный фрагмент кристалла.

На увеличенном фрагменте изображения этого кристалла заметно, что ширина примесной и номинально чистой полос почти равны.

**Заключение.** Установлено, что для получения кристаллов ТГС - ТГС+Cr с одинаковой шириной чистых и примесных слоев и небольшим периодом структуры роста ( менее 150 мкм) необходимо увеличить время роста в примесном растворе при одном и том же пересыщении или повысить скорость роста увеличением пересыщения примесного раствора. Однако, как показывает практика, при пересыщениях выше 0,8°С качество кристаллов снижается. Кроме того, получение кристаллов с небольшим периодом РПС путем уменьшения времени роста затруднено из-за инерционного характера вхождения примеси ионов в кристалл.

1. Aleksandrovski A. L., Periodic Ferroelectric Domain Structures for Nonlinear Optics. (1996). *Laser Physics*, 1996, V. 6, pp. 1003-1012.
2. H. Ito, C. Takyu, and H. Inaba, Fabrication of periodic domain grating in LiNbO<sub>3</sub> by electron beam writing for application of nonlinear optical processes, *IEEE Electronics Letters*, vol.27, no.14, pp.1221-1222, 1991.

# ПРИРОДНЫЕ РЕСУРСЫ И ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ БЕЛОРУССКОГО ПООЗЕРЬЯ

## РЕГИОНАЛЬНЫЕ СДВИГИ В НАСЕЛЕНИИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ ПО ИТОГАМ ПЕРЕПИСЕЙ

*М.Ю. Бобрик  
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

Наиболее точные сведения о численности и структуре населения страны предоставляет перепись. Во время переписи населения, проведенной в Республике Беларусь в 2019 году, были скорректированы данные текущего учета, показывающие, что за межпереписной период (с 2009 по 2019 гг.) произошли значительные изменения в региональной демографической статистике. Актуальность исследования связана с необходимостью выявления трендов изменения численности населения на уровне регионов страны с целью прогнозирования социально-экономического развития.

Цель: выявить географические сдвиги, произошедшие в динамике населения Республики Беларусь на региональном уровне между переписями 1999, 2009 и 2019 гг.

**Материал и методы.** Источниками информации послужили статистические материалы Национального статистического комитета Республики Беларусь. Были использованы следующие методы: математико-статистический, сравнения, анализа, обобщения. Для анализа использовались следующие показатели: численность населения в переписные годы (1999, 2009, 2019), чел.; темп роста численности населения, %; распределение всего, городского и сельского населения по регионам, %.

**Результаты и их обсуждение.** За последние 20 лет численность населения Беларуси уменьшилась с 10,045 тыс. в 1999 г до 9,413 тыс. в 2019 году (таблица 1). Однако темпы снижения численности между переписями были неодинаковые: если за 1999–2009 гг. Беларусь «потеряла» 541,43 тыс. человек (5,4%), то за 2009–2019 гг. – 90,361 тыс. (1%) (таблица 2). Снижение «потерь» – это результат успешной реализации Государственной программы «Здоровье народа и демографическая безопасность Республики Беларусь».

Таблица 1 – Динамика численности населения Республики Беларусь по областям и г. Минску, чел., %

	Человек			%		
	1999	2009	2019	1999	2009	2019
	Все население					
Республика Беларусь	10 045 237	9 503 807	9 413 446	100,0	100,0	100,0
Брестская область	1 485 095	1 401 177	1 348 115	14,8	14,7	14,3
Витебская область	1 377 161	1 230 821	1 135 731	13,7	13,0	12,1
Гомельская область	1 545 083	1 440 718	1 388 512	15,4	15,2	14,8
Гродненская область	1 185 178	1 072 381	1 026 816	11,8	11,3	10,9
г.Минск	1 680 567	1 836 808	2 018 281	16,7	19,3	21,4
Минская область	1 558 632	1 422 528	1 471 240	15,5	14,9	15,6
Могилевская область	1 213 521	1 099 374	1 024 751	12,1	11,6	10,9
	Городское население					
Республика Беларусь	6 961 516	7 064 529	7 299 989	100,0	100,0	100,0
Брестская область	902 211	918 561	948 360	13,0	13,0	13,0
Витебская область	923 083	897 033	876 697	13,3	12,7	12,0
Гомельская область	1 053 904	1 050 751	1 062 952	15,1	14,9	14,7
Гродненская область	741 053	740 088	771 078	10,6	10,5	10,7
г.Минск	1 680 567	1 836 808	2 018 281	24,1	26,0	27,9
Минская область	807 577	788 040	810 239	11,6	11,1	11,2
Могилевская область	853 121	833 248	812 382	12,3	11,8	11,2

	Сельское население					
Республика Беларусь	3 083 721	2 439 278	2 113 457	100,0	100,0	100,0
Брестская область	582 884	482 616	399 755	18,9	19,8	18,9
Витебская область	454 078	333 788	259 034	14,7	13,7	12,3
Гомельская область	491 179	389 967	325 560	15,9	16,0	15,4
Гродненская область	444 125	332 293	255 738	14,4	13,6	12,1
Минская область	751 055	634 488	661 001	24,4	26,0	31,3
Могилевская область	360 400	266 126	212 369	11,7	10,9	10,0

Примечание: Рассчитано автором по данным [1]

Таблица 2 – Темп роста численности населения по Республике Беларусь, областям и г.Минску, %

	Темп роста, %					
	Все население		Городское		Сельское	
	2009 г. к 1999 г.	2019 г. к 2009 г.	2009 г. к 1999 г.	2019 г. к 2009 г.	2009 г. к 1999 г.	2019 г. к 2009 г.
Республика Беларусь	94,6	99,0	101,5	103,3	79,1	86,6
Брестская область	94,3	96,2	101,8	103,2	82,8	82,8
Витебская область	89,4	92,3	97,2	97,7	73,5	77,6
Гомельская область	93,2	96,4	99,7	101,2	79,4	83,5
Гродненская область	90,5	95,8	99,9	104,2	78,5	77,0
г.Минск	109,3	109,9	109,3	109,9	-	-
Минская область	91,3	103,4	97,8	102,8	84,5	104,2
Могилевская область	90,6	93,2	97,7	97,5	73,8	79,8

Примечание: Рассчитано автором по данным [1]

Из проанализированных таблиц видно, что г.Минск практически сохранил тенденцию к росту (соответственно – на 109,3% за 1999-2009 гг. и 109,9% за 2009-2019 гг.), а Минская область кардинально изменила тренд демографического развития: из региона, теряющего население, превратилась в «точку роста» (таблица 2). На остальных регионах, особенно на Гродненской области, также благоприятно отразилась проводимая в стране демографическая политика, направленная на увеличение рождаемости, снижение смертности и поддержку иммиграции – темп убыли населения снизился от 2,1 до 5,3%. Из-за неодинаковых темпов депопуляции (роста) изменился удельный вес регионов в общей численности населения Республики Беларусь. Так, к 2019 году в столице и столичном регионе сосредоточилось более трети (37%) населения страны (в 1999 году – 32,2%), а регионы уменьшили долю в республиканской численности населения от 0,5% (Брестская область) до 1,6% (Витебская область). В результате изменились места регионов в численности населения (таблица 3).

Таблица 3 – Современная ранжированная динамика региональной структуры Республики Беларусь по численности населения

Место	1999 год	2009 год	2019 год
1	г.Минск	г.Минск	г.Минск
2	Минская область	<b>Гомельская область</b>	<b>Минская область</b>
3	Гомельская область	<b>Минская область</b>	<b>Гомельская область</b>
4	Брестская область	Брестская область	Брестская область
5	Витебская область	Витебская область	Витебская область
6	Могилевская область	Могилевская область	<b>Гродненская область</b>
7	Гродненская область	Гродненская область	<b>Могилевская область</b>

Городское население в стране на 20 летний период выросло почти на 338,5 тыс. человек и составило около 7,3 млн человек, соответственно уровень урбанизации повысился с 69,3% до 77,5%. Однако если за период с 1999 по 2009 гг. рост горожан в стране осуществлялся за счет г.Минска и Брестской области, то с 2009 по 2019 гг. – в том числе и за счет других регионов,

кроме Могилевской и Витебской областей, уровень урбанизации которых еще в 1999 году превышал аналогичный показатель других областей в 2019 году. Таким образом, к 2019 году около 28% горожан страны проживало в г.Минске. Минская область, получив некоторый дополнительный стимул к развитию в виде городов-спутников (Дзержинск, Заславль, Логойск, Руденск, Смолевичи, Фаниполь) г.Минска, увеличила удельный вес в численности городского населения страны по сравнению с 2009 годом. В то же время Гомельская и Гродненская области, испытывавшие некоторое уменьшение (к 2009 году), а затем увеличение городских жителей, свою долю в республиканском городском населении все-таки снизили. Брестская область, несмотря на рост абсолютной численности горожан, сохраняет удельный вес в 13,0% в республиканской численности городского населения. Места регионов по данному показателю в 2019 году распределились следующим образом: 1 место – г.Минск, 2 – Гомельская, 3 – Брестская (в 1999 г. – 4 место), 4 – Витебская (в 1999 г. – 3 место), 5-6 – Могилевская, Минская (в 2009 г. 5 – Могилевская, 6 – Минская), 7 – Гродненская.

Сельское население Республики Беларусь за исследуемый период уменьшилось более чем на 970 тыс. чел. и составило к 2019 году 2,1 млн человек. За 1999-2019 гг. численность сельчан уменьшилась на 20,9%, за 2009-2019 гг. – на 13,4%. Замедление темпов убыли связано, прежде всего, с эффективной реализацией Государственных программ, направленных на повышение уровня жизни на селе. Именно данный фактор, а также географическое положение в столичном регионе позволило Минской области превзойти по численности населения уровень 1999 года. В «аутсайдерах» оказалась только Гродненская область, в которой численность сельчан уменьшилась на 23% и за последний межпереписной период (с 2009 по 2019 гг.). К 2019 году более половины сельских жителей проживает в двух областях, специализирующихся на сельскохозяйственном производстве (почти треть (31,3%) – в Минской области и почти пятая часть (18,9%) – в Брестской). Оставшихся области распределяются по численности сельчан следующим образом: 3 место – Гомельская, 4 – Витебская, 5 – Гродненская, 6 – Могилевская.

**Заключение.** За межпереписной период с 2009 по 2019 гг. по сравнению с межпереписным периодом с 1999 по 2009 гг. можно выделить следующие региональные сдвиги:

- а) в численности всего населения Республики Беларусь:
  - к г.Минску с прогрессивной динамикой численности населения добавилась столичная область;
  - регрессивная динамика с положительным трендом на уменьшение убыли стала характерна для остальных пяти регионов;
- б) в численности городского населения:
  - вокруг г.Минска ускорилось формирование гиперурбанизированной зоны;
  - рост городского населения произошел в регионах с невысоким уровнем урбанизации (Брестская, Гомельская, Гродненская, Минская);
- в) в численности сельского населения:
  - прогрессивная динамика проявилась только в Минской области;
  - стабильно отрицательную динамику показала Гродненская область;
  - регрессивная динамика с положительным трендом на уменьшение убыли стала характерна для остальных четырех регионов.

Таким образом, различные тренды региональной динамики численности населения должны быть учтены при прогнозировании социально-экономического развития Республики Беларусь на уровне регионов.

1. Общая численность населения, численность населения по возрасту и полу, состоянию в браке, уровню образования, национальностям, языку, источникам средств к существованию по Республике Беларусь. Статистический бюллетень. – Режим доступа: <https://www.belstat.gov.by/upload/iblock/471/471b4693ab545e3c40d206338ff4ec9e.pdf>. – Дата доступа: 25.01.2021.

## СОДЕРЖАНИЕ ФЕНОЛОВЫХ КИСЛОТ В ЛИСТЬЯХ ДИКОРАСТУЩИХ РАСТЕНИЙ, ПРОИЗРАСТАЮЩИХ НА ТЕРРИТОРИИ ВИТЕБСКОЙ ОБЛАСТИ

А.С. Володько<sup>1</sup>, Н.С. Фомичёва<sup>1</sup>, Д.В. Пилипенко<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова

<sup>2</sup>Витебск, Витебская областная государственная инспекция по семеноводству, карантину и защите растений

Дикорастущие растения являются легкодоступным и экономически выгодным сырьем, содержащим биологически активные вещества в высоко количественном соотношении для перспективного создания лекарственных препаратов. Одними из необходимых биологически активных веществ являются феноловые кислоты, к которым относят: галловую кислоту, кофейную кислоту, хлоргеновую кислоту, салициловую кислоту, ванильную кислоту.

Они принимают участие в окислительно-восстановительных реакциях при дыхании и фотосинтезе, производные фенолов являются переносчиками протонов водорода в дыхательной цепи, расположенной в митохондриях [2]. Широкое распространение кофейной кислоты в растительном мире, в том числе в лекарственных растениях, привлекает внимание к ее фармакологическим свойствам.

Содержание феноловых кислот способствует повышению устойчивости к неблагоприятным условиям окружающей среды. Наибольшим изменениям подвергаются показатели количественного содержания галловой и кофейной кислот. Так галловая кислота выступает в роли антиоксидантов и ее производные способны защищать липиды мембран от окислительного разрушения. Кофейная кислота, оказывают антиоксидантное, противоопухолевое, антимикробное, противогрибковое действие [1; 2].

**Цель исследования** – определить содержание феноловых кислот в спиртовых извлечениях из листьев дикорастущих растений с учетом место произрастания.

**Материал и методы.** Материалом исследования послужили листья одуванчика лекарственного *Taraxacum officinale*, клевера лугового *Trifolium rubens* и пижмы обыкновенной *Tanacetum vulgare*.

Для исследования были отобраны образцы растений из популяции Браславского, Глубокского и Витебского районов. Для сравнения растений были взяты растения из Браславского района, так как в данном районе отмечается низкое антропогенное воздействие.

Содержание галловой кислоты в процентах вычисляли с учетом удельных показателей поглощения для галловой и кофейной кислот [3].

**Результаты и их обсуждение.** Повышенное содержание галловой кислоты в листьях свидетельствует о неблагоприятном влиянии антропогенных факторов на растения.

Количественное содержание феноловых кислот в листьях *T. officinale*, *T. rubens* и *T. vulgare* представлено в таблицах 1, 2, 3.

Таблица 1 – Содержание феноловых кислот в листьях *Trifolium rubens* L., % ( $M \pm m$ )

Районы исследования	Количественное содержание	
	Галловая кислота	Кофейная кислота
Браславский район	0,95±0,01	0,98±0,04
Глубокский район	1,01±0,01	1,11±0,05*
Витебский район	1,17±0,01	1,28±0,01*

Примечание –\*р <0,05 по сравнению с Браславский районом.

Содержание галловой кислоты в экстрактах, полученных из листьев *Trifolium rubens* L. произрастающих на территории Витебского района в 1,2 раза выше, чем у растений из Глубокского и Браславского районов. Содержание кофейной кислоты в экстрактах, полученных из листьев *Trifolium rubens* L. произрастающих на территории Витебского района в 1,3 раза выше, чем у растений из Глубокского и Браславского районов (таблица 1).

Таблица 2 – Содержание феноловых кислот в листьях *Taraxacum officinale*, % ( $M \pm m$ )

Районы исследования	Количественное содержание	
	Галловая кислота	Кофейная кислота
Браславский район	0,83±0,01	0,91±0,04
Глубокский район	0,95±0,02	1,02±0,02
Витебский район	0,98±0,02*	1,08±0,03*

Примечание – \* $p < 0,05$  по сравнению с Браславский районом.

Из таблицы 2 видно, что содержание галловой и кофейной кислоты в экстрактах, полученных из листьев *Taraxacum officinale* произрастающих на территории Витебского района в 1,2 раза больше, чем в Глубокском и Браславском в период цветения и плодоношения.

Таблица 3 – Содержание феноловых кислот в листьях *Tanacetum vulgare*, % ( $M \pm m$ )

Районы исследования	Количественное содержание	
	Галловая кислота	Кофейная кислота
Браславский район	0,80±0,01	0,88±0,02
Глубокский район	0,54±0,05	0,59±0,01*
Витебский район	0,93±0,02*	1,03±0,03*

Примечание – \* $p < 0,05$  по сравнению с Браславский районом.

Как видно из таблицы 3 наибольшее содержание галловой и кофейной кислоты в экстрактах, полученных из листьев пижмы обыкновенной, произрастающей на территории Витебского района в 1,7 раза выше, чем у растений из Глубокского и Браславского районов. Приведенные результаты доказывают, что в листьях одуванчика, клевера и пижмы, собранных на территории Витебского района содержание галловой и кофейной кислоты выше в 1,2 раза, чем Браславского и Глубокского районов, что может быть связано с действием неблагоприятных факторов окружающей среды и развитием окислительного стресса у растений.

**Заключение.** По результатам проведенных исследований были выявлены следующие закономерности: количественное содержание галловой и кофейной кислот в экстрактах, полученных из листьев *Taraxacum officinale* и *Trifolium rubens* выше в 1,2 раза, а в листьях *Tanacetum vulgare* в 1,7 раз выше в Витебском районе по сравнению с Глубокским и Браславским.

Повышенное содержание феноловых кислот свидетельствует о влиянии неблагоприятных факторов на окружающую среду. Галловая и кофейная кислоты выступают в роли антиоксидантов и способны защищать липиды мембран от окислительного разрушения. Высокая концентрация феноловых кислот в растениях, произрастающих в Витебском районе, свидетельствует о высокой степени антропогенной нагрузки в данном районе.

1. Weiss, R.F. Lehrbuch der Phytotherapie / von R.F. Weiss. – 6. Aufl. – Stuttgart: Hippokrates-Verlag, 1985. – S.442-5
2. Барабой, В.А. Растительные фенолы и здоровье человека / В.А. Барабой. - М.: «Наука», 1984. – 160 с.4
3. Бердимуратова Г.Д., Музыкаина Р.А., Коруйкин Д.Ю., Абилов Ж.А., Тулегенова А.У. Качественный и количественный анализ основных групп БАВ в лекарственном растительном сырье и фитопрепаратах. – Атамура, Алматы, 2006. – 438 с.
4. Вольнец, А.П. Фенольные соединения в жизнедеятельности растений / А.П. Вольнец. – Минск: Беларус.навука, 2013. – 283 с.
5. Гребинский, С.О. Биохимия растений / С.О. Гребинский. – Львов: Вища школа, 2005. – 210 с.

## РАСПРОСТРАНЕНИЕ ГИГАНТСКИХ БОРЩЕВИКОВ НА ТЕРРИТОРИИ ГЛУБОКСКОГО РАЙОНА ВИТЕБСКОЙ ОБЛАСТИ

Ю.И. Высоцкий, Л.М. Мерзвинский, А.Б. Торбенко, В.В. Кривко  
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова

Агрессивные чужеродные виды растений и животных представляют опасность для биоразнообразия той или иной территории, наносят экономический и экологический ущерб, часто причиняют вред здоровью человека. Самую большую опасность на территории Беларуси в настоящее время представляют гигантские борщевики и их гибриды. Мониторинг их расселения, прогноз экспансии, контроль очагов инвазии являются важной задачей экологической безопасности государства. В Витебской области площадь земель, засоренных борщевиком, самая

большая в Беларуси. Меры по сдерживанию численности борщевика с 2011 по 2015 годы, к сожалению, оказались малопродуктивными. Возникали новые очаги инвазии, расширялись многие старые колонии. Необходимо было дать оценку результативности проведенных мероприятий по борьбе и ограничению распространения борщевика в районах с наиболее угрожаемой ситуацией, для того чтобы органы управления на местах могли оперативно реагировать на изменение экологической ситуации и своевременно, на основе научных рекомендаций, вносить коррективы в тактику борьбы с данным видом. Этим объясняется актуальность данного исследования.

Работа проведена в рамках выполнения подзадания 2.05 «Оценка угроз распространения инвазивных видов родов бальзамин, борщевик и золотарник на территории северных и западных районов Витебской области, молекулярно-генетическое изучение их таксономического состава» ГПНИ «Природопользование и экология» п/п 3.2 «Биоразнообразии, биоресурсы, экология».

Цель исследования – с применением GPS-навигации и ГИС-технологий выявить площадь распространения инвазивных видов и гибридов гигантских борщевиков на территории Глубокского района Витебской области, выявить пути проникновения в различные природные комплексы, составить прогноз их расселения и оценить эффективность практикуемых мер по ликвидации очагов инвазии.

**Материал и методы.** Материалом исследования являлись инвазивные популяции борщевика на территории Глубокского района. Исследования проводились детально-маршрутным методом с применением GPS-навигации; обработка результатов осуществлялась с использованием ГИС-технологий и ГИС-картографирования.

**Результаты и их обсуждение.** В 2020 году нами проведено натурное обследование уже известных и выявление новых мест произрастания инвазивных гигантских борщевиков. При обследовании популяций зафиксированы GPS-координаты 78 колоний борщевика, состоящих из 563 локальных мест произрастания общей площадью 24,8848 га.

В местах плотного произрастания инвазивные растения образуют очаги инвазии. На территории Глубокского района нами выделено 11 таких очагов. Очаги инвазии на территории района группируются в 4 центра инвазии: Глубокский, Северо-западный, Северо-восточный и Южный (Рис.).

Центр инвазии Глубокский расположен севернее г. Глубокое. Центр образован шестью очагами инвазии: Забелье, Мерецкие, Коштеляновщина, Дегтяры, Озерцы, Заборье.

Центр инвазии «Северо-западный» находится на север от г. Глубокое на границе с Шарковщинским районом в пойме р. Половица в окрестностях деревень Копыльщина, Половица, Шилово, Сороки, Барсуки. Центр образован двумя очагами Барсуки и Копыльщина, состоит из 6 колоний.

Центр инвазии «Северо-восточный» находится на восток от г. Глубокое в северной части района, на границе с Шарковщинским районом в окрестностях д. Бортники. Центр образован двумя очагами инвазии: Бортники и Гиньки.

Центр инвазии «Южный» расположен на юг от г. Глубокое в окрестностях аг. Шуневичи. Центр образован 7 колониями, которые относятся к очагу инвазии «Шуневичи».

Приуроченность зарослей борщевика к разным типам земель характеризуют следующие данные.

В Глубокском районе основная доля зарослей борщевика приходится на луговые земли – 11,22 га или 45,12% всей площади по району; пахотные земли – 5,38 га (21,65%); закустаренные пахотнопригодные земли – 2,62 га (10,51%); усадебные земли (застройка, пашня) – 1,8 га (7,24%); земли под застройкой (земли вокруг зданий) – 1,05 га (4,2%); неиспользуемые земли – 1 га (4,03%); болота – 0,81 га (3,24%); мелиоративные каналы – 0,51 га (2,07%); дороги и др. коммуникации – 0,29 га (0,78%).

Самые большие площади земель, занятых борщевиком у следующих землепользователей: ОАО «Черневичи» – 8,94 га (36%); СХУП «За Родину» – 3,91 га (15,7%); ОАО «Сельцы» – 2,08 га (8,4%); ГП «Озерцы» – 1,97 га (7,9%); СХУП «Мерецкие» – 1,24 га (5%).

В связи с тем, что землепользователями борьба с борщевиком ведётся разными способами и не везде мероприятия выполняются в полном объёме, состояние колоний борщевика сильно различается. Борьба с распространением борщевика ведётся 3 основными способами: механический (скашивание или подрубание стеблекорня, химический (обработка гербицидом), комбинированный (обработка гербицидом с последующей перепашкой).

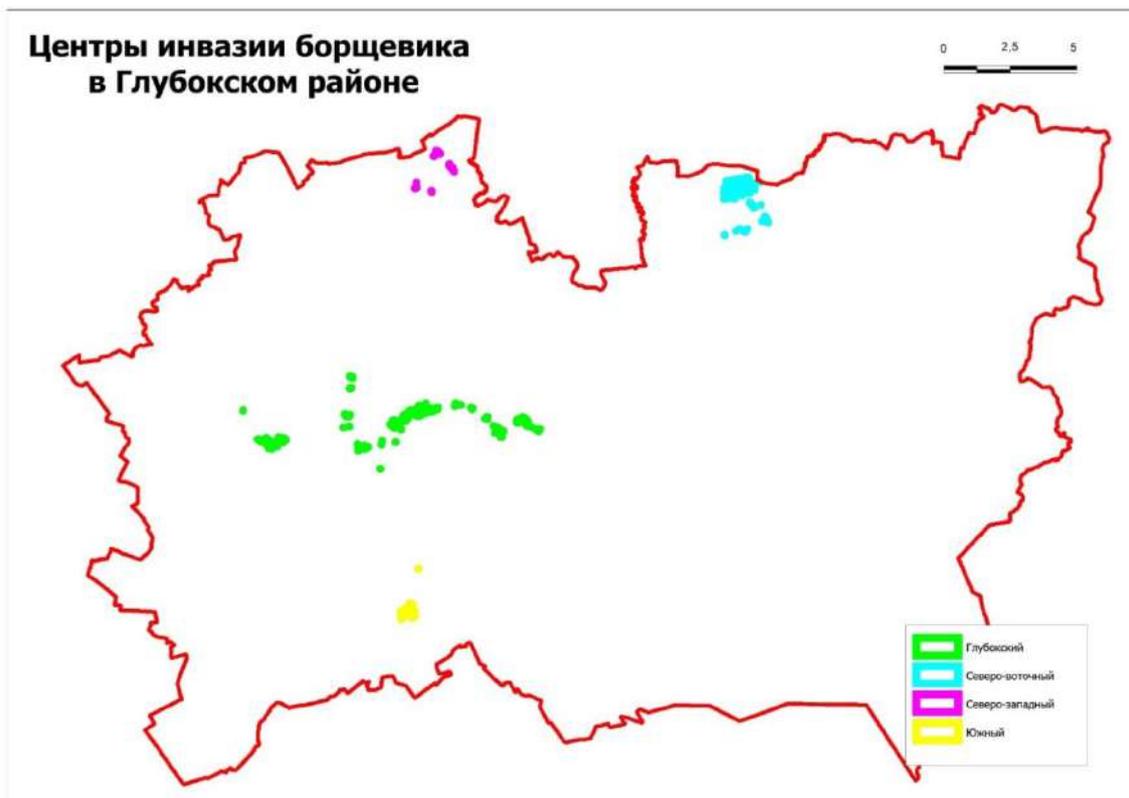


Рисунок – Локализация инвазии борщевика на территории Глубокского района.

Из 24,9 га, занятых борщевиком в Глубокском районе, всего 4,61 га (18,51%) находится в угнетенном состоянии (там использовался химический метод борьбы). На площади 8,11 га (32,61%) колонии борщевика находятся в стабильном состоянии (скашивание не позволяет борщевик у расселяться). На 12,16 га (48,88%) площадей борщевик прогрессирует (обсеменяется и расширяет площадь). Здесь никакая борьба не ведется.

**Заключение.** По сравнению с 2010 г. отмечен многократный рост количества мест произрастания борщевика (увеличение в 30 раз: с 19 локальных популяций в 2010 г. до 563 локальных популяций в 2020 г.). Общая площадь зарослей борщевика, зафиксированная в ГИС, составила 24,9 га (в 2010 г. она составляла всего 0,5 га). Глубокский район один из наиболее угрожаемых районов на западе Витебской области. Особую озабоченность вызывает перспектива быстрого расселения очага инвазии «Бортники» на северо-востоке района и очага инвазии «Шуневици» южнее г. Глубокое.

## ЛАНДШАФТНО-ГЕОМОРФОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ТЕРРИТОРИИ ВИТЕБСКА

*П.А. Галкин<sup>1</sup>, И.А. Красовская<sup>2</sup>, А.Н. Галкин<sup>2</sup>*

*<sup>1</sup>Витебск, ВГМУ*

*<sup>2</sup>Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

Оценка устойчивости любой геоэкосистемы к техногенным воздействиям возможна при установлении связи: воздействие – изменение – последствия. Такой анализ позволяет определить максимальную и минимальную величины воздействия, за пределами которых располагаются области возможности устойчивого развития ландшафта или возникновения необратимых его изменений. Применительно к оценке влияния города, его инфраструктуры на окружающую природную среду устойчивость урбанизированных геоэкосистем к техногенным воздействиям будет зависеть, в первую очередь, от общих свойств их компонентов и специфических особен-

ностей воздействия объектов инфраструктуры, характера и интенсивности их функционирования. В составе природных компонентов наиболее существенными при оценке устойчивости являются рельеф и геохимические ландшафты, в совокупности формирующие ландшафтно-геоморфологические условия, которые обуславливают вертикальные и горизонтальные связи в урбогеоэкосистеме.

Цель работы – рассмотреть ландшафтно-геоморфологические условия территории Витебска как фактора, определяющего направление и динамику транзитного потока загрязняющих веществ в геоэкосистеме города.

**Материал и методы.** Материалы исследования получены в ходе натурных обследований территории Витебска. Наряду с маршрутными наблюдениями в разные годы проводились инженерно-геологические и геоэкологические изыскания [2, 3]. В ходе выполнения исследований использовались ретроспективный анализ архивных материалов, экспертный и описательный методы.

**Результаты и их обсуждение.** В пределах Витебска нами выделен ряд элементарных ландшафтов, характеризующихся набором и определенным соотношением ведущих миграционных геохимических процессов: выноса, транзита, аккумуляции вещества, а также участием речных, грунтовых вод и верховодки [1].

Так, к водораздельным территориям в пределах моренных и водноледниковых (флювиогляциальных, лимногляциальных) разновысотных равнин с плоскими, пологоволнистыми и мелкохолмистыми поверхностями приурочены *элювиальные* ландшафты. Почвообразующими породами здесь являются суглинки, супеси и пески. Мощность пород зоны аэрации – 5–10 м и более [2, 3]. Преобладающие почвы дерново-подзолистые суглинистые и супесчаные.

Для этих ландшафтов характерен периодически промывной водный режим почв, уровень грунтовых вод находится глубже 5 м, преобладает вынос химических элементов с поверхностным стоком. Геохимических барьеров, кроме механических, при миграции элементов по латерали нет.

К склоновым поверхностям приурочены *транэлювиальные* ландшафты, сложенные, как и элювиальные, суглинками, супесями и песками. Мощность зоны аэрации в их пределах в основном 1–3 м, реже – до 5 м. Почвы дерново-подзолистые, в нижней части склонов нередко глееватые. Водный режим почв периодически промывной, в пределах флювиогляциальных эрозийных террас – застойно-промывной. Уровень грунтовых вод большей частью находится на глубине 1–2 м, реже – более 3 м [2, 3].

На склонах моренных равнин отмечается максимальный вынос элементов с поверхностным и линейным стоком, их транзит по линейным путям миграции. В нижних частях склонов сорбционным, а в ряде случаев и механическим барьером является активно накапливающиеся делювиальные шлейфы намывных почв. Перераспределение химических элементов по вертикальному грунтовому профилю выражено сильнее, чем для элювиальных.

На приводораздельных террасовидных склонах (уклон 1–3°) возможно сочетание процессов слабого выноса и аккумуляции, поэтому такие поверхности отнесены нами к *трансаккумулятивно-элювиальным* [1]. Аналогичное положение наблюдается у надпойменных террас, плохо выраженных в рельефе и перекрытых чехлом делювиальных отложений [2, 3].

Довольно хорошо выделяются элементарные ландшафты водосборных воронок в верховьях балок и оврагов, ложбин стока талых ледниковых вод [2, 3], формирующие в совокупности *транэлювиально-аккумулятивные* ландшафты [1]. Им свойственны сочетания процессов выноса, транзита и аккумуляции при некотором участии грунтовых вод или верховодки. Пологовогнутые седловины с процессами выноса и аккумуляции вещества отнесены нами к *элювиально-аккумулятивным* ландшафтам [1].

Подножия склонов и конусы выноса оврагов и балок выделяются как *трансаккумулятивные* элементарные ландшафты [1], различающиеся между собой интенсивностью и направленностью миграционных процессов: в оврагах они сочетаются с преимущественным выносом, а в балках – с накоплением.

Ландшафты речных пойм отнесены нами к *супераквальным* [1]. Почвообразующими породами здесь являются аллювиальные пески и супеси, реже суглинки, торф. Мощность пород зоны аэрации небольшая, преобладающие почвы пойменно-болотные. Тип водного режима пре-

имущественно застойный. Уровень грунтовых вод находится на глубине от 2,0 до 1,0 м от поверхности и ближе [2, 3]. Для этих ландшафтов характерна аккумуляция и транзит химических элементов с паводковыми водами.

К супераквальным ландшафтам отнесены и болота, которые по характеру миграционных процессов на территории города целесообразно обозначить как *аккумулятивно-супераквальные* [1]. Почвообразующими породами здесь являются торф, пески, супеси, реже – суглинки. Мощность зоны аэрации меньше 1 м. Почвы торфянисто- и торфяно-глеевые, торфяно-болотные мощностью до 2,4 м [2, 3]. Тип водного режима застойный, уровень грунтовых вод чаще всего находится на глубине 0,5 м, реже – 1 м и более.

В данном типе ландшафта плоскостной сток отсутствует. На осушенных землях за счет ветровой эрозии возможен вынос тяжелых металлов за пределы ландшафта.

**Закключение.** Таким образом, в результате проведенных исследований охарактеризовано ландшафтное разнообразие Витебска. Обобщая полученные данные следует отметить, что выделенные по условиям рельефа элементарные ландшафты можно представить в виде каркаса территории города, определяющего структуру ее геохимических ландшафтов.

1. Богданова, М.Д. Элементарные ландшафты как объекты ландшафтно-геохимического картографирования / М.Д. Богданова, И.П. Гаврилова, М.И. Герасимова // Вестн. Моск. ун-та. Сер. 5. География. – 2012. – № 1. – С. 23–28.

2. Красовская, И.А. Результаты комплексных инженерно-геологических исследований территории Витебска и его окрестностей / И.А. Красовская, А.Н. Галкин, П.А. Галкин // Ученые записки УО «ВГУ им. П.М. Машерова». – 2009. – Т.8. – С. 299–314.

3. Торбенко, А.Б. Техногенные факторы экологических изменений на территории г. Витебска / А.Б. Торбенко, А.Н. Галкин, И.А. Красовская, А.Д. Тимошкова // Природные ресурсы. – 2007. – №2. – С. 53–60.

## АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ БЕШЕНСТВОМ СРЕДИ ЖИВОТНЫХ В ВИТЕБСКОЙ ОБЛАСТИ

*И.Н. Гладкая  
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

На современном этапе в медицинской географии становятся особо значимы исследования, в задачу которых входят медико-географическая оценка и территориальная дифференциация состояния здоровья населения на региональном уровне. В настоящее время исследования медико-географических процессов приобретают все большую актуальность и позволяют получить информацию о распространении и динамике заболеваний по основным классам болезней, их взаимосвязи с природными и экологическими условиями региона.

Бешенство относят к группе болезней зоонозов-аксенозов, которые обычно обладают очень широкой экологической амплитудой, круг носителей обширен, в силу чего болезни могут встречаться в различных ландшафтах и зонах. Существование этих болезней определяется экологическими особенностями позвоночных животных-хозяев возбудителя, среди которых имеются как дикие, так и домашние животные.

Резервуаром вируса бешенства в природе являются, как правило, плотоядные животные, в отдельных случаях – мелкие хищники, грызуны, летучие мыши. Природная очаговость бешенства обусловлена длительным носительством вируса у зараженных животных. С учетом характера носительства вируса различают распространение бешенства природного и городского типов. В частности, в последние годы значительно увеличилось количество бродячих и безнадзорных собак и кошек, которые определяют масштабы распространения и интенсивность данного заболевания, особенно в населенных пунктах.

Цель исследования – проследить динамику заболеваемости бешенством животных, обитающих на территории Витебской области за период с 1997 по 2019 гг.

**Материал и методы.** Для анализа заболеваемости бешенством были проанализированы данные государственного учреждения «Витебский областной центр гигиены, эпидемиологии и общественного здоровья» по числу выявления бешеных животных за период с 1997 по 2019 годы по районам Витебской области. Был проведен сравнительный анализ, применен метод группировки, в результате которых выделены районы с различным уровнем заболеваемости.

**Результаты и их обсуждение.** Ежегодно в Витебской области регистрируются случаи заболевания бешенством среди животных всех категорий: диких (лисы, волки, енотовидные

собаки и др.), домашних (собаки, кошки) и сельскохозяйственных животных (крупный рогатый скот, лошади, мелкий рогатый скот).

За период с 1997 по 2019 гг. в Витебской области отмечается снижение лабораторно подтвержденных случаев бешенства среди животных со 113 (1997 г.) до 62 (2019 г.). Однако в 2001, 2009 и 2016 гг. наблюдались скачки заболеваемости, что связано с увеличением популяций источников и переносчиков вируса (рисунок).

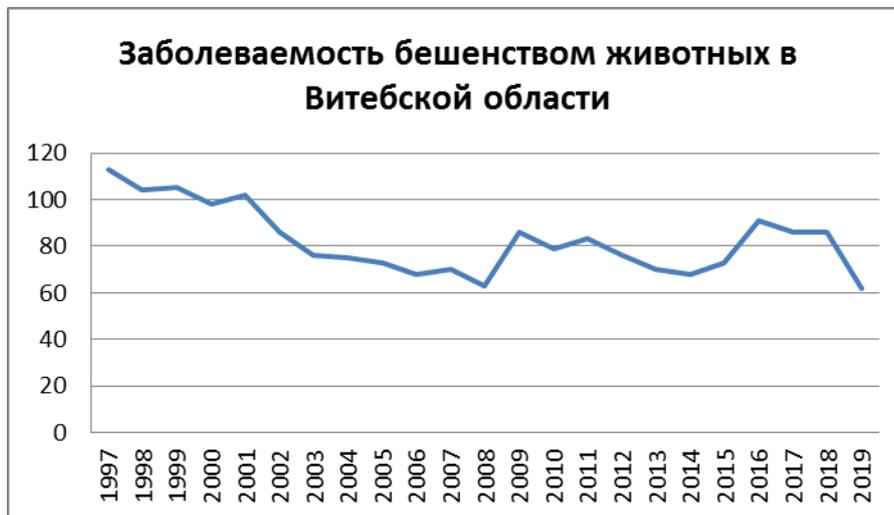


Рисунок – Заболеваемость бешенством среди животных по Витебской области за период с 1997 по 2019 гг.

В структуре заболеваемости животных наибольший удельный вес составили дикие животные – 60,8%, причем наибольшую долю из них приходится на лису (около 46%). На долю домашних животных приходилось 23,2%, из них 14,8 % зафиксировано у домашних собак, на долю безнадзорных животных – 3,7%, сельскохозяйственных – 12,3%.

Территориально можно выделить районы с количеством регистрируемых случаев бешенства животных от 9 и больше в год (Витебский, Чашникский, Сенненский и Оршанский районы), от 4 до 8 (Бешенковичский, Лепельский, Шумилинский районы), менее 4 случаев в год – остальные районы Витебской области. По Шарковщинскому и Россонскому районам данные отсутствуют.

В организации здравоохранения области после укусов, оцарапаний или других повреждений, причиненных животными, за оказанием антирабической помощи ежегодно обращаются более 2000 человек, из них около 500 – дети до 14 лет. Структура причин обращений за антирабической помощью (по видам животных) выглядит следующим образом: по контакту с домашними животными – 65,4%, доля обратившихся от укусов безнадзорными животными составила 29,6%, дикими – 3,2%, сельскохозяйственными – 1,8%.

На территории Витебской области за период с 1997 по 2019 гг. зафиксирован 1 случай бешенства среди населения (2006 г., Сенненский район).

**Заключение.** Исходя из данных исследований, можно сделать вывод, что в области за исследуемый период проводятся мероприятия по уменьшению заболеваемости диких и домашних животных путем проведения вакцинации и антирабических мероприятий (например, следование правилам содержания домашних животных, сокращение численности больных животных и другие). Также необходимо своевременное информирование населения о случаях бешенства в районах с неблагоприятной обстановкой по данному заболеванию.

1. Воронов, А.Г. Биogeография с основами экологии / А.Г. Воронов. – М.: Изд-во Моск. ун-та, 1987. – 263 с.
2. Белов, С.И. Медицинская география Белоруссии / С.И. Белов, Н.С. Ратобильский. – Минск: «Беларусь», 1997. – 160 с.

## ФАУНА ДОЖДЕВЫХ ЧЕРВЕЙ БЕРЕЗИНСКОГО БИОСФЕРНОГО ЗАПОВЕДНИКА

Е.А. Держинский, В.М. Коцур  
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова

Среди всего многообразия почвенных беспозвоночных особое место занимают дождевые черви. Общеизвестно их значение в процессе почвообразования, переработке растительного опада и поддержании плодородия почв. Дождевые черви служат важным компонентом питания многих хищных животных. Также они могут выступать в качестве промежуточных хозяев для паразитов домашних и диких животных. Например, для нематод рода *Metastrongylus* – возбудителей метастронгилёза свиней. Для фауны Беларуси к настоящему времени указано 14 видов дождевых червей семейства Lumbricidae, один из которых (*Dendrodrilus rubidus*) представлен двумя формами, которые иногда рассматривают в качестве подвидов [1; 2]. По литературным данным [3; 4; 5] для фауны Березинского биосферного заповедника приводится 8 видов: *Aporrectodea caliginosa caliginosa* (Savigny, 1826), *Aporrectodea rosea* (Savigny, 1826), *Dendrobaena octaedra* (Savigny, 1826), *Eisenia fetida* (Savigny, 1826), *Eiseniella tetraedra tetraedra* (Savigny, 1826), *Lumbricus rubellus* Hoffmeister, 1843, *Lumbricus terrestris* Linnaeus, 1758, *Octolasion lacteum* (Örley, 1885). Все они являются космополитами и широко распространены на территории Беларуси.

Цель работы – выявление видового состава и биотопического распределения дождевых червей семейства Lumbricidae Березинского биосферного заповедника.

**Материал и методы.** Сбор материала проводился в первой декаде августа 2020 г. в следующих пунктах Лепельского района:

1) 2.7 км ЮВ д. Крайцы, 54°39'11.99"С; 28°14'23.42"В, прируслый вал в дол. р. Березина, сероольшаник крапивный;

2) окр. д. Домжерицы, 54°45'5.29"С; 28°18'14.76"В, осинник кисличный.

Большая часть материала была собрана методом послонной выкопки и разборки почвенных проб площадью 0,25 м<sup>2</sup>. Раскопки велись на глубину до нижнего предела встречаемости дождевых червей. В осиннике кисличном, где стандартный метод не дал результата по причине крайне низкой влажности почвы, поиск также проводили в гниющей древесине пней, под корой упавших деревьев, и в почве под ними. Для фиксации собранного материала использовался 96% этанол. Классификация жизненных форм (морфо-экологических групп) дождевых червей проводилась в соответствии со схемой, предложенной Т.С. Перель [6].

**Результаты и их обсуждение.** Всего собрано и определено 102 экземпляра Lumbricidae, которые относятся к 5 видам из 4 родов: *Aporrectodea caliginosa caliginosa* (Savigny, 1826), *Aporrectodea rosea* (Savigny, 1826), *Dendrobaena octaedra* (Savigny, 1826), *Dendrodrilus rubidus* (Savigny, 1826), *Lumbricus rubellus* Hoffmeister, 1843. Таким образом, помимо ранее известных по литературным данным, нами был отмечен *D. rubidus*, ранее для Березинского заповедника не указанный. Как и остальные виды дождевых червей, отмеченные в Березинском заповеднике, он является космополитом. Примечательно, что различий по видовому составу в обследованных биотопах не было обнаружено. В каждом из них отмечены 5 вышеуказанных видов (таблица).

Таблица – Соотношение численности (%) дождевых червей в некоторых биотопах Березинского заповедника

№ п/п	Вид	Биотоп		Жизненная форма
		1	2	
1.	<i>A. caliginosa caliginosa</i>	43.18	39.66	собственно-почвенный (среднеярусный)
2.	<i>A. rosea</i>	13.64	1.72	собственно-почвенный (среднеярусный)
3.	<i>D. octaedra</i>	4.55	8.62	поверхностнообитающий (подстилочный)
4.	<i>D. rubidus</i>	4.55	15.52	поверхностнообитающий (подстилочный)
5.	<i>L. rubellus</i>	34.09	34.48	почвенно-подстилочный

В обоих биотопах доминируют *A. caliginosa caliginosa* и *L. rubellus*. Третье место по численности в биотопе № 1 занимает *A. rosea*, в то время как в биотопе № 2 доля этого вида наименьшая по сравнению с остальными, а третьим по численности здесь является *D. rubidus*.

Отмеченные виды принадлежат к 3 морфо-экологическим группам: поверхностнообитающие (подстилочные), почвенно-подстилочные и собственно-почвенные (среднеярусные). Наибольшую численность имеют собственно-почвенные (среднеярусные). В биотопе № 1 их доля составляет 56.82%, в биотопе № 2 – 41.38%. Второе место в обоих биотопах занимает почвенно-подстилочная группа, представленная одним видом: 34.09% и 34.48% соответственно. Относительная численность поверхностнообитающих (подстилочных) невелика и составляет 9.09% и 24.14% соответственно.

**Заключение.** Таким образом, с учетом полученных нами данных, фауна дождевых червей семейства Lumbricidae Березинского биосферного заповедника насчитывает 9 видов. Все они являются космополитами. Наибольшую численность в обследованных биотопах имеют *A. caliginosa caliginosa* и *L. rubellus*, а среди жизненных форм доминируют собственно-почвенные (среднеярусные) и почвенно-подстилочные виды.

Выражаем искреннюю признательность администрации и сотрудникам заповедника за помощь в организации и проведении исследования, и особенно, В.С. Ивковичу и А.О. Лукашуку. Работа выполнена при поддержке гранта Белорусского республиканского фонда фундаментальных исследований Б19РМ-072 (номер государственной регистрации 20191920 от 30.07.2019 г.)

1. Максимова, С.Л. Дождевые черви (Lumbricidae) фауны Беларуси / С.Л. Максимова, Н.В. Гурина. – Минск : Беларуская навука, 2014. – 56 с.
2. Максимова, С.Л. Современное состояние лумбрикофауны и новые виды дождевых червей (Oligochaeta, Lumbricidae) в Беларуси / С.Л. Максимова, Ю.Ф. Мухин // Весці НАН Беларусі. – 2015. – № 3. – С. 56–60.
3. Меркушева, И.В. Черви / И.В. Меркушева, Э.И. Хотько, С.Н. Ветрова, Н.Ф. Карасев // Березинский биосферный заповедник Белорусской ССР / Гельтман В.С. (ред.). – Мн: Ураджай, 1983. – С. 208–209.
4. Хотько, Э.И. Почвенная мезофауна некоторых биогеоценозов Березинского государственного биосферного заповедника / Э.И. Хотько, Л.С. Чумаков // Сб. науч. тр. / АН СССР; под ред. В.Е. Соколова. – М., 1988. – № 2: Проблемы инвентаризации живой и неживой природы в заповедниках. Проблемы заповедного дела. – С. 96–109.
5. Чумаков, Л.С. Мезофауна почв в черноольховых биогеоценозах Березинского заповедника / Л.С. Чумаков // Заповедники Белоруссии. Исследования. – Минск, 1991. – Вып. 15. – С. 121–128.
6. Перель, Т.С. Распространение и закономерности распределения дождевых червей фауны СССР / Т.С. Перель; отв. ред. М.С. Гиляров. – М. : Наука, 1979. – 272 с.

## **СОСТОЯНИЕ И ТЕНДЕНЦИИ ПОПУЛЯЦИЙ РЕСУРСНЫХ, БИОЦЕНОТИЧЕСКИ НАИБОЛЕЕ ЗНАЧИМЫХ И РЕДКИХ ВИДОВ ПТИЦ ОЗЕРНЫХ ЭКОСИСТЕМ БЕЛОРУССКОГО ПООЗЕРЬЯ: ИТОГИ ИССЛЕДОВАНИЙ В 2019–2020 ГОДАХ**

*С.А. Дорофеев, В.В. Ивановский, Г.А. Захарова, В.В. Кузьменко, В.Я. Кузьменко  
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

Уникальные природно-географическим условия Белорусского Поозерья определяют перспективы региона для интенсивного производства промышленной и сельскохозяйственной продукции, развития энергетического комплекса, объектов рекреации, экологического и сельского туризма.

Цель работы – оценка современного состояния и тенденций популяций основных ресурсных, биоценотически наиболее значимых и редких видов птиц озерных экосистем Белорусского Поозерья.

**Материал и методы.** На основе полевых исследований общепринятыми методами в ходе научных экспедиций, а также анализа литературных данных, определен таксономический состав, численность и тенденции ее изменения около 70 видов основных ресурсных, редких и биогеоценотически наиболее значимых видов птиц озерных экосистем. Гнездящимися являются 46 видов птиц, из которых 15 относятся к категории ресурсных и биоценотически значимых и 11 – к категории редких, занесенных в Красную книгу Республики Беларусь. В число ресурсных и биогеоценотически наиболее значимых видов птиц внесены гнездящиеся на водоемах с прилегающими прибрежными стациями или часто посещающие озерные экосистемы, требую-

щие постоянного мониторинга и осуществления биотехнологических мероприятий по их привлечению и сохранению.

**Результаты и их обсуждение.** Орнитокомплекс верховых болот региона включает 79 гнездящихся видов птиц и гнездование еще 3–5 видов предполагается [1]. Сообщества гнездящихся ресурсных, биоценотически наиболее значимых и редких видов птиц озер верховых болот региона отличаются высоким таксономическим разнообразием и представлены 9 отрядами, 14 семействами, 31 видом, в том числе 18 – Красной книги.

Основной стацией, на которой предпочитают обитать указанные виды, являются грядово-мочажинно-озерные комплексы растительности, включающие остаточные озера, озерки и мочажины с соответствующей растительностью.

Естественные изменения в составе орнитофауны верховых болот, произошедшие в последние десятилетия, сводятся к обратимым флуктуациям, зависящим от наличия или отсутствия случайно гнездящихся видов, и частичного снижения или увеличения численности ряда птиц в зависимости от климатических условий конкретного года.

В лесных насаждениях, произрастающих в прибрежной зоне водоемов озерных экосистем северо-восточной Беларуси установлено гнездование 40 видов регионально редких, биоценотически и ресурсно значимых птиц [2]. В еловых лесах и заболоченных сосняках установлено гнездование 31 вида редких, биоценотически и ресурсно значимых птиц. Их суммарная плотность в ельниках – 0,19 пар/га; в кустарничково-осоково-сфагновых сосняках – 0,29 пар/га; в кустарничково-пушице-сфагновых сосняках – 0,26 пар/га.

Наибольшие средние показатели плотности – в заболоченных багульниковых и осоково-сфагновых сосняках – 0,29 пар/га. Минимальные показатели – в папоротниковом ельнике (0,19 пар/га).

В лиственных лесах прибрежной полосы озер и водохранилищ установлено гнездование 30 видов редких, биоценотически и ресурсно значимых птиц. Их суммарная плотность в березняках – 0,08 пар/га; в осинниках – 0,28; в сероольшаниках – 0,16; в черноольшаниках – 0,17; в ивняках – 0,42.

Сообщества птиц прудов и 16 водохранилищ Белорусского Поозерья характеризуется высоким таксономическим разнообразием и представлены 13 отрядами, 34 семействами, 71 родом и 111 видами птиц, что составляет почти 36% общего числа видов орнитофауны Беларуси [3].

Общие особенности населения регионально редких, ресурсно и биогеоценотически значимых видов птиц прудов и водохранилищ заключаются в том, что на прудах 8 (19,4%) видов по численности в 1 - 0,4 пар/га составляют более 50% обилия, а по биомассе – 5 (7%) видов составляют 74,3% биомассы. На водохранилищах 10 (9,3%) видов с численностью 0,8 - 0,3 пар/га составляют около 50% обилия, по биомассе – 5 (5,4%) видов составляют 74,3% биомассы птиц. Прослеживается высокая степень доминирования небольшого количества видов.

На территории Белорусского Поозерья выявлено обитание 7 видов ресурсных, биоценотически значимых и регионально редких журавлеобразных птиц [4]. Наиболее существенными элементами ландшафта Белорусского Поозерья, определяющими пространственно-типологическое распределение и численность, журавлеобразных птиц, являются луга, болота, различные по происхождению и типу зарастания озера, малые реки с заболоченными низинами, водохранилища и пруды искусственного происхождения, сельскохозяйственные угодья, характер их растительности и использования.

Максимальное видовое разнообразие журавлеобразных птиц зарегистрировано на водоемах разных типов с заросшими берегами, минимальное – в лесонасаждениях (лесопарки, кустарничковые заросли). Важными элементами ландшафта, определяющими распределение некоторых видов журавлеобразных птиц в Белорусском Поозерье являются агроландшафты. При условии наличия подходящих местообитаний, в этих стациях встречаются все виды журавлеобразных птиц, но наибольшее значение сельскохозяйственные угодья различных типов имеют для коростеля.

В Белорусском Поозерье зарегистрировано гнездование 19 видов хищных птиц, что составляет 82% от фауны гнездящихся хищных птиц республики [1]. Обычными на гнездовании (численность более 1000 пар) являются 5 видов, немногочисленными (100–1000 пар) 6 видов, редкими (10–100 пар) 4 вида, очень редкими (на территории региона известно менее 10 пар) 2 вида (беркут и большой подорлик). Для 2 видов (сапсана и кобчика) современный статус неясен. 13 видов из всех

гнездящихся хищных птиц из так или иначе связаны в своем гнездовании с озерными экосистемами и являются регионально редкими, биоценотически и ресурсно значимыми,

Наиболее часто в Белорусском Поозерье хищные птицы гнездятся в смешанных лесах и на верховых болотах в сфагновых сосняках (дербник) и на островах и гривах, где встречаются очень старые деревья, способные удержать на своих мощных ветвях крупные многолетние постройки беркута, орлана-белохвоста и скопы. Реже хищные птицы гнездятся на лесных островах среди озёр и по кромке леса на границе с озерами.

Стратегия охраны хищных, да и других, птиц, разработка методов привлечения базируется на основе анализа главных лимитирующих факторов и обследования в природе в гнездовой период нескольких сотен естественных гнезд таких птиц с фиксацией практически всех (11) гнездовых параметров [5].

Искусственные гнёзда строились по подобию естественных гнезд хищных птиц. Чтобы выявить оптимальные параметры расположения гнёзд, они локализовались группами (от 2 до 5 гнёзд в группе) на разных сторонах острова, на разной высоте и т.д. Продуманное расположение искусственных гнездовых позволяет не только увеличивать численность гнездовой популяции редких хищников, но и значительно уменьшить фактор беспокойства, снизить уровень антропогенного воздействия.

Опыты по привлечению редких хищных птиц в искусственные гнездовья показали, что успех размножения и продуктивность, в среднем, выше у тех пар, которые занимали искусственные гнездовья (для скопы: успех 85,4 против 94%, продуктивность 1,47 против 2,00 слётков на пару). Общая заселяемость искусственных гнездовых (n=219) хищными птицами в Белорусском Поозерье составила 35%.

В настоящее время в формируемом банке данных по проблеме «Территориальная структура орнитокомплексов основных ресурсных, биоценотически наиболее значимых и редких видов птиц Белорусского Поозерья» содержится обширная информация о пространственном распространении, обилии около 70 видов птиц, обнаруженных в различных типах местообитаний с учетом динамики по годам. Все имеющиеся данные сведены в единую геоинформационную систему, которая позволила не только вести учет редких и исчезающих видов, определять территории, нуждающиеся в особом внимании, как местообитания, но и проводить эколого-географический анализ распространения и динамики изучаемых видов птиц для организации реальной охраны таких популяций [6]. В рамках создания полнофункциональной ГИС «Птицы Поозерья» сформированы 2 базы данных местообитаний птиц и база данных водоемов Витебской области. Важнейшей задачей в настоящее время является создание оптимального классификатора и структуры базы данных, которые в последующем будут определять аналитические и иные возможности конструируемой ГИС.

**Заключение.** Особенности общей структуры видового состава и распределения регионально редких видов птиц сводятся к тому, что среди ресурсных, биогеоценотически значимых и регионально редких видов птиц озерных экосистем преобладают виды северного происхождения, для которых Белорусское Поозерье является южной и юго-западной периферией или границей ареала, а также виды европейского орнитогеографического комплекса, имеющие северо-восточные пределы своих ареалов.

При этом население редких птиц в Белорусском Поозерье является лишь частью более общих поселений, обитающих в соседних регионах. Только совокупная численность редких птиц в Латвии, Литве, Эстонии, северо-западной части России достигает необходимой эффективной величины популяций в несколько сот особей. Поэтому едиными популяциями редких видов являются совокупности особей, обитающих на территории северной Беларуси и сопредельных территориях.

1. Ивановский, В.В. Современное состояние и динамика разнообразия птиц верховых болот Белорусского Поозерья / В.В. Ивановский, В.Я. Кузьменко // Современное состояние и динамика биоразнообразия водно-болотных экосистем Белорусского Поозерья: монография / под ред. В.Я. Кузьменко. – Витебск: ВГУ имени П.М. Машерова, 2015. – С. 111-161.

2. Дорофеев, С.А. Структура населения и закономерности распределения гнездящихся дендрофильных птиц Белорусского Поозерья / С.А. Дорофеев, Е.В. Шаврова // Орнитология: история, традиции, проблемы и перспективы: материалы Всероссийской конференции, посвященной 120-летию со дня рождения профессора Г.П. Деметьева. – М: Т-во научных изданий КМК, 2018. – С. 143-148.

3. Кузьменко, В.В. Фауна и население птиц прудов и водохранилищ в системе биоразнообразия Белорусского Поозерья / В.В. Кузьменко, В.Я. Кузьменко // Биологическое разнообразие Белорусского Поозерья: монография / Л.М. Мерзвинский [и др.]; под. Ред. Л.М. Мерзвинского – Витебск: УО «ВГУ им. П.М. Машерова», 2011. – 413 с. (Глава 18, С.356- 375).

4. Кузьменко, В.В. Пространственно-типологическая структура сообществ журавлеобразных птиц Белорусского Поозерья / В.В. Кузьменко // Современное состояние и динамика биоразнообразия водно-болотных экосистем Белорусского Поозерья: монография / под ред. В.Я. Кузьменко. – Витебск: ВГУ имени П.М. Машерова, 2015. – С. 162-175.

5. Ивановский, В.В. Сравнительный анализ эффективности методов выявления гнездовых участков и гнёзд хищных птиц // Экологическая культура и охрана окружающей среды: III Дорофеевские чтения: материалы международной научно-практической конференции. – Витебск: ВГУ имени П.М. Машерова, 2020. – С. 114-116.

6. Кузьменко, В.В. Территориальное распределение и эколого-географические особенности популяций редких видов птиц Белорусского Поозерья / В.В. Кузьменко, В.Я. Кузьменко, А.Б. Торбенко // Актуальные проблемы охраны животного мира в Беларуси и сопредельных регионах: материалы I Международной научно-практической конференции, Минск, Беларусь. 15 – 18 2018 г. / ред. колл.: А.В. Кулак [и др.]. – Минск: ГНПО «НПЦ НАН Беларуси по биоресурсам», 2018. – с.217 – 221.

## АНАТОМИЯ МИКОРИЗНОГО КОРНЯ *PICEA ABIES* (L.) KARST

П.Ю. Колмаков, Е.В. Антонова  
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова

Микориза бывает внешняя, эктотрофная, и внутренняя, эндотрофная. При эктотрофной микоризе гифы гриба образуют на молодых боковых корнях плотный футляр или чехол, который обволакивает корневые окончания. Строение таких корней упрощается: не развиваются корневые волоски, отсутствует вторичный рост и в связи с этим сохраняется первичная кора. При эндотрофной микоризе грибница развивается внутри клеток первичной коры [1].

В научных работах рассмотрены детали строения микоризной верхушки корсиканской сосны. Исследована эктотрофная микориза *Larix*, *Abies*; типичные эндотрофные микоризы развиваются у всех *Pinaceae* [2]. Ireneusz Malik, Łukasz Pawlik, Albert Ślęzak, Małgorzata Wistuba рассмотрели особенности строения многолетних корней *Picea abies* (L.) Karst. на различных склонах Судетских гор [3]. Описано образование микоризы у молодых растений *Pinus* и *Larix*, эктомикоризы у *Abies*, *Picea* и *Tsuga*. Исследована ультраструктура зоны контакта гриба и растения в эктомикоризе *Pinus* и *Picea*. С помощью электронного микроскопа на ультратонких тангентальных срезах *Picea abies* (L.) Karst. рассмотрены детали строения типичной зрелой сети Гартига [4]. Исследования анатомического характера микоризных чехлов корней *Picea obovata* проводились Д.В. Веселкиным (2013) [5]. Зафиксировано проникновение грибного компонента в центральный цилиндр корня [6].

Цель работы – на примере поперечных срезов корневых окончаний Ели обыкновенной охарактеризовать и обобщить разрозненные данные об анатомических особенностях микоризных корней.

**Материал и методы.** Материал исследования: микоризные корневые окончания Ели обыкновенной *Picea abies* (L.) Karst. (семейство *Pinaceae* Lindl.). Метод исследования: сравнительно-описательный.

Изучение анатомического строения корневых окончаний проведено с использованием замораживающего микротом Leica CM 1860 (Германия) и микроскопа с сопутствующим программным обеспечением Leica DM 2500 (Германия). Поперечные срезы микоризных корней (толщина срезов 30 мкм) рассмотрены без предварительной окраски.

**Результаты и их обсуждение.** Выполнено 127 поперечных срезов тонких корней группы Simple. На основании сравнительного анализа анатомических микропрепаратов составлена обобщенная схема строения микоризных корневых окончаний (рисунок). На рисунке соблюдены пропорциональные соотношения грибного чехла, первичной коры и стелы корня.

Структура грибного чехла не однородная: с поверхности – более рыхлая. Стерильные элементы гимения расположены практически под прямым углом к мантии, реже незначительно наклонены. Две трети площади грибного футляра занимают достаточно плотные переплетения гиф более темной окраски. На секторах ряда препаратов заметна разная степень отслоения мантии от поверхности корня. Экзодерма двухслойная из суберинизированных клеток паренхимного типа. В клетках мезодермы хорошо просматриваются пелотоны, арбускулы и везикулы. В межклетниках – гифы гриба. Клетки наружной части стелы переполнены грибным компонентом.



Рисунок – Схема сектора поперечного сечения микорризного корневого окончания

**Заключение.** Гриб и растение оказывают взаимное влияние друг на друга. Грибной компонент снаружи корня образует мантию различной плотности, локализуется и в первичной коре, и в стеле. Обобщенная схема поперечного сечения отражает усредненную модель анатомического строения микорризного корневого окончания *Picea abies* (L.) Karst.

1. Киселева, Н.С. Атлас по анатомии растений / Н.С. Киселева, Н.В. Шелухин. – Мн: Выш. школа, 1969. – 288 с.
2. Келли А. Микотрофия у растений / А. Келли. – М: Изд-во иностранной литературы, 1952. – 239 с.
3. Malik I. A study of the wood anatomy of *Picea abies* roots and their role in biomechanical weathering of rock cracks / I. Malik, L. Pawlik, A. Ślęzak, M. Wistuba // Catena. – 2019. – Vol. 173. – P. 264–275.
4. Смит С.Э. Микорризный симбиоз / С.Э. Смит. – М: Товарищество научных изданий КМК, 2012. – 776 с.
5. Веселкин Д.В. Морфологическая изменчивость и адаптивное значение эктомикорриз хвойных (*Pinaceae* Lindl.): дис. ... д-ра биол. наук. – Екатеринбург, 2013. – 491 с.
6. Колмаков, П.Ю. Проникновение грибного компонента в корневые окончания *Picea abies* (L.) Karst. / П.Ю. Колмаков, Е.В. Антонова // Веснік ВДУ, 2017, № 4 (97). – С. 40 – 47.

## СООБЩЕСТВО ПТИЦ ВОДНО-БОЛОТНОГО КОМПЛЕКСА ОЗЕРА СОСНО ШУМИЛИНСКОГО РАЙОНА

*В.В. Кузьменко, В.Я. Кузьменко  
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

Водно-болотные комплексы характеризуются высоким уровнем видового разнообразия живых организмов, большой биоценотической и хозяйственной значимостью. Часто такие экосистемы являются резерватами популяций ресурсных, редких и находящихся под угрозой исчезновения видов птиц, которые экологически тесно связаны с такими ландшафтными образованиями, являясь своеобразными индикаторами их состояния.

Цель настоящего исследования – оценить современное состояние орнитофауны водно-болотного комплекса озера Сосно Шумилинского района, определить видовой состав, численность отдельных видов птиц и тенденции ее изменения.

**Материал и методы.** Материалом для данной публикации послужили результаты многолетних исследований, проведенных в 2014–2020 гг. на озере Сосно Шумилинского района, включая острова и прибрежные биотопы. Для определения видового состава и численности птиц использовались многократные учеты при прохождении береговой линии или с лодки, обследование островов, картирование мест гнездования.

**Результаты и их обсуждение.** Озеро Сосно находится в 14 км к югу от г. Шумилино между деревнями Русские и Городно и относится к бассейну р. Зап. Двина. Озеро и окрестно-

сти объявлены гидрологическим заказником Сосно. Местность преимущественно равнинная, местами холмисто-грядистая, поросшая кустарником и редколесьем, местами болотистая. На востоке и юго-западе расположены обширные лесные массивы. Озеро окружено высокой (до 12 м) протяженной грядой, поросшей луговой растительностью и кустарником. Берега низкие, заросшие тростником, камышом, хвощом, аиром, рогозом до 30 м шириной. В заливах встречаются растения с плавающими листьями (кувшинка, кубышка), в озере встречаются такие редкие виды, как гидрилла мутовчатая и наяда малая. Зоопланктон представлен 25 видами, водорослей - около 70 видов (в основном зелёные и диатомовые). Мелководье узкое (в заливах обширное), преимущественно песчаное, глубже дно илистое. Наибольшие глубины находятся в юго-западной части озера, максимальная – примерно в 0,13 км от юго-западного берега. На юго-востоке ручьем соединено с оз. Городно. Площадь водной поверхности – 0,71 км<sup>2</sup>, водосбора – 3,79 км<sup>2</sup>, длина береговой линии – 4,83 км, максимальная глубина – 24 м. Дно песчаное до 3-5 м, глубже покрыто илом. Высота над уровнем моря – 38,2 м. Имеется 3 маленьких острова общей площадью около 1,2 га [1,2].

Сообщество птиц водно-болотном комплексе озера Сосно представлено 43 видами птиц из 9 отрядов (таблица).

Таблица – Видовой состав и численность птиц водно-болотного комплекса озера Сосно

№	ВИДЫ	Характер пребывания	Численность гнездящихся видов, пар	Миграционный статус	Тенденция изменения численности
<b>ОТРЯД ПОГАНКООБРАЗНЫЕ <i>PODICIPEDIFORMES</i></b>					
<b>Сем. Поганковые <i>Podicipedidae</i></b>					
1	Большая поганка <i>Podiceps cristatus</i> L.	гн	14	пе	ст
<b>ОТРЯД ПЕЛИКАНООБРАЗНЫЕ <i>PELECANIFORMES</i></b>					
<b>Сем. Баклановые <i>Phalacrocoracidae</i></b>					
2	Баклан большой <i>Phalacrocorax carbo</i> L.	п	ну	пе	ст
<b>ОТРЯД АИСТООБРАЗНЫЕ <i>CICONIIFORMES</i></b>					
<b>Сем. Цаплевые <i>Ardeidae</i></b>					
3	Серая цапля <i>Ardea cinerea</i> L.	п	ну	пе	ф
4	Большая белая цапля <i>Casmerodius albus</i> L.	п	ну	пе	вз
<b>Сем. Аистовые <i>Ciconiidae</i></b>					
5	Белый аист <i>Ciconia ciconia</i> L.	гн	3	пе	ст
<b>ОТРЯД ГУСЕОБРАЗНЫЕ <i>ANSERIFORMES</i></b>					
<b>Сем. Утиные <i>Anatidae</i></b>					
6	Лебедь-шипун <i>Cygnus olor</i> Gm.	гн	1	пе, з	ст
7	Кряква <i>Anas platyrhynchos</i> L.	гн	15	пе, з	ст
8	Чирок-трескунок <i>Ana querquedula</i> L.	(гн)	ну	пе	ст
9	Красноголовая чернеть <i>Aythya ferina</i> L.	пр	ну	пе, з	ст
10	Хохлатая чернеть <i>Aythya fuligula</i> L.	пр	ну	пе, з	ст
11	Обыкновенный гоголь- <i>Bucephala clangula</i> L.	(гн)	ну	пе	ст
<b>ОТРЯД ЯСТРЕБООБРАЗНЫЕ <i>ACCIPITRIFORMES</i></b>					
<b>Сем. Ястребиные <i>Accipitridae</i></b>					
12	Черный коршун <i>Milvus migrans</i> Bodd.	п	ну	пе	сн
13	Болотный лунь <i>Circus aeruginosus</i> L.	гн	1	пе	ст
<b>Сем. Скопиные <i>Pandionidae</i></b>					
14	Скопа <i>Pandion haliaetus</i> L.	п	ну	пе	ст
<b>ОТРЯД ЖУРАВЛЕОБРАЗНЫЕ <i>GRUIFORMES</i></b>					
<b>Сем. Пастушковые <i>Rallidae</i></b>					
15	Коростель <i>Crex crex</i> L.	гн	5	пе	ст
16	Лысуха <i>Fulica atra</i> L.	гн	1	пе	ст

<b>Сем. Журавлиные <i>Gruidae</i></b>					
17	Серый журавль <i>Grus grus</i> L.	гн	1	пе	ст
<b>ОТРЯД РЖАНКООБРАЗНЫЕ CHARADRIIFORMES</b>					
<b>Сем. Ржанковые <i>Charadriidae</i></b>					
18	Чибис <i>Vanellu vanellus</i> L.	гн	4	пе	сн
<b>Сем. Бекасовые <i>Scolopacidae</i></b>					
19	Бекас <i>Gallinago gallinago</i> L.	гн	2	пе	сн
20	Травник <i>Tringa totanus</i> L.	гн	1	пе	сн
21	Черныш <i>Tringa ochropus</i> L.	гн	1	пе	ст
22	Перевозчик <i>Actitis hypoleucos</i> L.	гн	1	пе	ст
<b>Сем. Чайковые <i>Laridae</i></b>					
23	Озерная чайка <i>Larus ridibundus</i> L.	п	ну	пе	ст
24	Сизая чайка <i>Larus canus</i> L.	п	ну	пе	ст
25	Речная крачка <i>Sterna hirundo</i> L.	п	ну	пе	ст
26	Черная крачка <i>Chlidonias niger</i> L.	п	ну	пе	ф
<b>ОТРЯД ГОЛУБЕОБРАЗНЫЕ COLUMBIFORMES</b>					
<b>Сем. Голубиные <i>Columbidae</i></b>					
27	Вяхрь <i>Columba palumbus</i> L.	гн	4	пе	ст
<b>ОТРЯД ВОРОБЬИНООБРАЗНЫЕ PASSERIFORMES</b>					
<b>Сем. Трясогузковые <i>Motacillidae</i></b>					
28	Белая трясогузка <i>Motacilla alba</i> L.	гн	10	пе	ст
29	Желтая трясогузка <i>Motacilla flava</i> L.	гн	2	пе	ст
<b>Сем. Славковые <i>Sylviidae</i></b>					
30	Речной сверчок <i>Locustella fluviatilis</i> Wolf.	гн	3	пе	ст
31	Тростниковая камышевка <i>Acrocephalus scirpaceus</i> Herm.	гн	10	пе	ф
32	Камышевка-барсучок <i>Acrocephalus choenobaenus</i> L.	гн	3	пе	ст
33	Дроздовидная камышевка <i>Acrocephalus arundinaceus</i> L.	гн	5	пе	ст
34	Пеночка-теньковка <i>Phylloscopus collybita</i> Vieil.	гн	9	пе	ст
<b>Сем. Синицевые <i>Paridae</i></b>					
35	Буроголовая гаичка <i>Parus montanus</i> Bald.	гн	3	з	ст
<b>Сем. Дроздовые <i>Turdidae</i></b>					
36	Зарянка <i>Erithacus rubecula</i> L.	гн	6	пе	ст
37	Обыкновенный соловей <i>Luscinia luscinia</i> L.	гн	5	пе	ст
38	Рябинник <i>Turdus pilaris</i> L.	гн	4	ок	ст
<b>Сем. Ремезовые <i>Remizidae</i></b>					
39	Обыкновенный ремез <i>Remiz pendulinus</i> L.	гн	3	пе	ст
<b>Сем. Иволговые <i>Oriolidae</i></b>					
40	Обыкновенная иволга <i>Oriolus oriolus</i> L.	гн	1	пе	ст
<b>Сем. Врановые <i>Corvidae</i></b>					
41	Серая ворона <i>Corvus cornix</i> L.	гн	2	ос	ст
42	Сорока <i>Picapica</i> L.	гн	3	ос	ст
<b>Сем. Овсянковые <i>Emberizidae</i></b>					
43	Тростниковая овсянка <i>Emberiza schoeniclus</i> L.	гн	5	пе	ст

**Условные обозначения:** вз – имеет тенденцию к увеличению численности; ст – численность стабильна; ф – численность флуктуирует; ну – тенденция не установлена; гн – гнездящийся; (гн) – гнездящийся нерегулярно; п – посетители; пр-встречается на пролете; пе – перелетный; ос – оседлый; ок – оседло-кочующий; з – зимующий.

**Заключение.** Таким образом, особенности сообщества птиц эвтрофного озера Сосно определяется гело-гидрофитным типом зарастания с элементами гидрофитности [3], а также своеобразным сочетанием лесо-кустарниковых, болотных и луго-полевых стадий по береговой линии озера.

1. Блакітная кніга Беларусі: Энцыклапедыя / рэдкал.: Н. А. Дзісько і інш. - Мінск: БелЭн, 1994. - 415 с.
2. Озёра Белоруссии / О. Ф. Якушко и др. - Мн.: Ураджай, 1988. - 216 с.
3. Гигевич, Г.С. Высшие водные растения Беларуси: Эколого-биологическая характеристика, использование и охрана / Г.С. Гигевич, Б.П. Власов, Г.В. Вынаев; Под общ. ред. Г.С. Гигевич. – Мн.: БГУ, 2001. - 231 с.

## ВЛИЯНИЕ ПРОТИВОПОЖАРНЫХ ПОЛОС В СОСНОВЫХ ЛЕСАХ НА МЕСТООБИТАНИЯ ЖУЖЕЛИЦ (COLEOPTERA, CARABIDAE) В БЕЛОРУССКОМ ПООЗЕРЬЕ

А.А. Лакотко  
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова

Развитие современной инфраструктуры привело к созданию условий, которые могут обеспечить альтернативную среду обитания для живых организмов. Например, обочины дорог, песчаные карьеры, противопожарные (мнерализованные) полосы в лесах и просеки линий электропередач также предоставляют своеобразные экологические условия. Противопожарные полосы в сосновых лесах прокладывают особенно густо, через 100–200 м., не трудно представить какие площади характеризуются измененными условиями среды. За счет регулярной вспашки создаются микроклиматические условия и биотические ресурсы, которые могут отличаться от предоставляемых исходной экосистемой. Сформированные коридоры, проходящие через лес, поддерживаются человеком на ранних сукцессионных стадиях, задерживая ход естественных процессов динамики экосистемы. Такие изменения, по всей видимости, затрагивают условия обитания консументов, в числе которых наиболее многочисленной группой являются насекомые. Однако, до настоящего времени оценка состояния биоразнообразия насекомых таких местообитаний, по сравнению с исходными, в нашей стране не проводилась.

Цель исследования – определить изменения в структуре карабидокомплексов на противопожарной полосе в сосновом лесу Белорусского Поозерья.

**Материал и методы.** Материал собран на территории Белорусского Поозерья в течение полевого сезона 2018 г. на стационаре в Миорском р-не в окр. д. Волковщина (широта 55.567956 °, долгота 27.434464°), с помощью ловушек Барбера, в качестве которых взяты пластиковые стаканчики диаметром 72 мм. На каждой площадке установлено по 15 ловушек на расстоянии приблизительно 2 - 3 м одна от другой, сериями 5 серий по 3 ловушки, вдоль заложенной прямолинейной трансекты. Съём проводился через 20 дней, в период с конца апреля до середины октября. Для фиксатора использовалась 9 % уксусная кислота.

В стационаре были выделены три площадки, где и проведен сбор материала:

1. Противопожарная полоса. Регулярно поддерживаемая просека, шириной около 2,5 м., по центру которой пропахивается ров, шириной 70-100см. и глубиной 15-30 см.

2. Сосняк черничный (*P. myrtillosum*): формула древостоя 10С. Подрост: Ель обыкновенная (обилие 1, клинальное), Береза бородавчатая (2, случайное), Сосна обыкновенная (2, случайное). Подлесок: Крушина ломкая, Рябина обыкновенная. В травяном покрове доминирует черника, мох Шребера, дикранум волнистый, изредка встречаются брусника, папоротник орляк, вереск, белоус.

3. Сосняк брусничный (*P. vacciniosum*): формула древостоя (10С) Подрост: Ель обыкновенная (обилие 1, случайное). Подлесок: Крушина ломкая, Рябина обыкновенная, Дуб черешчатый. В травяном покрове – брусника, мхи (мох Шребера и др.), ландыш, овсяница, белоус.

**Результаты и обсуждение.** Всего собрано и проанализировано 2278 экз. 47 видов жуужелиц. Видовое богатство оказалось выше на противопожарной полосе, при среднем количестве учтенных экземпляров. (Таблица).

На противопожарной полосе отмечен ряд видов, не зарегистрированных в соседних биотопах: *Broscus cephalotes* L., *Notiophilus biguttatus* Fabr., *Pterostichus vernalis* Panz., *Asaphidion flavipes* L., *Amara communis* Panz., *Amara aenea* D-G., *Harpalus tardus* Panz., *Harpalus rubripes* Dust., *Badister bullatus* Schr. Среди них *B. cephalotes* – обитатель открытых песчаных, *A. flavipes*, *H. tardus* - открытых биотопов [1]. Отмечено и изменение состава доминантов, сюда входит *Bembidion lampros* Herbst., вид характерный для открытых пространств.

Видовое разнообразие выше в сосняке брусничном, на полосе оно среднее, и в сосняке черничном меньшее. Наибольшей выравненностью при наименьшем индексе доминирования отличается сосняк брусничный. Наименьшее видовое разнообразие отмечено в сосняке черничном, при среднем доминировании.

Таблица – Показатели биологического разнообразия и видового богатства

Показатель	Противопожарная полоса	Сосняк брусничный	Сосняк черничный
Видов	36	30	24
Экземпляров	678	562	1038
В среднем	18,8	18,7	43,2
Ст.ошибка	7,9	5,9	16,3
Доминирование (D)	0,198	0,132	0,178
Доминанты	<i>Pterostichus niger</i> , <i>Pterostichus oblongopunctatus</i> , <i>Carabus hortensis</i> , <i>Calathus erratus</i> , <i>Bembidion lampros</i>	<i>Pterostichus oblongopunctatus</i> <i>Pterostichus niger</i> , <i>Carabus violaceus</i> <i>Cychris caraboides</i> , <i>Calathus erratus</i>	<i>Pterostichus niger</i> , <i>Carabus hortensis</i> , <i>Pterostichus oblongopunctatus</i> , <i>Calathus micropterus</i> , <i>Carabus violaceus</i> , <i>Cychris caraboides</i>
Шеннон (H')	2,128	2,359	2,025
Выравненность (J)	0,5939	0,694	0,637
Chao-1	60	48,1	28,7

**Заключение.** Таким образом, на противопожарной полосе выявлено увеличение видового богатства жужелиц по сравнению с прилегающими лесами (*Pinetum vacciniosum* и *Pinetum myrtillosum*). Кроме того, выявлено изменение группы доминантов и видового состава где появляются обитатели открытых пространств – *Broscus cephalotes*, *Asaphidion flavipes*, *Harpalus tardus*. Таким образом противопожарная полоса оказывает влияние на население жужелиц соснового леса, повышая видовое богатство и влияет на разнообразие.

1. Александрович О.Р. Жужелицы (Coleoptera, Carabidae) запада лесной зоны Русской равнины. Фауна, зоогеография, экология, фауногенез / О.Р. Александрович / LAP LAMBERT Academic Publishing, Saarbrücken, Deutschland / Германия 2014, 462 с.

## ВИДОВОЙ СОСТАВ МАКРОФИТНОЙ РАСТИТЕЛЬНОСТИ ОЗЕРА КРИВОЕ

С.Э. Латышев, Л.М. Мерзвинский, Ю.И. Высоцкий  
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова

Изучение водной растительности относится к одним из важнейших направлений в рамках исследования биологического разнообразия и мониторинга природных сообществ. Водные экосистемы, являясь средой существования для множества живых организмов, испытывают хозяйственную и рекреационную нагрузку под влиянием человека, что приводит к изменению видового состава и структуры гидробионтов. Инвентаризация флористического состава и изучение растительных сообществ позволяют провести оценку состояния водных экосистем и спрогнозировать возможные направления в изменении водных сообществ [1]. Цель работы – характеристика видового состава и проведение таксономического анализа макрофитной растительности озера Кривое.

**Материал и методы.** Материалом исследования является флора озера Кривое. Водоем расположен в Ушачском районе Витебской области. Площадь водоема 4,5 км<sup>2</sup>, длина береговой линии 21 км, максимальная глубина 31,5 м [2]. Изучение водоема первоначально осуществлялось с 8 по 10 августа 2016 г. Повторное изучение было проведено 23 – 24 августа 2020 г. Прозрачность воды по диску Секки в первый раз составляла 6 м, во второй раз – 5,5 м. Исследование видового состава и синтаксономической структуры макрофитной растительности проводилось на пробных площадках и экологических профилях по классическим гидробиологическим методикам [3, 4]. Латинские названия видов приводятся в соответствии с базой данных “The Plant List” и “AlgaeBase”, выделение семейств согласно системе APG 4 [5–7]. В список видового состава включались только те виды, которые полностью или частично произрастали в воде. Также для дополнения списка использовались данные литературных источников (виды из литературных источников обозначены символом \*) [8 – 10].

**Результаты и их обсуждение.** Видовой состав макрофитной растительности озера Кривое насчитывает 26 семейств, 37 родов и 49 видов.

Макроскопические водоросли представлены видами зеленых и харовых водорослей. *Aegagropila linnaei* Kütz. – представитель зеленых водорослей семейства Pithophoraceae Wittrock. Харовые водоросли представлены видами *Chara subspinosa* Rupr., *Chara virgata* Kütz., *Nitella* spp. ster – относятся к семейству Characeae Gray.

Водные мхи представлены двумя видами: *Fontinalis antipyretica* Hedw. из семейства Fontinalaceae Schimp., и *Leptodictyum riparium* (Hedw.) Warnst. из семейства Amblystegiaceae G. Roth.

Данные по видовому составу сосудистых растений приводятся в таблице.

Таблица – Семейства и виды сосудистых растений озера Кривое

Isoëtaceae Dumort.	* <i>Isoetes lacustris</i> L.
Equisetaceae L. C. Richard	<i>Equisetum fluviatile</i> L.
Typhaceae Juss.	<i>Typha angustifolia</i> L.
	* <i>Sparganium natans</i> L.
Potamogetonaceae Berchtold & J. Presl	<i>Potamogeton perfoliatus</i> L.
	<i>Potamogeton lucens</i> L.
	<i>Potamogeton natans</i> L.
	<i>Potamogeton rutilus</i> Wolfg.
	<i>Potamogeton pusillus</i> L.
	<i>Potamogeton berchtoldii</i> Fieber
	* <i>Potamogeton crispus</i> L.
	* <i>Potamogeton</i> × <i>salicifolius</i> Wolfg.
	* <i>Potamogeton</i> × <i>nitens</i> Weber
	* <i>Stuckenia pectinata</i> (L.) Börner
Scheuchzeriaceae F. Rudolphi	* <i>Scheuchzeria palustris</i> L.
Alismataceae Ventenat	<i>Sagittaria sagittifolia</i> L.
Butomaceae Mirbel	<i>Butomus umbellatus</i> L.
Hydrocharitaceae Juss.	<i>Najas flexilis</i> (Willd.) Rostk. & W.L.E.Schmidt ( <i>Caulinia flexilis</i> Willd.)
	<i>Hydrilla verticillata</i> (L.f.) Royle
	<i>Elodea canadensis</i> Michx.
Poaceae Barnhart	<i>Phragmites australis</i> (Cav.) Trin. ex Steud
	<i>Glyceria maxima</i> (Hartm.) Holmb.
	<i>Scolochloa festucacea</i> (Willd.) Link
Araceae Juss.	<i>Lemna trisulca</i> L.
	<i>Spirodela polyrrhiza</i> (L.) Schleid.
Cyperaceae Juss.	* <i>Carex panicea</i> L.
	* <i>Carex pseudocyperus</i> L.
	* <i>Carex nigra</i> (L.) Reichard
	<i>Carex rostrata</i> Stokes
	<i>Eleocharis palustris</i> (L.) Roem. & Schult.
	<i>Schoenoplectus lacustris</i> (L.) Palla
Nymphaeaceae Salisb.	<i>Nuphar lutea</i> (L.) Sm.
	<i>Nymphaea candida</i> C.Presl
Ceratophyllaceae Gray	<i>Ceratophyllum demersum</i> L.
Ranunculaceae Juss.	<i>Ranunculus circinatus</i> Sibth. ( <i>Batrachium circinatum</i> (Sibth.) Spach)
Polygonaceae Juss.	<i>Persicaria amphibia</i> (L.) Delarbre
Haloragaceae R. Brown	<i>Myriophyllum sibiricum</i> Kom.
Onagraceae Juss.	<i>Epilobium hirsutum</i> L.
Elatinaceae Dumortier	<i>Elatine hydro Piper</i> L.
Primulaceae Borkhausen	<i>Lysimachia thyrsoflora</i> L. ( <i>Naumburgia thyrsoflora</i> (L.) Rchb.)
Asteraceae Berchtold & J. Presl	<i>Bidens tripartita</i> L.
Boraginaceae Juss.	<i>Myosotis laxa</i> subsp. <i>caespitosa</i> (Schultz) Hyl. ex Nordh. ( <i>Myosotis caespitosa</i> K.F. Schultz)
Lentibulariaceae Rich.	<i>Utricularia australis</i> R.Br.

Наибольшее видовое разнообразие характерно для представителей погруженных гидрофитов (включая мхи и водоросли) – данная группа насчитывает 23 вид. Второе по численности место принадлежит полосе воздушно-водной растительности, где обнаружено 19 видов. Наименьшее число видов характерно для представителей полосы плейстофитов, включающей 7 видов.

Ведущими по количеству видов семействами являются Potamogetonaceae, Cyperaceae, Hydrocharitaceae, Poaceae, насчитывающие соответственно 10, 6, 3 и 3 вида. 16 семейств одно-видовые.

**Заключение.** Видовой состав макрофитной растительности озера Кривое отличается высоким разнообразием и насчитывает 49 видов. Наибольшим участием в формировании видового богатства характеризуется группа представителей погруженной растительности, что, вероятно, связано с высокой прозрачностью воды (не менее 5,5 м) и благоприятными условиями существования.

1. Гигевич, Г.С. Высшие водные растения Беларуси (эколого-биологическая характеристика, использование и охрана) / Г.С. Гигевич, Б.П. Власов, Г.В. Вынаев. – Мн.: БГУ, 2001. – 240 с., ил.
2. Якушко, О.Ф. Озероведение / О.Ф. Якушко. – изд. 2-е, перераб. – Мн.: Выш. шк., 1981. – 223 с.
3. Катанская, В.М. Высшая водная растительность континентальных водоемов СССР. Методы изучения. / В.М. Катанская. – Л.: Наука, 1981. – 187 с.
4. Распопов, И.М. Высшая водная растительность больших озёр Северо-Запада СССР / И.М. Распопов. – Л.: Наука, 1985. – 196 с.
5. The Plant List [Electronic resource]. – Mode of access <http://www.theplantlist.org>. – Date of access : 29.01.21.
6. AlgaeBase [Electronic resource]. – Mode of access <https://www.algaebase.org> – Date of access : 29.01.21
7. An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants: APG IV / J.W. Byng [et al.] // Botanical Journal of the Linnean Society. – 2016. – Vol. 181. – P. 1–20.
8. Красная книга Республики Беларусь: редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды дикорастущих растений / гл. редкол.: И.М. Качановский (предс.), М.Е. Никифров, В.И. Парфенов [и др.] – 4-е изд. – Минск: Беларус. Энцыкл. імя П. Броўкі, 2015. – 448 с. : ил.
9. Флора Беларуси. Сосудистые растения. В 6 т. / под общ. ред. В.И. Парфенова; Нац. акад. наук Беларуси, Ин-т эксперим. ботаники им. В.Ф. Купревича. – Минск: Беларус. навука – Т. 2. *Liliopsida* (*Acoraceae*, *Alismataceae*, *Araceae*, *Butomaceae*, *Commelinaceae*, *Hydrocharitaceae*, *Juncaginaceae*, *Lemnaceae*, *Najadaceae*, *Poaceae*, *Potamogetonaceae*, *Scheuchzeriaceae*, *Sparganiaceae*, *Turphaceae*, *Zannichelliaceae*) / Д.И. Третьяков [и др.]. – 2013. – 447 с., [40] л. цв. ил.
10. Флора Беларуси. Сосудистые растения. В 6 т. / под общ. ред. В.И. Парфенова; Нац. акад. наук Беларуси, Ин-т эксперим. ботаники им. В.Ф. Купревича. – Минск: Беларус. навука – Т. 3. *Liliopsida* (*Agavaceae*, *Alliaceae*, *Amaryllidaceae*, *Asparagaceae*, *Asphodelaceae*, *Cannaceae*, *Colchiaceae*, *Convallariaceae*, *Cyperaceae*, *Dioscoreaceae*, *Iridaceae*, *Ixioliriaceae*, *Hemerocallidaceae*, *Hostaceae*, *Hyacinthaceae*, *Juncaceae*, *Liliaceae*, *Melanthiaceae*, *Ophiopogonaceae*, *Orchidaceae*, *Pontederiaceae*, *Tofieldiaceae*, *Trilliaceae*) / Д.В. Дубовик [и др.] – 2017. – 573 с., [28] л. цв. ил.

## АНАЛИЗ МЕТОДОВ ИССЛЕДОВАНИЯ АКАРОФАУНЫ ДОМАШНЕЙ ПЫЛИ

И.А. Литвенкова, Е.А. Бутько  
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова

Микроскопические клещи, обитающие в домашней пыли, являются источником аллергенов в жилище человека, в связи с чем становятся объектом многочисленных исследований, в первую очередь при акарологическом мониторинге жилищ больных. Анализ акарофауны включает в себя сбор домашней пыли с последующим выделением из нее клещей. Следует отметить, что выбор метода сбора клещей домашней пыли зависит от целей исследования: необходимости определения качественного (видовое определение клещей) или количественного анализа (общая численность клещей), выявления аллергенной опасности пыли (определение аллергенов клещей), оценки влияния акарицидов на популяцию клещей и др [2]. В известной нам литературе нет соответствующего анализа методов исследования акарофауны домашней пыли, таким образом тема исследования актуальна.

Цель наших исследований – проанализировать методы сбора клещей домашней пыли и провести анализ клещевого загрязнения домашней пыли методами прямого микроскопирования и определения количества гуаниа.

**Материал и методы.** В ходе работы использованы теоретические (анализ и классификация), эмпирические (методы вакуумного сбора пыли, прямого микроскопирования и определения количества гуаниа) и статистические методы исследования. Пыль собрана в 35 жилищах больных аллергией людей. В каждом жилище собрано по две пробы с постельных принадлежностей и ковра. Всего обследованно 70 пылевых проб.

**Результаты и их обсуждение.** Рассмотрим существующие методы сбора домашней пыли.

*Вакуумный метод.* Это метод с использованием пылесоса является наиболее предпочтительным для отбора проб пылевых клещей благодаря удобству и, в определенной степени, возможности к стандартизации. Этот метод используется в подавляющем большинстве акарологических исследований. К недостаткам метода можно отнести обнаружение заметно меньшего количества живых клещей.

*Метод ловушки.* Этот метод отбора проб живых клещей внутри тканей, заключающийся в нагревании участка тканевой поверхности (ловушки). Используется при изучении действия акарицида на клещевую популяцию.

*Влажный метод.* Особенностью данного метода является то, что предварительно увлажнённой кисточкой осуществляют смыв с поверхности предметов окружающей среды. В дальнейшем размещенный в баночке смыв с дистиллированной водой переливают в пробирку, отстаивают, получают осадок, который исследуют. Разработка метода направлена на предотвращение распространения пыли во время забора и анализа, а также на избежание проявлений аллергических реакций у исследователя.

Для выявления клещей используют микроскопический метод (позволяющий оценить численность и видовой состав клещей), метод определения гуанина (косвенная оценка численности клещей по продуктам их жизнедеятельности), иммунохимический анализ (определение количества аллергенов клещей домашней пыли при помощи моноклональных антител).

В ходе исследований мы попытались оценить соотношение между численностью клещей и нахождением гуанина в соответствующих образцах пыли. Для анализа использовали две классификации процентного содержания гуанина в образцах домашней пыли. Первая предложена G. Pauli с соавт. [3]. Вторая – Э.А. Доценко [1], проводившим исследование домашней пыли на наличие в ней гуанина на территории Республики Беларусь. Определение корреляции между численностью клещей и содержанием гуанина приведено в таблице 1. В целом коэффициент корреляции между численностью клещей и содержанием гуанина по постельной пыли составил 0,56 - 0,55, по ковровой – 0,43 - 0,34. Соответствующие показатели корреляции для всех исследуемых образцов, куда вошла постельная, ковровая и книжная пыль – 0,61 – 0,54. В обоих случаях, полученные данные относятся к разряду средней корреляции. Коэффициент корреляции практически не зависел от классификации, по которой было распределено содержание гуанина.

Таблица 1 – Корреляционные взаимосвязи между уровнями гуанина и клещей в домашней пыли

Коррелирующие признаки		Показатели корреляции		
		по всем образцам	по постельной пыли	по ковровой пыли
Содержание гуанина по G. Pauli	Численность клещей	0,61 p<0,01	0,56 p<0,01	0,43 p>0,05
Содержание гуанина по Э.А. Доценко	Численность клещей	0,54 p<0,01	0,55 p<0,05	0,34 p>0,05

Как показано в таблице 2, среднее содержание гуанина во всех образцах составило 1,2±0,19%, что по обоим методикам относится к высокому показателю загрязнения. Соответствующие показатели численности клещей составили 187,3±46,24 экз./г пыли, что относится к загрязнению клещами, уровень которого способен провоцировать развитие заболевания у лиц, предрасположенных к аллергии. Аналогичные соотношения получены по постельной пыли. Меньшая согласованность наблюдалась по ковровой пыли.

Таблица 2 – Среднее содержание гуанина и количества клещей в соответствующих образцах пыли

Средние показатели					
уровня гуанина, %			численности клещей, экз./г пыли		
Во всех образцах	В постельной пыли	В ковровой пыли	Во всех образцах	В постельной пыли	В ковровой пыли
1,2±0,19	1,7±0,26	0,6±0,12	187,3±46,24	257,1±72,26	91,4±25,75

**Заключение.** В ходе исследования установлена корреляционная зависимость между численностью клещей и содержанием гуанина в пробах домашней пыли. Получены близкие показатели коэффициента корреляции для классификации G. Pauli 0,61,  $p < 0,01$  и классификации Э.А. Доценко 0,54,  $p < 0,01$ . Использование метода оценки клещевого загрязнения по определению содержания гуанина в домашней пыли дает представление об уровне загрязненности помещения клещами. Данный метод прост, не требует применения сложного оборудования, что позволяет использовать его в клинической практике и в домашних условиях. Один из недостатков применения данного метода - невозможность анализировать видовое разнообразие клещей.

1. Доценко Э.А. Влияние экологических факторов на характер и течение бронхиальной астмы: Дисс... д-ра мед. наук: 14.00.36 – Витебск, 1996.–С. 267.

2. Коровкина, Е.С., Мокроносова М.А. Аллергия к клещам домашней пыли с позиций молекулярной аллергологии / Е.С. Коровкина, М.А. Мокроносова // Медицинская иммунология –Т.14 -№ 4-5, 2012 –С. 279 – 288.

3. Pauli G., Hoyet C., Tenabene A. Guanine and mite allergenicity in house dust. // Clin. Allergy.–1988.–Vol. 18, № 4.–P. 383-392.

## **ИНВАЗИВНЫЕ ВИДЫ РАСТЕНИЙ: ОЦЕНКА УГРОЗ РАСПРОСТРАНЕНИЯ В ВИТЕБСКОЙ ОБЛАСТИ**

*Л.М. Мержвинский, Ю.И. Высоцкий, А.Б. Торбенко, П.Ю. Колмаков  
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

Экспансия агрессивных чужеродных видов, представляющих опасность для биоразнообразия экосистем, наносящих экономический и экологический ущерб и вред здоровью человека, приобретает угрожающий масштаб. Мониторинг расселения этих видов, прогноз экспансии и попытка локализации и контроля очагов инвазии являются важной задачей экологической безопасности.

В Витебской области площадь земель, засоренных борщевиком, самая большая в Беларуси. Меры по сдерживанию численности борщевика с 2011 по 2015 годы оказались малопродуктивными. Возникали новые очаги инвазии, расширились многие старые колонии. За прошедшие годы значительно увеличилось количество мест произрастания других инвазивных видов растений: разных видов золотарника и их гибридов, а также недотроги железконосной (бальзамина железистого).

Проведенные нами в 2016–2018 годы исследования в восточных и центральных районах области, а в 2019–2020 годы в северо-западных районах, показали, что масштабы распространения и степень угрозы борщевика оказались более значительными, чем предполагалось ранее, а также выявили взрывоопасную динамику экспансии данного вида. В ряде районов распространение борщевика привело к значительным экономическим потерям и социальным проблемам. Возникла необходимость в проведении тотальной инвентаризации зарегистрированных мест произрастания, проверки всех населённых пунктов, ферм и других мест к которым приурочено появление новых очагов инвазии. Выяснилось, что растения в инвазивных популяциях внешне имеют большие морфологические отличия. Поэтому необходимы были детальные исследования по таксономической принадлежности инвазивных растений, произрастающих в разных очагах, комплексной оценки состояния, динамики и степени угрозы, прогноз расселения из существующих очагов инвазии.

Особую актуальность приобрела оценка результативности проведенных мероприятий по борьбе и ограничению распространения борщевика в районах с наиболее угрожаемой ситуацией с инвазией данного вида, с тем, чтобы органы управления на местах могли оперативно реагировать на изменение экологической ситуации с данным видом.

Настоящее исследование проведено в рамках выполнения подзадания 2.05 «Оценка угроз распространения инвазивных видов родов бальзамин, борщевик и золотарник на территории северных и западных районов Витебской области, молекулярно-генетическое изучение их таксономического состава» ГПНИ «Природопользование и экология» п/п 3.2 «Биоразнообразие, биоресурсы, экология».

Целью исследования являлось выявление площади распространения инвазивных видов гигантских борщевиков, золотарника недотроги железконосной, на основе молекулярно-генетического изучения уточнение их таксономического состава, оценка угроз распространения

инвазии и оценка результативности практикуемых мер по ликвидации очагов инвазии на территории Витебской области.

**Материал и методы.** Материалом исследования являлись очаги инвазии борщевика, золотарника и недотроги на территории Витебской области. Эколого-флористические исследования проводились детально-маршрутным методом с применением GPS-навигации; обработка результатов осуществлялась с использованием ГИС-технологий и ГИС-картографирования. Молекулярно-генетические исследования проводились методами RAPD-диагностики, ПЦР-амплификации и ДНК-штрихкодирования (баркодинга). Выделение ДНК из растительного материала и RAPD-диагностики проводились в ПЦР-лаборатории ВГУ имени П.М. Машерова [1].

Дальнейшее молекулярно-генетическое исследование было выполнено с использованием метода секвенирования по Сэнгеру (ферментативное секвенирование) в лаборатории геномных исследований и биоинформатики ГНУ «Институт леса НАН Беларуси» и лаборатории ГНУ «Институт генетики и цитологии НАН Беларуси». В ходе исследования была проведена ПЦР-амплификация диагностических локусов рДНК (фрагментов межгенного нетранскрибируемого участка IGS).

**Результаты и их обсуждение.** В течение 2016 – 20 годов проведена полная инвентаризация мест произрастания инвазивных растений в 21 районе Витебской области. В ходе выполнения работы в 2019 – 2020 году выявлена современная площадь распространения инвазивных видов родов борщевик и золотарник, инвазивного вида недотрога желёзконосная на территории 8 районов северо-западной части Витебской области.

При инвентаризации очагов инвазии в 2019 г. на территории Браславского района зарегистрированы GPS-координаты 211 колоний борщевика и состоящих из 760 отдельных локальных мест произрастания или локусов, общей площадью 72,77 га. По сравнению с 2010 г. на 588 увеличилось количество зарегистрированных мест произрастания (локусов или отдельных пятен зарослей). Это показывает взрывной рост числа мест произрастания из-за многолетнего обсеменения многих участков зарослей борщевика, что привело к появлению новых молодых дочерних колоний.

На территории Верхнедвинского района в 2019 г. зафиксировано 75 мест произрастания борщевика (отдельных пятен (локалитетов) или локусов) общей площадью 4,457 га. Они образуют 31 изолированную колонию. Колонии объединяются в 6 очагов инвазии, которые сосредоточены в 2 центрах распространения инвазии, 1 из которых расположены в северной части района и 1 на юге района. По сравнению с 2011 г. отмечен многократный рост количества мест произрастания борщевика (с 8 локальных популяций в 2011 г. до 75 локальных популяций в 2019 г.). Основная площадь инвазии уничтожена химическим методом в 2018 – 19 гг.

На территории Глубокского района в 2020 г. зафиксированы GPS-координаты 263 мест произрастания борщевика площадью 24,88 га, 11 мест произрастания золотарника и 1 мест произрастания бальзамина розового. В местах плотного произрастания популяции инвазивных растений образуют 11 очагов инвазии, которые группируются в четыре центра инвазии: Глубокский, Северо-западный, Северо-восточный, Южный. По сравнению с 2010 г. отмечен многократный рост количества мест произрастания борщевика (увеличение в 30 раз: с 19 локальных популяций в 2010 г. до 563 локальных популяций в 2020 г.). Общая площадь зарослей борщевика, зафиксированная в ГИС, составила 24,9 га (в 2010 г. – 0,5 га). Успехов в борьбе с борщевиком в Глубокском районе за прошедшие 10 лет не достигнуто: площадь зарослей борщевика увеличилась в 50 раз, число мест произрастания в 30 раз.

На территории Докшицкого района в 2020 г. зафиксировано 11 мест произрастания золотарника и одно место натурализации недотроги и 10 мест произрастания борщевика (отдельных пятен (локалитетов) или локусов) общей площадью 1,318 га. Все заросли борщевика находятся в угнетенном состоянии.

На территории Миорского района в 2019 г. зафиксировано 2 места натурализации недотроги желёзконосной, 2 места натурализации золотарника канадского и 2969 мест произрастания борщевика, образующих 155 колоний, общей площадью 127,1 га. Это на 89 га больше официально учтенной в 2018 г. площади инвазии. Заросли борщевика выявлены на землях 84 пользователей вместо 28 землепользователей на 2018 г. Количество зарегистрированных мест произрастания (локусов или отдельных пятен зарослей, зафиксированных на ЗИС «Белгипрозем»)

оказалось в 87 раз больше (34 местопроизрастания на 2018 г.). Это показывает взрывной рост числа мест произрастания за период с 2011 по 2019 годы.

В Поставском районе в 2020 г. при обследовании популяций зафиксированы GPS-координаты 143 мест произрастания борщевика, 10 мест произрастания золотарника и 1 место произрастания недотроги. Места произрастания инвазивных растений распределены по территории района неравномерно и образуют 14 очагов инвазии, которые в свою очередь группируются на территории района в четыре центра инвазии. Локальные популяции борщевика образуют 49 колоний общей площадью 9,91 га.

На территории Россонского района зафиксировано 30 мест произрастания борщевика общей площадью 0,69 га. Они образуют 14 изолированных колоний. Все локалитеты угнетены гербицидом. На территории района зафиксировано 1 место натурализации недотроги железконосной и 10 точек GPS в местах натурализации золотарника канадского, золотарник гигантский не выявлен.

На территории Шарковщинского района зафиксировано 110 мест произрастания борщевика общей площадью 11,9424 га. Они образуют 29 изолированных колоний. Места произрастания борщевика распределены по территории района неравномерно. Они группируются в два центра инвазии: Восточный и Западный. Восточный центр образован большим очагом Лужки и отдельными колониями. Лужки также являются очагом инвазии недотроги железконосной.

Для классификации колоний борщевика по пространственному расположению выделены 5 типов колоний: площадные, пятнистые, ленточные, пятнисто-ленточные, точечные [2]. Также выявлены пути проникновения инвазивных видов в различные природные комплексы. Неконтролируемое расселение борщевика начинается с очагов инвазии. Две трети популяций сосредоточена на землях сельхозпредприятий. Более всего засорены луговые земли, потом идут закустаренные земли, земли хозяйственных дворов сельхозпредприятий (фермы, машинные дворы, мастерские), земли поселений, земли промышленности, транспорта, связи, энергетики, в первую очередь – это обочины дорог. Отмечено активное проникновение под полог леса (через прогалины, поляны, дороги). Аналогичная ситуация и в ранее изученных восточных и центральных районах области [2, 3, 4, 5, 6, 7, 8]. Основными местами проникновения борщевика в антропогенно изменённые экосистемы являются: фермы и другие места содержания скота; поля, где борщевик выращивался как кормовая культура и окраины этих полей после смены севооборота; придорожные полосы и канавы; заброшенные огороды и подворья; пустыри, свалки, окраины междворов и др.

Нами разработана 5 балльная шкала оценки распространения борщевика, в соответствии с которой изученные районы распределились следующим образом:

Оценка 1 (благополучные районы) – площадь инвазии до 10 га. Это Верхнедвинский, Россонский, Докшицкий и Поставский районы.

Оценка 2 (малая угроза распространения инвазии) – площадь инвазии от 10 до 20 га. Это Шарковщинский район со 110 локальными популяциями образующими 29 колоний общей площадью 11,5 га.

Оценка 3 (средняя угроза распространения инвазии) – площадь инвазии от 20 до 60 га. Это Глубокский район с 11 очагами инвазии, которые образованы 77 колониями, состоящими из 563 локальных популяций общей площадью 24,84 га.

Оценка 4 (высокая угроза распространения инвазии) – площадь инвазии от 60 до 100 га. Это Браславский район с 211 колониями борщевика, состоящими из 760 мест произрастания или локальных популяций общей площадью 72,77 га.

Оценка 5 (очень высокая угроза распространения инвазии) – площадь инвазии от 100 га и более. Это Миорский район с 2969 локальными популяциями борщевика, образующими 155 колоний общей площадью 127,1 га.

Проведен молекулярно-генетический анализ ДНК образцов разных морфологических форм инвазивных растений методами RAPD-диагностики и ДНК-штрихкодирования (баркодинга) у 25 образцов борщевика, 20 – золотарника, 20 – недотроги железконосной (и уточнен видовой состав чужеродных видов в очагах инвазии на основании таксономической инвентаризации собранных образцов, генетического анализа результатов сиквенса ДНК путём сравнительного анализа полученных нуклеотидных последовательностей с последовательностями модельных видов размещенных в Международном геномном банке NCBI GenBank (США). В обслед-

дованных районах в инвазивных популяциях борщевика выявлены четыре вида интродуцированных борщевиков: борщевик Сосновского (*H. Sosnowskyi*), борщевик Вильгельмса (*H. wilhelmsii*), борщевик Лемана (*H. lehmanianum*), борщевик шероховато-окаймленный (*H. trachylo-ma*) и 4 гибрида борщевика Сосновского с другими видами. Эти виды и их спонтанные гибриды образуют в природе очаги инвазии. В инвазивных популяциях золотарника выявлен золотарник гигантский (2 места) и золотарник канадский с большим многообразием морфологических форм в популяциях. Натурализовавшиеся популяции недотроги желёзконосной (*Impatiens glandulifera*) имеют несколько морфологических форм.

Составлен прогноз расселения названных инвазивных видов в обследованных районах. Перспективное увеличение площади инвазии в Браславском районе на 18,2 га (23,3%), Глубокском – 9,86 га (39%), Миорском – 28,65 га (22,5%), Поставском. В Верхнедвинском, Докшицком, Россонском, Шарковщинском районах инвазия взята под контроль, угрозы расселения нет.

Из обследованных районов инвазионным потенциалом обладают только несколько очагов распространения золотарника в Верхнедвинском и Шарковщинском районах. Недотрога желёзконосная (*Impatiens glandulifera*) в настоящее время в обследованных районах инвазионным потенциалом не обладает.

Оценена эффективность практикуемых мер борьбы по ликвидации очагов инвазии исследуемых видов на основании данных районных администраций и Витебского областного комитета по природным ресурсам и охране окружающей среды и реального положения дел выявленного при инвентаризации очагов инвазии. Выделены 6 категорий состояния колонии борщевика: доминирует, прогрессирует, стабилен, угнетён, сильно угнетен, ликвидирован. Невыполнение полного объема необходимых мероприятий по борьбе с борщевиком привело к тому что около 50% колоний отнесены к прогрессирующим и доминирующим, т.е. к активно расширяющимся колониям.

**Заключение.** На территории Витебской области в борьбе с расселением борщевика частичные успехи достигнуты только в нескольких районах. Полностью ликвидировать угрозу инвазии нигде не удалось. За 10 лет, несмотря на принимаемые меры, значительно увеличилось количество мест произрастания борщевика и возросла площадь его зарослей. В Верхнедвинском, Докшицком, Россонском и Шарковщинском районах инвазия взята под контроль, борьба ведется успешно, площадь инвазии сокращается. На территории Браславского, Глубокского, Миорского, Поставского, района Витебской области в борьбе с расселением борщевика больших успехов не достигнуто. Старые очаги увеличили площадь, появились молодые дочерние колонии на прилегающих территориях. В ближайшие годы площади занятые борщевиком могут увеличиться, так как больше половины зарослей борщевика не скашиваются, происходит созревание семян и их самосев. Ситуация усугубляется тем, что все больше пахотнопригодных земель не вовлекается в сельскохозяйственный оборот.

1. Колмаков, П.Ю., Экстракция ДНК и выявление генетического полиморфизма чужеродных видов растений с помощью RAPD-диагностики / П.Ю. Колмаков, Г.Г. Пирханов, А.Ю. Леонов, Ю.И. Высоцкий // Веснік Віцебскага дзяржаўнага ўніверсітэта – 2018. – №1 (98). – С.16-25.

2. Высоцкий, Ю.И., Анализ инвазии борщевика на территории Дубровенского района Витебской области / Л.М. Мерзвинский, А.Б. Торбенко, Ю.И. Новикова, С.Э. Латышев, И.М. Морозов // Веснік Віцебскага дзяржаўнага ўніверсітэта – 2017. – №3 (96). – С.49-55.

3. Высоцкий, Ю.И., Анализ инвазии борщевика на территории Лиозненского района Витебской области / Ю.И. Высоцкий // Веснік Віцебскага дзяржаўнага ўніверсітэта – 2017. – №4 (97). – С.48-53.

4. Высоцкий, Ю.И., Анализ инвазии борщевика на территории Сенненского района Витебской области / Ю.И. Высоцкий // Веснік Віцебскага дзяржаўнага ўніверсітэта – 2018. – №1 (98). – С.48-53.

5. Высоцкий, Ю.И., Анализ распространения инвазии борщевика на территории Городокского района Витебской области / Ю.И. Высоцкий, Л.М. Мерзвинский, И.М. Морозов, А.Б. Торбенко // Веснік Віцебскага дзяржаўнага ўніверсітэта – 2018. – №4 (101). – С. 66 – 72.

6. Высоцкий, Ю.И., Анализ распространения инвазии борщевика на территории Оршанского района Витебской области / Ю.И. Высоцкий // Веснік Віцебскага дзяржаўнага ўніверсітэта – 2019. – №2 (103). – С. 26 – 35

7. Высоцкий, Ю.И., Изучение инвазии борщевика в Полоцком районе Витебской области / Ю.И. Высоцкий // Веснік Віцебскага дзяржаўнага ўніверсітэта – 2020. – №2 (107). – С. 25 – 31.

8. Высоцкий, Ю.И., Инвазия борщевика в Витебском районе Витебской области / Ю.И. Высоцкий, Л.М. Мерзвинский, И.М. Морозов, А.Б. Торбенко, В.В. Кривко // Веснік Віцебскага дзяржаўнага ўніверсітэта – 2020. – №3 (108). – С. 69 – 77.

## СОСТОЯНИЕ ПОПУЛЯЦИИ АКОНИТА СЕВЕРНОГО (*ACONITUM SEPTENTRIONALE* KOELLE) В ВИТЕБСКОМ РАЙОНЕ

И.М. Морозов, И.М. Морозова  
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова

Для проведения природоохранных мероприятий для растительных объектов Республики Беларусь необходимо периодически проводить обследование состояния ценопопуляций охраняемых растений, занесенных в Красную книгу нашей страны. Это позволит корректировать работы по охране данных объектов и в дальнейшем спланировать конкретные практические методы охраны этих популяций в нашем регионе.

Целью настоящей работы является изучение состояния единственно природной популяции охраняемого вида Республики Беларусь аконита северного (*Aconitum septentrionale* Koelle) на территории Витебского района.

Периодическое обследование популяций растений, находящихся на грани исчезновения, очень актуально. Данная популяция единственная на территории Республики Беларусь, находится в крупном населенном пункте на неохраняемой территории, что требует особого пристального внимания.

**Материал и методы.** Объектом нашего исследования является природная популяция аконита северного (*Aconitum septentrionale* Koelle), расположенная на территории г. Витебска в окрестности д. Сокольники.

Аконит северный охраняется в статусе I категории национального природоохранного значения. Включен во 2-е и 3-е издания Красной книги Республики Беларусь. Включен в Красную книгу Российской Федерации (включая Псковскую область) [1].

Геоботаническое описание проводили в 2020 г., используя методику, описанную в много-томном издании «Полевая геоботаника» [2]. Уточнение видового состава проводили по «Определитель высших растений Беларуси» [3].

**Результаты и их обсуждение.** Нами составлено геоботаническое описание природной популяции *Aconitum septentrionale* Koelle на территории Витебского района. При описании определяли среднее проективное покрытие, встречаемость, жизненность, среднюю высоту и фенофазу растений на момент описания. Также определялось обилие в баллах по встречаемости и проективному покрытию, по Друде и по Браун-Бланке в баллах. Описание популяции проводили 20.06.2020 года. Популяция располагается уже в городской черте г. Витебска в пойме ручья, впадающего в р. Лучеса западнее д. Сокольники. В этой популяции совместно с аконитом северным произрастает охраняемый вид колокольчик широколистный (*Campanula latifolia* L.). Данные по описанию сведены в таблицу, где представлены сведения по акониту северному и другим редким и охраняемым растениям. Среднее проективное покрытие аконита северного составило 9,83 %, встречаемость – 40 %, жизненность – 4 балла. Обилие по встречаемости и проективному покрытию составило 4 балла. Фенофаза на момент описания – вегетация, цветение. Общее проективное покрытие наземного травянистого покрова составило 75,67%. Кислотность в среднем по популяции составила 6,8. Состояние данной популяции аконита северного удовлетворительное. Набор растительности для данного места произрастания типичный за исключением колокольчика широколистного.

Древостой представлен ивой ломкой (*Salix fragilis* L.) и ольхой серой (*Alnus incana* (L.) Moench).

Среди подроста выявлены: ольха серая (*Alnus incana* (L.) Moench), ясень обыкновенный (*Fraxinus excelsior* L.), клен остролистный (*Acer platanoides* L.).

Подлесок составляет черемуха обыкновенная (*Padus avium* Mill.), лещина обыкновенная (*Corylus avellana* L.), смородина черная (*Ribes nigrum* L.), жимолость обыкновенная (*Lonicera xylosteum* L.).

Таблица – Геоботаническое описание популяции *Aconitum septentrionale* в окрестности д. Сокольников Витебского района

№ п/п	Название растения	Среднее проективное покрытие, %	Встречаемость, %	Обилие			Средняя высота, см	Жизненность, балл	Фенофаза
				По встречаемости и проективному покрытию, балл	По Друде, балл	По Браун-Бланке, балл			
1	Аконит северный ( <i>Aconitum septentrionale</i> )	9,83	40	4	Sp	2	92,08	4	вег., цв.
2	Колокольчик широколистный ( <i>Campanula latifolia</i> )	4,63	40	3	Sp	1	71,58	3	вег.
3	Перелеска благородная ( <i>Hepatica nobilis</i> )	1,67	23,33	3	Sol	1	16,71	3	вег.

**Заключение.** Исходя из показателей встречаемости аконита северного в исследуемой популяции (40 %) и высокого показателя жизненности (4 балла) мы можем сделать вывод об удовлетворительном состоянии данной популяции аконита северного. Но, учитывая уникальность этой популяции и сокращение площади из-за проведения строительных работ, необходимо больше внимания уделять природоохранным мероприятиям в месте произрастания аконита северного.

Перспективно провести работы по расселению данного вида растения по пойме ручья вне пределов г. Витебска.

1. Красная книга Республики Беларусь. Растения: редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды дикорастущих растений / гл. редкол.: И.М. Качановский, М.Е. Никифоров, В.И. Парфенов [и др.]. – 4-е изд. – Минск: Беларус. Энцыкл. імя. П. Броўкі, 2015. – 448 с.

2. Полевая геоботаника: в 5 т. / редкол. Е.М. Лавренко [и др.]. – Москва: издательство «Наука», 1959–1976. – Т. 3: Учет обилия и характера размещения растений в сообществах / В.М. Понятовская [и др.]. – 1964. – 531 с.

3. Определитель высших растений Беларуси / Под ред. В.И.Парфенова. – Мн.: Дизайн ПРО, 1999 – 472с.

## ПРЕДСТАВИТЕЛИ СЕМЕЙСТВА *ERICACEAE* В КОЛЛЕКЦИИ БОТАНИЧЕСКОГО САДА ВГУ ИМЕНИ П.М. МАШЕРОВА

*И.М. Морозов, Ю.И. Высоцкий, И.М. Морозова, Е.Ф. Турчинович  
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

Ботанический сад имени П.М. Машерова расположен в северо-восточной части Республики Беларусь. В этом регионе это основной центр интродукционного испытания растений. Учитывая разницу в климатических показателях юга, центра и севера Беларуси, исследование интродукционной устойчивости той или иной группы растений в этой местности интересно и имеет определенное практическое значение. Представители семейства вересковые (*Ericaceae*) являются редкими декоративными, лекарственными и ресурсными видами.

В озеленении населенных пунктов виды данного семейства практически отсутствуют, несмотря на то что климатические региона более или менее благоприятны для их культивирования. По-видимому, основным препятствием внедрения их в культуру является недостаточное

количество данных о биологии, росте и развитии, видовой принадлежности, а также о некоторых аспектах семенного и вегетативного размножения.

Цель работы – проанализировать состав и динамику роста коллекции живых растений семейства *Ericaceae* ботанического сада ВГУ имени П.М. Машерова.

**Материал и методы.** Материалом нашего исследования являются виды растений семейства *Ericaceae*, произрастающие в ботаническом саду ВГУ имени П.М. Машерова. Виды и видообразцы поступали в коллекцию по обмену семян с другими ботаническими учреждениями дальнего и близкого зарубежья по системе делектуса. Некоторые образцы были изъяты в природе в результате экспедиционных поездок.

Интродукционные исследования проводили по методике, разработанной главным Ботаническим садом Российской академии наук (ГБС РАН).

**Результаты и их обсуждение.** В каталог коллекций живых растений ботанического сада ВГУ имени П.М. Машерова по состоянию на полевой период 2020 года внесено 11 видов растений из семейства *Ericaceae*:

1. *Andromeda glaucophylla* Link
2. *Arctostaphylos uva-ursi* (L.) Spreng.
3. *Calluna vulgaris* (L.) Hill.
4. *Pieris japonica* (Thunb.) D. Don ex G. Don
5. *Rhododendron dauricum* L.
6. *Rhododendron fortunei* Lindl.
7. *Rhododendron japonicum* (A. Gray.) Saring.
8. *Rhododendron luteum* Sweet.
9. *Rhododendron sichotense* Pojark.
10. *Rhododendron smirnovii* Trautv.
11. *Vaccinium vitis idaea* L.

Это составляет 2,89 % от всей коллекции древесных растений ботанического сада ВГУ имени П.М. Машерова. 4 вида относятся к аборигенной флоре. Из них 1 занесен в Красную книгу Республики Беларусь 4-го издания (*Rhododendron luteum*), являются лекарственными растениями (*Calluna vulgaris* и *Arctostaphylos uva-ursi*), 1 – ценный ягодный ресурсный вид (*Vaccinium vitis idaea*). Исследуемые виды относятся к разным жизненным формам (по Серебрякову): 4 вида кустарнички, 7 – кустарники. Два вида относятся к листопадным растениям (*Rhododendron japonicum* и *Rh. luteum*), два полулистопадных вида (*Rhododendron dauricum* и *Rh. sichotense*), 7 видов являются вечнозелеными растениями.

Более многочисленно представлен род *Rhododendron* (6 видов). Практически все они имеют декоративное значение и могут использоваться в озеленении. Самыми великовозрастными представителями данной группы растений в ботаническом саду ВГУ имени П.М. Машерова являются *Rhododendron luteum* и *Rh. dauricum* (некоторые экземпляры имеют возраст 50 лет). Практически все испытанные виды коллекции вересковых выращены из семян, полученных из разных ботанических садов и из природных местообитаний. Часть образцов видов получены 1- 2-летними сеянцами из Минска и 3 вида пересажены из природных условий северо-востока Беларуси. Как показал наш опыт, наиболее надежный способ создания коллекции – семенной. Попытки переноса живых растений из природных условий были успешными только с местными видами, интродуцировать так инорайонные виды, особенно из северных районов обитания не удалось.

Зимостойкость вышеперечисленных видов коллекции растений семейства вересковые в обычные зимы довольно высокая, даже без укрытия.

За 25 лет состав коллекции растений семейства вересковые изменялся в зависимости от условий перезимовки и пополнялся за счет выращивания растений новых образцов из семян. Динамику роста коллекции данного семейства в ботаническом саду ВГУ имени П.М. Машерова иллюстрирует таблица. Наблюдается неравномерная динамика изменения состава коллекции семейства вересковые. Уменьшение количества видов и разновидностей практически в 2 раза за последние 25 лет произошло за счет нескольких неблагоприятных зим. Лимитирующим фактором является не столько температурный, сколько периодические и иногда продолжительные зимние оттепели, что губительно сказывается на выживании некоторых представителей семейства вересковые.

Таблица – Динамика роста коллекции представителей семейства вересковые в ботаническом саду ВГУ имени П.М. Машерова за период 1995 – 2020 годы

Год	К-во видов и разновидностей, шт.	Доля от состава коллекции древесных растений, %	Динамика роста коллекции	К-во видов и разновидностей в составе коллекции древесных растений, шт.
1995	23	7,9		291
2000	23	7,9	0	291
2005	11	3,79	-12	290
2010	12	3,5	1	343
2015	9	2,47	-3	364
2020	11	2,89	2	381

Ботанический сад ВГУ имени П.М. Машерова продолжает увеличивать коллекцию растений семейства вересковые путем привлечения новых видов и разновидностей. На первичном интродукционном испытании в данный момент находятся 25 новых видов, в 2019 – 2020 годах высеяны и наблюдаются еще 23 вида семейства вересковые.

**Заключение.** Таким образом, в коллекции ботанического сада ВГУ имени П.М. Машерова по состоянию на полевой период 2020 года 11 видов растений семейства вересковые (*Ericaceae*). Ведется работа по интродукции еще 25 видов.

1. Коровин, С.Е., Переселение растений. Методические подходы к проведению работ / С.Е. Коровин, З.Е. Кузьмин, Н.В. Трулевич [и др.] – М.: Изд-во МСХА, 2001. – 76 с.

## СОДЕРЖАНИЕ ВОССТАНОВЛЕННОГО ГЛУТАТИОНА В ПРОРОСТКАХ ОГУРЦА И ПШЕНИЦЫ ПРИ СОВМЕСТНОМ ПРОРАЩИВАНИИ С СИДЕРАТАМИ

*Н.А. Орлова, Н.А. Степанова  
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

Растения, прорастая в почву выделяют гормоны, фитонциды, ферменты. Эти химические вещества по-разному влияют на произрастающие рядом, или после них, культуры. Состав некоторых веществ, обладающих подобными свойствами, определен – это алкалоиды, терпеноиды, стероиды [1]. Взаимное влияние растений через изменение среды в результате выделения в нее продуктов жизнедеятельности называется аллелопатией. Аллелопатически активные вещества, выделяемые органами растений в почву, значительно влияют на процесс прорастания семян и развития проростков. Они способны задерживать или ускорять развитие семян, изменять или преодолевать состояние их покоя, воздействовать на прорастание семян и формирование органов проростка.

Одним из способов аллелопатического воздействия на культурные растения в севообороте является применение сидератов. Они наравне с органическими удобрениями воздействуют на урожайность, позволяя почве вернуть утраченную структурность, обогащая элементами питания. Известно, что в процессе прорастания семян происходит количественное и качественное изменение липидного состава, в том числе за счет перекисного окисления липидов (ПОЛ) вследствие активизации метаболических процессов с участием кислорода [2, 3].

Значительную роль в нейтрализации активных форм кислорода отводят низкомолекулярному антиоксиданту глутатиону и ферментам глутатионового цикла.

Глутатион – линейный трипептид, состоящий из трех аминокислотных остатков ( $\gamma$ -Glu-Cys-Gly) существующий в двух основных стабильных формах: восстановленной (GSH) и окисленной. Функции глутатиона обуславливают его антиоксидантное действие: инактивация радикальных частиц, в том числе и активных форм кислорода, защита тиоловых групп белков, разрушение перекисных соединений. Использование GSH в антиоксидантной защите может происходить несколькими путями: с преобладанием процессов его ресинтеза или активного участия в окислительно-восстановительных процессах. Второй путь является более уязвимым, так как в условиях стресса ресурс глутатиона истощается. Это может привести к нарушению функционирования глутатионзависимой антипероксидной системы клеток [4].

Представляет интерес в условиях лабораторного эксперимента выяснить, как соотносятся между собой морфометрические показатели и количество глутатиона восстановленного в проростках семян пшеницы и огурца при совместном проращивании их с сидератами.

Цель работы – определить морфометрические показатели и содержание восстановленного глутатиона в проростках при совместном проращивании семян огурца посевного (*Cucumis sativus*) и пшеницы обыкновенной (*Triticum vulgare*) с семенами редьки масличной (*Raphanus raphanistrum*) и люпина узколистного (*Lupinus angustifolius*).

**Материал и методы.** Семена пшеницы и огурца проращивали отдельно (контроль) и совместно с сидератными растениями. В качестве сидератов были выбраны редька масличная как представитель крестоцветных и люпин узколистный как представитель бобовых.

Предпосевная обработка заключалась в замачивании семян в течении двух часов. Затем семена, в количестве 15 штук на одну чашку Петри, проращивали на подложке из фильтровальной бумаги при 25°C на свету в течение трех суток. Опыт проводили в трех повторностях. Содержание восстановленного глутатиона определяли следующим образом: проростки семян гомогенизировали в холодном 0,25 М Tris-HCl-буфере (1:10). Для осаждения белка добавляли 0,3 мл 10% раствора ТХУ. Пробы центрифугировали 10 мин при 3000 об/мин. К полученному супернатанту добавляли 3мл 0,2 М калий-фосфатного буфера (КНФБ) и 0,1 мл ДТНБК, инкубировали 10 мин и измеряли оптическую плотность при 412 нм против контрольной пробы [5].

Обработку полученных результатов проводили методом параметрической статистики с использованием пакета статистических программ Microsoft Excel 2010. Статистическую значимость отличий определяли по критерию Стьюдента при  $p < 0,05$ .

**Результаты и их обсуждение.** Результаты представлены в таблицах. Из таблицы 1 следует, что совместное проращивание семян огурца с семенами люпина и масличной редьки не повлияло ни на длину корней, ни на длину надземной части проростков. Пшеница оказалась более чувствительной к воздействию выделений масличной редьки и люпина. Так, длина корней под действием люпина уменьшилась в 17 раз, а под действием редьки в 1,3.

Таблица 1 – Сравнение морфометрических показателей при совместном и отдельном проращивании огурца посевного и пшеницы обыкновенной с редькой масличной и люпином ( $M \pm m$ )

Длина надземной части проростков (мм)		
Экспериментальные группы	Огурец посевной	Пшеница обыкновенная
Контроль	5,3±0,27	12,03±0,68
Совместное проращивание с семенами люпина узколистного	6,2±0,34	4,53±0,29*↓
Совместное проращивание с семенами масличной редьки	5,06±0,22	10,88±0,97
Длина корней (мм)		
Контроль	-	51,5±3,00
Совместное проращивание с семенами люпина узколистного	-	3,01±0,5*↓
Совместное проращивание с семенами масличной редьки	-	39,8±4,80*↓

Примечание: \* – Результаты статистически значимы по сравнению с контролем  $p < 0,05$ . Стрелка показывает уменьшение или увеличение.

Длина надземной части проростков пшеницы при совместном проращивании с люпином оказалась в 2,7 раза меньше, чем при отдельном проращивании. Масличная редька не повлияла на длину надземной части проростков пшеницы. К действию сидератов у пшеницы оказались более чувствительны корни проростков.

Из таблицы 2 следует, что количество восстановленного глутатиона в проростках и огурца, и пшеницы, проращиваемых совместно с семенами люпина и редьки масличной, ниже, соответственно, в 1,7 и 1,4 раза, и 1,5 и 1,4, чем в семенах контрольной группы.

Соотношение GSH/GSSG поддерживает окислительно-восстановительный баланс в клетке. При оптимальном клеточном редокс статусе основная часть глутатиона находится в восстановленной форме. В период окислительного стресса концентрация GSH снижается [5].

Таблица 2 – Сравнение содержания восстановленного глутатиона (нмоль/г) в проростках семян огурца посевного и пшеницы обыкновенной при проращивании с редькой масличной и люпином ( $M \pm m$ )

Экспериментальные группы	Огурец посевной	Пшеница обыкновенная
Контроль	2,37±0,14	2,81±0,10
Совместное проращивание с семенами люпина узколистного	1,39±0,05 <sup>1</sup> ↓	1,84±0,06 <sup>1</sup> ↓
Совместное проращивание с семенами масличной редьки	1,74±0,03 <sup>1</sup> ↓	1,96±0,06 <sup>1</sup> ↓

Примечание: Результаты статистически значимы,  $p < 0,05$ : <sup>1</sup> – по сравнению с контролем

Таким образом, в эксперименте при совместном проращивании с сидератами, семена пшеницы испытывали окислительный стресс, так как часть восстановленного глутатиона использовалась на восстановление окисленных форм кислорода.

Можно, предположить, что несмотря на неизменность морфометрических показателей проростков огурца, совместное проращивание с сидератами также сопровождалось окислительным стрессом, так как количество глутатиона в этом эксперименте снизилось, причем на противодействие стрессового действия люпина на проростки огурца и пшеницы затратилось больше глутатиона, чем на действие масличной редьки.

**Заключение.** Выявлено прямое соотношение морфометрических показателей (длина корней) и количество восстановленного глутатиона в семенах пшеницы при совместном проращивании ее с люпином, а с редькой масличной – прямое соотношение между количеством глутатиона и длиной корней и надземной части. На противодействие стрессового влияния люпина на проростки огурца и пшеницы при их совместном проращивании затратилось больше глутатиона, чем на противодействие стрессового влияния масличной редьки. Результаты показывают, что восстановленный глутатион может использоваться в качестве доказательства факта окислительного стресса при взаимодействии растений в условиях совместного проращивания.

1. Поляк, Ю. М. Аллелопатические взаимоотношения растений и микроорганизмов в почвенных экосистемах / Ю.М. Поляк, В.И. Сухаревич // Успехи современной биологии, 2019. – том 139. – № 2. – с.147-160.
2. Олейниченко, Н. А. Влияние экзогенных фенольных соединений на перекисное окисление липидов у растений пшеницы / Н.А. Олейниченко, Е. С. Городкова, Н. В. Загоскина // Сельскохозяйственная биология. – 2008 – № 3 – С. 58-61
3. Рогожин В. В. Практикум по биологической химии / В.В. Рогожин. — СПб.: ГИОРД. – 2006 – 256 с.
4. Баймухаметова, Э.А. Глутатион и глутатион-S- трансферазы: важнейшие компоненты системы антиоксидантной защиты растений / Э.А. Баймухаметова, Р.М. Таипова, Б.Р. Кулуев / Электронный ресурс. Режим доступа [https://www.researchgate.net/publication/315381267\\_Glutathione\\_and\\_glutathione\\_S-transferases\\_key\\_components\\_of\\_the\\_antioxidant\\_protection\\_system\\_of\\_plants\\_Glutathione\\_S-transferazy\\_vaznejsie\\_komponenty\\_sistemy\\_antioksidantnoj\\_zasity\\_rasteni](https://www.researchgate.net/publication/315381267_Glutathione_and_glutathione_S-transferases_key_components_of_the_antioxidant_protection_system_of_plants_Glutathione_S-transferazy_vaznejsie_komponenty_sistemy_antioksidantnoj_zasity_rasteni) Дата доступа 31.01.2021
5. Данченко, Е.О. Методы биохимических исследований, основанные на применении специализированного оборудования / Е.О. Данченко, А.А. Чиркин, О.М. Балаева-Тихомирова, Т.А. Толкачева. – Витебск: ВГУ имени П.М. Машерова, - 2018. – С. 30-31.

## РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПОЧВООБРАЗУЮЩИХ ПОРОД В СОСТАВЕ ЗЕМЕЛЬ ВИТЕБСКОЙ ОБЛАСТИ

*Г.И. Пиловец  
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

Почва как природное тело, возникшее в результате преобразования поверхностных слоев земли под совместным воздействием воды, воздуха и живых организмов, обладает плодородием, является национальным достоянием страны и основой жизнедеятельности человека [1]. В настоящее время в Беларуси выполнено обобщение и систематизация информации о современном строении, составе и свойствах почв. В этой связи представляется необходимым дать актуальную информацию, характеризующую почвенный покров страны и ее регионов, в частности Витебской области.

**Материал и методы.** В основу исследования легли материалы теоретических и прикладных научных исследований почв республики, результаты почвенно-картографических и зем-

леоценочных работ, полученные в различных научно-исследовательских институтах страны за последние 40 лет. В исследовании охарактеризованы почвообразующие породы как фактор формирования почв Витебской области [2], актуализированы данные по их распределению в составе земель области с применением методов: описательный, анализа и обобщения.

**Результаты и обсуждение.** Почвообразующие породы как фактор почвообразования представляют собой верхний слой горных пород (1,5-2,0 м), из которого образуется почва под воздействием физических, физико-химических, биологических процессов, а также под влиянием деятельности человека. На территории Витебской области, как и Беларуси, в целом, в составе почвообразующих пород преобладают отложения антропогенного периода. К четвертичным отложениям относятся моренные, водно-ледниковые, озерно-ледниковые, лессовые и лессовидные, органогенные, аллювиальные, древнеаллювиальные и делювиальные отложения.

Преобладающими почвообразующими породами на территории Витебской области являются моренные отложения, главным образом, поозерского оледенения. Общая площадь моренных образований составляет 538,1 тыс. га (29,4% общей обследованной площади) (таблица 1). По содержанию физической глины моренные отложения в основном представлены суглинками, супесями и глинами, иногда с прослоями и линзами гравийно-галечного и песчаного материала. Их главная особенность – карбонатность. Наибольшее распространение они получили в Бешенковичском, Поставском, Городокском, а также в Глубокском, Браславском, Ушачском, Сенненском, Шумилинском, Полоцком районах области. Моренные отложения составляют основную часть (45,5%) среди антропогенных почвообразующих пород в составе пахотных земель Витебской области, особенно на территории Поставского, Глубокского, Ушачского, Бешенковичского районов.

Таблица – Почвообразующие породы в составе земель Витебской области

Почвообразующие породы	Удельный вес в составе	
	общей площади земель	пахотных земель
моренные	29,4	45,6
водно-ледниковые	27,8	14,7
озерно-ледниковые	18,8	19,3
лессовидные и лессовые	14,3	17,3
органогенные	7,3	-
аллювиальные	1,8	2,4
древнеаллювиальные и делювиальные	0,6	0,7

Достаточно широко встречаются водно-ледниковые (флювиогляциальные) почвообразующие породы. Отложения сформированы потоками талых ледниковых вод. Их площадь составляет 510,1 тыс. га (27,8%) (таблица). По гранулометрическому составу представлены преимущественно супесями, в меньшей степени песками.

Озерно-ледниковые (лимногляциальные) отложения распространены на площади 344,0 тыс. га (18,8%). Наиболее значительные массивы накапливались в приледниковых водоемах во время отступления поозерского ледника. По гранулометрическому составу представлены преимущественно глинами и суглинками, реже супесями и песками. Суглинки, как правило, на глубине 60-80 см сменяются ленточными глинами. Пески и супеси соответствуют более мелководным участкам приледниковых водоемов, в основном, оконтуривают участки, сложенные ленточными глинами. Озерно-ледниковые отложения встречаются, главным образом в Шарковщинском, Полоцком, Верхнедвинском районах, в меньшей степени – в Ушачском, Лепельском, Глубокском районах.

Лессовидные и лессовые отложения распространены южнее границы последнего поозерского ледника, так как генетически в значительной мере связаны с его деятельностью. Чаще всего приурочены к водораздельным пространствам, речным долинам, склонам моренных гряд. Широко распространены в Дубровенском, Оршанском, Толочинском, реже в Витебском, Лиозненском районах. Общая площадь их 261,6 тыс. га (14,3%). Представлены преимущественно суглинками, реже супесями и песками.

Современный аллювий формируется в речных долинах, при этом основные массивы аллювиальных пород приурочены к долинам крупных рек. Общая их площадь 32,3 тыс. га (1,8%).

Русловой аллювий обычно представлен песками. В пределах центральной поймы встречаются пески и суглинки, среди старичных отложений представлены терригенные (пески, суглинки, супеси и глины) и органогенные отложения.

Органогенные почвообразующие породы в зависимости от условий водного питания представлены низинными, переходными и верховыми торфами. В Витебской области сосредоточены наибольшие массивы верховых торфяников (Глубокский, Шарковщинский, Браславский, Бешенковичский, Лепельский районы области). Формируются в условиях увлажнения, главным образом, атмосферными водами на водораздельных и верхних террасах. Низинные торфяники формируются в условиях постоянного избыточного увлажнения грунтовыми водами в понижениях речных террас и их склонов, а также на невысоких сглаженных водоразделах и западинах. Основные массивы органогенных отложений в Витебской области располагаются в котловинах озерно-ледникового происхождения. По ботаническому составу к низинным близки пойменные (аллювиальные торфяники, однако отличаются от них повышенной зольностью (55-65%). Органогенные почвообразующие породы, занимающие общую площадь 134,8 тыс. га (7,3%), наибольшее распространение получили в Миорском, Глубокском районах области.

Крайне ограниченное распространение имеют на территории области другие почвообразующие породы, в том числе древнеаллювиальные и делювиальные, составляющие 0,6% (0,7% в составе пахотных земель). Древнеаллювиальные отложения – это отложения рек и временных водных потоков, образовавшиеся в результате размыва, сноса и последующего накопления рыхлых продуктов выветривания и разрушения. Представлены преимущественно песками и супесями. Делювиальные отложения приурочены к склонам холмов, долин, балок и платообразных понижений, в большинстве случаев суглинистые.

**Заключение.** Установлено, что в составе земель Витебской области среди четвертичных отложений преобладают моренные как в общей площади, так и в составе пахотных земель, затем озерно-ледниковые, водно-ледниковые, лессовидные и лессовые. В сельскохозяйственной деятельности необходим учет почвообразующих пород, так как они в значительной мере обуславливают плодородие почв, определяют гранулометрический, минералогический, химический состав, свойства и режимы почв, влияют на характер, направленность и скорость почвообразовательных процессов.

1. Словарь-справочник землеустроителя / Под ред. А.С. Помелова. – Минск: Учебн. центр подгот., повышения квалификации и переподгот. кадров землеустроит. и картографо-геодез. службы, 2004. – 271 с.

2. Полевая диагностика почв Беларуси. Практическое пособие / Под ред. Г.С. Цытрон. – Минск: Учебн. центр подгот., повышения квалификации переподгот. кадров землеустроит. и картографо-геодез. службы, 2011. – С. 6-12.

## **ВЬЕМЧАТОКРЫЛЫЕ МОЛИ (LEPIDOPTERA, GELECHIIDAE) БЕЛАРУСИ, ТРОФИЧЕСКИ СВЯЗАННЫЕ С ЛЕКАРСТВЕННЫМИ РАСТЕНИЯМИ МЕСТНОЙ ФЛОРЫ**

*В.И. Пискунов  
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

Вьемчатокрылые моли, насекомые преимущественно мелких размеров, одно из крупнейших семейств в отряде чешуекрылых, сейчас насчитывает в фауне Беларуси 165 видов. Впервые в отечественной энтомологической литературе приводится список из 33 видов этих молей, развивающихся на лекарственных растениях местной флоры и представляющих опасность для них при росте видовой численности. Номенклатура, последовательность родовых названий молей приняты по новому списку видов чешуекрылых Беларуси [1], русская ботаническая номенклатура взята из «Справочника по лекарственным растениям» [2]. По трофическим связям гусениц суммированы данные собственных наблюдений [3, 4] и публикаций других авторов [5–9].

Цель работы – изучение биологического разнообразия вьемчатокрылых молей, трофически связанных с лекарственными растениями флоры Беларуси, выявление тех видов чешуекрылых, которые представляют реальную и потенциальную опасность для этих растений, как дикорастущих, так и культивируемых. Актуальность данного исследования определяется

большим вниманием, уделяемым в настоящее время в республике, изучению биологического разнообразия.

**Материал и методы.** Фактический материал собран автором с участием других коллекторов во всех шести административных областях Беларуси в 1968–2020 гг. и хранится в коллекциях народного биологического музея ВГУ имени П.М. Машерова (г. Витебск), Зоологического музея БГУ (г. Минск) и Зоологического института РАН (г. Санкт-Петербург, Россия). Используются разные методы сборов, включая поиски гусениц молей на кормовых растениях с последующим воспитанием до вылета имаго. Все виды определены по имагинальной фазе по литературе [3, 4, 8, 9]. Упомянутые выше коллекции использовались как справочные.

**Результаты и их обсуждение.** В публикуемом списке видов молей к каждому из них даются широта пищевой специализации гусениц, трофические связи с лекарственными растениями (с главными жизненными формами, частями и органами, видами). При олигофагии и полифагии питание на растениях, не считающихся лекарственными, не обсуждается, так как эти сведения имеются в литературе [3–9].

1. *Aproaerema anthyllidella* Hbn. Полифаг, хортофил, филлофаг, минёр, на тысячелистнике обыкновенном [4, 9]. 2. *Anacampsis blattariella* Hbn. Олигофаг, дендрофил, филлофаг, на березе повислой (бородавчатой) [3, 8, 9]. 3. *Hypatima rhomboidella* L. Полифаг, дендрофил, филлофаг, на березе повислой (бородавчатой), боярышнике кроваво-красном [3–5, 8, 9]. 4. *Dichomeris rasilella* H.-S. Олигофаг, хортофил, филлофаг, на полыни понтийской [9]. 5. *Pexicopia malvella* Hbn. Олигофаг, хортофил, карпофаг, на алтее лекарственном [3, 4, 6, 8, 9]. 6. *Thiotricha subocellea* Stph. Олигофаг, хортофил, антофаг, карпофаг, чехлонос, на душице обыкновенной, мяте перечной, тимьянах ползучем (чабреце, богородской траве) и обыкновенном [3, 9]. 7. *Isophrictis striatella* Den. et Schiff. Олигофаг, хортофил, филлофаг, также в цветоносах, на пижме обыкновенной, пупавке красильной [3, 9]. 8. *I. anthemidella* Wck. Олигофаг, хортофил, антофаг, также в цветоносах, на пупавке красильной, тысячелистнике обыкновенном [3, 9]. 9. *Metzneria neuropterella* Z. Полифаг, хортофил, карпофаг, на васильке синем [3, 4, 9]. 10. *M. aprilella* H.-S. Олигофаг, хортофил, карпофаг, на васильке синем [3, 9]. 11. *Ptocheuusa inopella* Z. Монофаг, хортофил, антофаг, на бессмертнике (цмине) песчаном, также в лекарственном сырье при хранении и реализации [3, 9]. 12. *Argolamprotes micella* Den. et Schiff. Олигофаг, дендрофил, филлофаг (в почках), ксилофаг (в неодревесневших побегах), на малине обыкновенной [3, 4, 9]. 13. *Oxypteryx superbella* Z. Полифаг, хортофил, филлофаг, на тимьянах обыкновенном и ползучем (чабреце, богородской траве), сушенице топяной (болотной) [3, 4, 9]. 14. *O. atrella* Den. et Schiff. Олигофаг, хортофил, филлофаг, минёр, антофаг (в бутонах), также в стеблях, на зверобое продырявленном [3, 9]. 15. *Athrips pruinosella* Lienig et Z. Полифаг, дендрофил, филлофаг, на чернике обыкновенной [3, 9]. 16. *A. mouffetella* L. Полифаг, дендрофил, филлофаг, на барбарисе обыкновенном, [3–5, 7–9]. 17. *Sophronia humerella* Den. et Schiff. Полифаг, хортофил, филлофаг (включая почки), минёр, также в стеблях, на тысячелистнике обыкновенном, полыни горькой, бессмертнике (цмине) песчаном, сушенице топяной (болотной), тимьянах обыкновенном и ползучем (чабреце, богородской траве) [3, 4, 9]. 18. *S. sicariellus* Z. Олигофаг, хортофил, филлофаг, на тысячелистнике обыкновенном, полыни горькой, девяностиле высоком [3, 9]. 19. *Chionodes distinctella* Z. Полифаг, хортофил, ризофаг, на тимьянах обыкновенном и ползучем (чабреце, богородской траве), полыни горькой [3, 4, 9]. 20. *C. electella* Z. Полифаг, дендрофил, филлофаг, также в коре побегов, на ели обыкновенной, можжевельнике обыкновенном [3, 5, 7–9]. 21. *Gelechia sabinellus* Z. Олигофаг, дендрофил, филлофаг, на можжевельнике обыкновенном [3, 5, 9]. 22. *Psoricoptera gibbosa* Z. Полифаг, дендрофил, филлофаг, иногда в галлах клещей, на боярышнике кроваво-красном, черемухе обыкновенной [3–5, 8, 9]. 23. *Scrobipalpa acuminatella* Sircom. Олигофаг, хортофил, филлофаг, минер, на пижме обыкновенной, васильке синем, полыни горькой [3, 4, 9]. 24. *S. artemisiella* Tr. Полифаг, хортофил, филлофаг, на полыни горькой, васильке синем, тимьянах обыкновенном и ползучем (чабреце, богородской траве), мяте перечной [3, 4, 9]. 25. *Scrobipalpula psilella* H.-S. Олигофаг, хортофил, филлофаг, минёр, на тысячелистнике обыкновенном, полыни горькой, бессмертнике (цмине) песчаном, сушенице топяной (болотной) [3, 9]. 26. *Carpatolechia fugitivella* Z. Полифаг, дендрофил, филлофаг, антофаг, карпофаг, на липе сердцевидной (мелколистной) [3, 4, 8, 9]. 27. *C. alburnella* Z. Олигофаг, дендрофил, филлофаг, на березе повислой (бородавчатой) [3, 5, 8, 9]. 28. *C. proximella* Hbn. Олигофаг, дендрофил, филлофаг, на березе повислой (бородавчатой) [3, 5, 8, 9]. 29. *Recurvaria nanella* Den. et Schiff. Полифаг, дендрофил, филлофаг (включая почки), минёр,

антофаг (в бутонах, цветоножках), карпофаг (в завязях), ксилофаг (в верхушках молодых побегов), на рябине обыкновенной [3–5, 7–9]. 30. *R. leucatella* Cl. Полифаг, дендрофил, филлофаг (включая почки), минёр, на рябине обыкновенной, шиповнике майском (козе коричной), боярышнике кроваво-красном [3–5, 8, 9]. 31. *Exoteleia dodecella* L. Монофаг, дендрофил, филлофаг (включая почки), минёр, ксилофаг (в почко-побегах), на сосне обыкновенной [3, 5, 8, 9]. 32. *Stenolechia gemmella* L. Монофаг, дендрофил, филлофаг (включая почки), ксилофаг, галлообразователь, на дубе черешчатом (обыкновенном) [3, 5, 7–9]. 33. *Parachronistis albiceps* Z. Полифаг, дендрофил, филлофаг (в почках), ксилофаг (в молодых побегах), на березе повислой (бородавчатой) [3–5, 8, 9].

**Заключение.** Проведенное исследование показало, что в Беларуси встречаются 33 вида выемчатокрылых молей, развивающихся на лекарственных растениях местной флоры: 17 видов из них – хортофилы; 16 – дендрофилы. Среди последних преобладают виды, связанные с листовыми деревьями и кустарниками (13), на хвойных развиваются 3 вида. К числу видов, представляющих заметную опасность для лекарственной флоры, следует отнести следующие из списка: № 5 (на алтее лекарственном), № 6 (на душице обыкновенной, мяте перечной, двух видах тимьяна), № 11 (на бессмертнике, или цмине песчаном, как в природных условиях, так и при хранении и реализации лекарственного сырья), № 14 (на зверобое продырявленном). В списке оказались также виды, отмечавшиеся ранее как вредители: в лесном хозяйстве (№№ 2, 3, 20–22, 26–28, 30–33), в парковом хозяйстве (№№ 16, 20, 21, 26, 27, 32), в садоводстве (№№ 3, 12, 16, 29, 30), в растениеводстве (№ 1) и на декоративных растениях (№№ 5, 20, 29). Меры борьбы с вредителями лекарственных растений частично отражены в литературе [7].

1. Писаненко, А. Список чешуекрылых (Lepidoptera) Беларуси / А. Писаненко, Г. Швитра, В. Пискунов. – Copenhagen, Denmark: Lepidopterologisk Forening, 2019. – 129 с.

2. Справочник по лекарственным растениям / А.М. Задорожный, А.Г. Кошкин, С.Я. Соколов и др. – М.: Лесная промышленность, 1990. – 415 с.

3. Пискунов, В.И. Сем. Gelechiidae – выемчатокрылые моли / В.И. Пискунов // Определитель насекомых европейской части СССР. – Том IV, Чешуекрылые, ч. 2 / Под общ. ред. докт. биол. наук Г.С. Медведева. – Л.: Наука, Ленинградское отделение, 1981. – С. 659–748.

4. Львовский, А.Л. Сем. Gelechiidae – выемчатокрылые моли / А.Л. Львовский, В.И. Пискунов // Насекомые и клещи – вредители сельскохозяйственных культур. – Том III, Чешуекрылые, ч. 2. – С.-Петербург: Наука, 1999. – С. 46–93.

5. Кожанчиков, И.В. Отряд Lepidoptera – чешуекрылые, или бабочки / И.В. Кожанчиков // Вредители леса: справочник / Ред. А.А. Штакельберг. – М.-Л.: изд-во АН СССР, 1955. – С. 35–285.

6. Вредители и болезни лекарственных культур / А.Н. Васина, Т.А. Граменицкая-Товстолес, Н.В. Сванидзе и др. – М.: Сельхозиздат, 1960. – 291 с.

7. Синадский, Ю.В. (отв. ред.) Вредители и болезни цветочно-декоративных растений / Ю.В. Синадский, И.Т. Корнеева, И.Б. Добровичская и др. – М.: Наука, 1982. – 591 с.

8. Гершензон, З.С. Семейство выемчатокрылые моли – Gelechiidae / З.С. Гершензон // Вредители сельскохозяйственных культур и лесных насаждений. 2-е изд., испр. и доп. – Т. 2, Вредные членистоногие, позвоночные. – Киев: Урожай, 1988. – С. 289–296.

9. Elsner, G. Die Palpenmotten (Lepidoptera, Gelechiidae) Mitteleuropas: Bestimmung – Verbreitung – Flugstandort. Lebensweise der Raupen / G. Elsner, P. Huemer, Z. Tokár. – Bratislava: František Slamka, 1999. – 208s.

## **ЖУЖЕЛИЦЫ (COLEOPTERA, CARABIDAE) ОВРАГА «ДУНАЙ» В ГОРОДЕ ВИТЕБСКЕ**

*Е.С. Плискевич  
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

Уменьшение соотношения зеленых и жилых зон города, связанное с развитием и расширением городской инфраструктуры, оказывает негативное влияние на экологию города. Оценка и прогнозирование состояния экологической обстановки города в настоящее время являются актуальными и значимыми. Как биоиндикаторы для определения состояния окружающей среды используются герпетобонты – представители семейства жужелиц (Coleoptera, Carabidae) [1-3].

**Цель работы** – выявление видового состава жужелиц оврага «Дунай» в городе Витебске.

**Материал и методы.** Сбор материала проводился в вегетационный период 2019 г. в городе Витебске (овраг «Дунай»). В исследовании использовались почвенные ловушки Барбера (фиксирующая жидкость – 9% уксусная кислота), которые располагались в количестве 10 штук на 2 изучаемых участках.

Участок № 1 (h = 160 м, 55°11'26.48" N, 30°13'13.98" E) расположен у подножия склона, южная экспозиция, крутизна склона 25-30°. В древесном ярусе представлены клен остролист-

ный, ольха серая, несколько видов ив. Травяной покров представлен: бутенем ароматным, снытью обыкновенной, крапивой двудомной, подорожником большим, лопухом большим, борщевиком сосновского, лютиком, хвощом, одуванчиком, мать-и-мачехой.

Участок № 2 (h = 158 м, 55°11'26.70" N, 30°13'7.22" E) расположен у подножия склона, южная экспозиция, крутизна склона 15-20°. В древесном ярусе представлены клен остролистный, ольха серая, несколько видов ив. Травяной покров представлен: бутенем ароматным, снытью обыкновенной, крапивой двудомной, подорожником большим, лопухом большим, борщевиком сосновского, лютиком.

Определение и подтверждение определений видов жуужелиц осуществлял И.А. Солодовников (ВГУ имени П. М. Машерова), за что автор ему очень признательна.

**Результаты и их обсуждение.** В результате проведенного исследования на рассматриваемых участках оврага был выявлен 51 вид жуужелиц из 26 родов общим количеством 2116 экземпляров (таблица).

На обоих участках выявлено по одинаковому количеству видов (40). Количество выявленных экземпляров жуужелиц на участке № 2 превышало (1139 экземпляров) количество экземпляров, отмеченных на первом (977 экземпляров) участке.

Таблица – Видовой состав, обилие (%) и зооценотическая характеристика жуужелиц оврага «Дунай»

Вид	Участки (обилие,%)		Зооценотическая характеристика			
	№1	№2	Ареал <sup>1</sup>	ЖФ <sup>2</sup>	БП <sup>3</sup>	ГП <sup>4</sup>
<i>Leistus ferrugineus</i> (Linnaeus, 1758)	0,72	0,59	зцП	Ссп	ЛсЛ	м
<i>Nebria rufescens</i> (Ström, 1768)	0,21	0,59	Ц	Сспт	Пр	г
<i>N. brevicollis</i> (Fabricius, 1792)	28,66	40,15	ЕК	Ссп	Лс	м
<i>Notiophilus palustris</i> (Duftschmid, 1812)	0,31	0,25	зцП	Сспп	Лс	м
<i>Carabus coriaceus</i> Linnaeus, 1758	3,79	1,26	зЕ	Эпх	Лс	м
<i>C. hortensis</i> Linnaeus, 1758	0,21	0	Е	Эпх	Лс	м
<i>C. granulatus</i> Linnaeus, 1758	6,24	1,52	ТП	Эпх	ЛсБн	мг
<i>C. cancellatus</i> Illiger, 1798	7,57	1,60	ЕС	Эпх	Э	м
<i>C. nemoralis</i> Müller, 1764	10,34	4,88	Е	Эпх	Лс	м
<i>Loricera pilicornis</i> (Fabricius, 1775)	0,31	3,96	Ц	Сспп	ЛсБн	г
<i>Blemus discus</i> (Fabricius, 1792)	0,21	0,25	ТП	Ссп	Л	м
<i>Trechus secalis</i> (Paykull, 1790)	1,64	4,21	зП	Ссп	Лс	м
<i>Asaphidion flavipes</i> (Linnaeus, 1761)	0	0,08	ЕКаз	Эпб	ЛсЛ	мг
<i>Bembidion properans</i> (Stephens, 1828)	0,10	0	Ц	Сспп	П	м
<i>B. quadrimaculatum</i> (Linnaeus, 1761)	0	0,08	Ц	Сспп	Э	м
<i>B. tetracollum</i> Say, 1823	0	0,08	ЕзС	Сспп	ПрЛ	мг
<i>Patrobus atrorufus</i> (Ström, 1768)	6,76	9,51	зП	Ссп	ЛсБн	г
<i>Stomis pumicatus</i> (Panzer, 1796)	0,10	0,92	ЕК	Ссп	ЛсЛ	м
<i>Poecilus versicolor</i> (Sturm, 1824)	0,82	0,08	ТП	Сзпп	ЛП	м
<i>Pterostichus vernalis</i> (Panzer, 1796)	0,21	0,76	зцП	Сспп	ЛБ	мг
<i>P. oblongopunctatus</i> (Fabricius, 1787)	2,66	1,26	зП	Сзпп	Лс	м
<i>P. niger</i> (Schaller, 1783)	3,48	1,26	ТП	Сзпп	ЛсЛ	мг
<i>P. melanarius</i> (Illiger, 1798)	4,91	12,75	зП	Сзпп	ЛсЛ	м
<i>P. anthracinus</i> (Illiger, 1798)	1,43	0,51	ЕС	Сзпп	Пр	г
<i>P. nigrita</i> (Paykull, 1790)	0,92	0,17	ТП	Сзпп	Э	мг
<i>P. strenuus</i> (Panzer, 1797)	0,41	0	ТП	Ссп	Лс	мг
<i>Calathus fuscipes</i> (Goeze, 1777)	0	0,17	ЕК	Ссп	ЛП	к
<i>C. micropterus</i> (Duftschmid, 1812)	0,10	0	ТП	Ссп	Лс	мк
<i>Agonum munsteri</i> (Hellen, 1935)	0,72	2,61	Е	Ссп	Пр	г
<i>A. scitulum</i> Dejean, 1828	0,10	0	цЕ	Ссп	Пр	г
<i>Limodromus assimilis</i> (Paykull, 1790)	11,36	4,88	ТП	Ссп	ЛсБн	мк
<i>Anchomenus dorsalis</i> (Pontopidan, 1763)	0,10	0	ТП	Сспп	ЛП	мг
<i>Sunychus vivalis</i> (Illiger, 1798)	0,31	0,17	ТП	Ссп	ЛП	мк

<i>Amara communis</i> Panzer, 1797	0,61	0,34	ТП	Гг	ЛсЛ	м
<i>A. convexior</i> Stephens, 1828	0	0,08	ЕС	Гг	ЛП	м
<i>A. nitida</i> Sturm, 1825	0,51	0,93	ТП	Гг	ЛсЛ	мк
<i>A. ovata</i> Fabricius, 1792	0	0,08	ТП	Гг	ЛсЛ	м
<i>A. gebleri</i> Dejean, 1831	0	0,17	ЕС	Гг	ЛсЛ	мк
<i>Anisodactylus binotatus</i> (Fabricius, 1792)	0,92	1,18	зцП	Гг	Э	мг
<i>Ophonus laticollis</i> (Mannerheim, 1825)	0,21	0	зП	Схб	ЛП	мк
<i>O. rufibarbis</i> (Fabricius, 1792)	0	0,08	зП	Схб	Л	м
<i>Harpalus rufipes</i> (Degeer, 1774)	0,10	0,17	зцП	Схб	Э	м
<i>H. latus</i> (Linnaeus, 1758)	0,10	0	ТП	Гг	Лс	м
<i>H. progrediens</i> (Schauberger, 1922)	2,25	0,93	ЕС	Гг	ЛП	м
<i>H. tardus</i> (Panzer, 1797)	0,10	0	зцП	Гг	ЛП	мк
<i>Chlaenius nitidulus</i> (Schrank, 1781)	0,10	0,08	Е	Сспп	Пр	г
<i>Oodes helopioides</i> (Fabricius, 1792)	0,10	0,08	зП	Сспп	ЛБ	г
<i>Badister bullatus</i> (Schrank, 1798)	0	0,08	ТП	Ссп	Л	м
<i>B. lacertosus</i> Sturm, 1815	0	0,25	ТП	Ссп	Лс	м
<i>Syntomus truncatellus</i> (Linnaeus, 1761)	0,10	0	зцП	Сспт	ЛЛс	к

\*Условные обозначения. 1. Зоогеографическая характеристика: Ц – циркумареал, ТП – транспалеарктический, Е – европейский, К – кавказский, ЕКаз – евроказахстанский, П – палеарктический, С – сибирский, з – западный, ц – центральный. 2. Жизненная форма имаго: 1 класс зоофаги: Эпб – эпигеобионты бегающие, Эпх – эпигеобионты ходящие, Ссп – стратобионты скважники подстилочные, Сспп – стратобионты скважники поверхностно-подстилочные, Сзпп – стратобионты зарывающиеся подстилично-почвенные; Сспт – стратобионты скважники подстилично-трещинные; 2 класс миксофитофаги: Гг – геохортобионты гарпалоидные, Схб – стратохортобионты. 3. Биотопическая приуроченность: Б – болотный, Л – луговой, Лс – лесной, П – полевой, Пр – прибрежный, Э – эвритопный, н – низинный. 4. Отношение к влажности: г – гигрофил, мг – мезогигрофил, м – мезофил, мк – мезоксерофил, к – ксерофил.

На участке № 1 по числу видов (12) и по обилию (51,09%) преобладали стратобионты скважники подстилочные, высока была доля участия по обилию эпигеобионтов ходящих (28,15%). Здесь также преобладали лесные виды (11 видов, 48,53%) и лесно-болотно-низинные (4 вида, 24,67%). По отношению к влажности доминировали мезофилы (18 видов, 65,10%).

На втором участке также по числу видов (12) и по обилию (63,79%) преобладали стратобионты скважники подстилочные, остальные группы представлены меньшим числом видов. Здесь также отмечено преобладание лесных видов (7 видов, 52,26%) и лесно-луговых (9 видов, 17,12%). По отношению к влажности доминировали мезофилы (22 вида, 70,46%).

**Заключение.** В результате проведенного исследования был выявлен видовой состав жу-желиц оврага «Дунай» в городе Витебске (51 вид). По числу видов преобладали рода: *Pterostichus* (7 видов), *Amara* (5 видов), *Carabus* (5 видов). На исследуемых участках по числу видов и по обилию преобладали стратобионты скважники подстилочные (12 видов, 51,09-63,79%), лесные виды (7-11 видов, 48,53-52,26%) и мезофилы (18-22 видов, 65,10-70,46%).

1. Hartley, D. J. Effects of urbanization on ground beetle assemblages (Coleoptera, Carabidae) of grassland habitats in western Canada / D. J. Hartley, M. J. Koivula, J. R. Spence, R. Pelletier, G. E. Ball // *Ecography*. – 2007. – № 30(5). – P. 673–684.

2. Плискевич, Е. С. Карабидокомплексы (Coleoptera: Carabidae) прибрежных древесных насаждений в г. Витебске. Часть 1. Видовой состав, структура доминирования / Е.С. Плискевич, И.А. Солодовников // *Известия Ггу им. Ф. Скорины*. – 2019. – № 3 (114). – С. 56–62.

3. Sushko, G. Spatial distribution of epigeic beetles (Insecta, Coleoptera) in the «Yelnia» peat bog / G. Sushko // *Baltic Journal of Coleopterology*. – 2014. – №14(2). – P. 151–161.

## ИЗМЕНЕНИЕ СТРУКТУРЫ КАРАБИДОКОМПЛЕКСОВ (CARABIDAE) ПРИ СЕЛЕКТИВНОЙ ВЫРУБКЕ ШИРОКОЛИСТВЕННЫХ ПОРОД ДЕРЕВЬЕВ ПО БЕРЕГАМ ЛЕСНЫХ ВОДОТОКОВ

И.А. Солодовников  
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова

Широколиственные леса, представленные главным образом дубравами, занимают плодородные дерново-подзолистые супесчаные и суглинистые почвы различного увлажнения. В северной части подзоны дубово-темнохвойных лесов дубрава и ясенники занимают 0,4 % и 0,2 % соответственно всей площади лесов подзоны. Население жужелиц широколиственных лесов в северной части подзоны дубово-темнохвойных лесов в условиях Белорусского Поозерья ранее изучалось фрагментарно [1–4]. Селективная вырубка – рубка главного пользования, при которой вырубается часть деревьев определенного возраста, размера, качества или состояния (обычно – все или часть деревьев, достигших эксплуатационного размера). Реально практически все выборочные рубки главного пользования, проводящиеся в лесном фонде Беларуси, являются подневольно-выборочными.

**Цель:** выявить изменение структуры карабидокомплексов (Carabidae) при селективной вырубке широколиственных пород деревьев.

**Материал и методы.** Материал собирался с использованием ловушек Барбера [5] с 9% раствором уксусной кислоты. Проверяли ловушки раз в декаду со второй декады мая по первую декаду октября 2020, а также использовались материалы 1989-1990 годов сборов по монографии И.А. Солодовникова [3]. Исследования проводились по стандартной методике почвенных исследований. Для установления структуры доминирования класса обилия жужелиц выделяли в соответствии со шкалой О. Ренконена (1938) с изменениями: эудоминанты – виды с обилием выше 20%, доминанты – виды с обилием от 5% до 20%; субдоминанты – виды с обилием от 2 до 5%; рецеденты – виды с обилием от 1 до 2%; субрецеденты – виды с обилием ниже 1%.

**Результаты и их обсуждение.** Нами всего обработано в 2020 году 4 877 ловушко-суток и собрано 3 988 экз. жужелиц 56 видов, из 25 родов и выявлено 10 доминантных видов, из которых 2 общих доминанта: *Carabus granulatus* и *Eaphius secalis*. С 1997 по 2020 годы отмечено 14 доминантов, из которых выявлен только один общий – *Eaphius secalis* (7,03-20,28 %).

В дубраве снытьевой в 2020 г. выявлено 25 видов жужелиц, при доминировании 7 видов (при этом обнаружено супердоминирование у вида *Carabus hortensis* – 26,11%), специфичных видов не обнаружено. При этом найдено только 2 редких вида: *Carabus coriaceus* и *Stomis pumicatus*. Отмечены невысокие показатели индекса информационного разнообразия Шеннона – Уивера ( $H' = 2,266 \pm 0,0351$ ), при высоких показателях индекса Концентрация доминирования Симпсона 0,138.

В ясеннике таволговом в 2020 г. выявлено 43 вида жужелиц, при доминировании 4 видов (*Carabus granulatus*, *Eaphius secalis*, *Pterostichus anthracinus*, *Platynus assimilis* от 8,36 до 19,04%), обнаружено 4 специфичных вида (*Nebria brevicollis*, *Bembidion quadrimaculatum*, *Pterostichus gracilis* и *Badister peltatus*). Найдено 7 редких видов: *Carabus coriaceus*, *Stomis pumicatus*, *Pterostichus gracilis*, *Agonum thoreyi*, *A. munsteri*, *Platynus krynickii*, *Pl. livens*). Отмечены невысокие показатели индекса информационного разнообразия Шеннона – Уивера ( $H' = 2,839 \pm 0,0275$ ), при невысоких показателях индекса Симпсона – 0,088.

В ясеннике снытьевом в 2020 г. выявлено также 43 вида жужелиц, при доминировании 9 видов (*Carabus granulatus*, *C. coriaceus*, *C. hortensis*, *C. cancellatus*, *Eaphius secalis*, *Pterostichus melanarius*, *Pt. niger*, *Pt. anthracinus*, *Platynus assimilis* от 5,79 до 13,73%), обнаружено 6 специфичных видов (*Leistus ferrugineus*, *Notiophilus biguttatus*, *Agonum versutum*, *Amara aenea*, *Anisodactylus signatus*, *Panagaeus crux-minor*). Найдено также 7 редких видов: *Carabus coriaceus*, *Stomis pumicatus*, *Agonum versutum*, *A. muelleri*, *A. thoreyi*, *Platynus krynickii*, *Anisodactylus signatus*, *Panagaeus crux-minor*). Отмечены одни из высоких показателей индекса информационного разнообразия Шеннона – Уивера ( $H' = 2,930 \pm 0,0243$ ), при самых низких показателях индекса Симпсона – 0,073, что говорит о полидоминировании многих видов жужелиц в данном карабидокомплексе и как о довольно стабильном, который сформировался при селективной вырубке доминирующей породы деревьев и смены ее на вяз.

Для проведения более точного анализа была построена дендрограмма сходства комплексов жужелиц по годам в исследуемых биоценозах при селективной вырубке широколиственных пород деревьев. Карабидокомплексы разделились на 5 кластеров, несмотря на то, что исследования проводились в одних и тех же стационарах, разница в видовом составе и по численности показала большое отличие в результате селективной вырубки и исследуемые карабидокомплексы в 2020 году оказались более близки друг другу, чем от их места расположения по сравнению с ними же в 1989 году.

Состав доминантов довольно различен. В дубраве снытьевой в 2020 г выявлено всего 6 доминантов, при этом видим выпадение из доминантов *Platynus assimilis*, *Loricera pilicornis* до уровня субрецидентов после 1998 года. Селективная рубка в этом месте не происходила.

В ясеннике таволговом в 2020 г. выявлено 9 доминантов, в отличие от 1997 года, где выявлено 11. В результате изменения видового состава древостоя наблюдается резкое падение численности *Loricera pilicornis*, *Patrobis atrorufus*, *Pterostichus nigrita* до рецидентов и субрецидентов, на фоне возрастания численности крупного эпигеобионта ходящего *Carabus coriaceus* и вхождение его в состав доминантов. Не обнаружены в этом году 18 видов жужелиц, но были детерминированы новые 11 видов, ранее не обнаруженных в этом биоценозе: *Carabus nemoralis*, *Nebria brevicollis*, *Elaphrus cupreus*, *Bembidion quadrimaculatum*, *B. doris*, *Pterostichus gracilis*, *Agonum thoreyi*, *A. munsteri*, *Platynus livens*, *Badister peltatus*, *B. dilatatus*. Если шесть последних видов – это гигрофильные лесо-болотные виды, и их обнаружение закономерное там, то первых 2 вида *Nebria brevicollis* как и *C. nemoralis* – эвритопные и в наших условиях синантропные виды, активно захватывающие новые местообитания и вытесняющие там аборигенные виды жужелиц. Поэтому их нахождение – это первый сигнал о начавшейся трансформации, скорее всего необратимой в данном карабидокомплексе, при селективной вырубке ясеня. Практически выпали многие виды из родов *Amara*, *Harpalus*.

В ясеннике снытьевом в 2020 г. выявлено всего 4 доминантных вида, против 5-6 в 1989 - 1997 гг. Наблюдается падение численности таких доминантов как: *Pterostichus oblongopunctatus*, *Pt. strenuus*, *Pt. aethiops* до рецидентов и субрецидентов, а также резкое снижение численности ранее эудоминантного вида *Ephaphius secalis* до 7,03 % и *Pterostichus melanarius* до субдоминанта. Не обнаружены вновь 27 видов жужелиц (*Ephaphius rivularis*, *Asaphidion flavipes*, *Bembidion obliquum*, *B. dentellum*, *Pterostichus rhaeticus*, *Calathus erratus*, *Agonum viduum*, *A. piceum*, *A. munsteri*, *Harpalus rubripes* и др.), но были найдены новые 11 видов, ранее не обнаруженных в этом биоценозе: *Carabus nemoralis*, *Leistus ferrugineus*, *Notiophilus palustris*, *Agonum muelleri*, *Amara aenea*, *A. convexior*, *A. similata*, *Badister lacertosus*, *B. dilatatus*, *Anisodactylus signathus*, *Panagaeus crux-minor*). В целом, наблюдается резкое уменьшение числа гигрофильных видов из родов *Bembidion*, *Agonum*, особенно значимо исчезновение таких редких видов как *Pterostichus rhaeticus*, *Ephaphius rivularis* и ряда других. На этом фоне при селективной вырубке ясеня и заменой его вязами возрастает число мезофильных видов, что в целом, приводит к резкому изменению всей структуры карабидокомплексов

Ясенники характеризуются сложными многовершинными диаграммами динамики активности жужелиц [3]. В ясеннике таволговом (1989 г.) первый пик формирует большое число видов, при невысокой их численности. Второй более низкий, но более продолжительный по времени пик формируют виды *Patrobis atrorufus*, *Pt. niger*, *Leistus terminatus*, *Ep. secalis*. Для каждого вида характерно свое определенное время возрастания численности, которое может быть совершенно иным в других биоценозах. В 2020 году также наблюдаем трехвершинный график динамики активности жужелиц. Но в доминанты попали другие виды, кроме *Ep. secalis*, который в этом году дает высокий пик численности в августе, по сравнению с 1989 годом. Видим, что общая картина динамики осталась многовершинной, но структура доминирования резко изменилась в результате селективной вырубки широколиственных пород.

В ясеннике снытьевом первый сложный пик формируют виды *Pt. strenuus*, *Pt. oblongopunctatus*, далее за ними следует первый всплеск численности *Carabus hortensis* вместе с *Pt. melanarius* и такая непрерывная смена иерархии доминирования продолжается до конца второй декады июня. Летне-осенний пик (самый высокий) формируют виды *Ephaphius secalis* и *Carabus hortensis*. Численность *Ep. secalis* резко возрастает и также резко падает на фоне медленного нарастания и падения численности *C. hortensis*, сдвинутого по времени к осени. Активность жужелиц прекращается к началу третьей декады октября. В 2020 году наблюдаем добав-

ление видов жуужелиц, входящих в доминантные и смена доминирования по пикам активности. Также общая уловистость на 10 лов/сут. – намного выше, чем в 1989 году. Первый пик слагают виды с весенним типом активности: *Platynus assimilis*, *Pt. anthracinus*, *C. granulatus*, *C. cancellatus*. Летнее-осенний пик (ниже весеннего) формируют следующие виды: *C. hortensis*, *C. coriaceus*, *Ep. secalis*, *Pt. niger* и особой второй генерации *Pt. anthracinus*.

**Заключение.** Таким образом показано, что при селективной вырубке широколиственных пород деревьев происходит резкие изменения в видовом составе, численности и иерархии доминирования многих видов жуужелиц. В ясеннике таволговом в 2020 г. выявлено 9 доминантов, в отличие от 1997 года, где выявлено 11. Не обнаружены 18 видов жуужелиц, но были детерминированы новые 11 видов, ранее не обнаруженных в этом биоценозе. Виды *Nebria brevicollis* как и *C. nemoralis* – эвритопные и в наших условиях синантропные виды, активно захватывающие новые местообитания и вытесняющие там аборигенные виды жуужелиц. Поэтому их нахождение – это первый сигнал о начавшейся трансформации, скорее всего необратимой в данном карабидокомплексе, при селективной вырубке ясеня. Практически выпали многие виды из родов *Amara*, *Harpalus*. В ясеннике снытьевом в 2020 г. выявлено всего 4 доминантных вида, против 5-6 в 1989 - 1997 гг. Не обнаружены вновь 27 видов жуужелиц, но были обнаружены новые 11 видов, ранее не обнаруженных в этом биоценозе: В целом, наблюдается резкое уменьшение числа гигрофильных видов из родов *Bembidion*, *Agonum*, особенно значимо исчезновение таких редких видов как *Pt. rhaeticus*, *Epaphius rivularis* и ряда других.

При схожей картине общей динамики активности жуужелиц (в дубравах на севере Беларуси - двухпиковые диаграммы, в ясенниках – многовершинные диаграммы) мы наблюдаем резкую смену структуры доминантов и их доли участия при селективной вырубке широколиственных пород и замене их на другие.

1. Солодовников, И.А. Структура и современное состояние сообществ жуужелиц (Coleoptera, Carabidae) Белорусского Поозерья. Автореф. дисс. кандидата биологических наук по специальности 03.00.09. – энтомология. Минск, 1999. – 16 с.
2. Солодовников, И.А. Жуужелицы (Carabidae, Coleoptera) широколиственных лесов Белорусского Поозерья / И.А. Солодовников // Лес, наука, молодежь: Мат. межд. науч. конф. (Гомель, 5-7 окт. 1999 г.). Гомель, ИЛ НАН РБ, 1999. - Т.2. - С. 199-201.
3. Солодовников, И.А. Жуужелицы (Coleoptera, Carabidae) Белорусского Поозерья. С каталогом видов жуужелиц Беларуси и сопредельных государств: монография / И.А. Солодовников. - Витебск: УО «ВГУ им. П.М. Машерова», 2008. – 325 с.: ил.
4. Кузьмич, В.А. Жуужелицы рода *Carabus* L. (Coleoptera, Carabidae) в широколиственных лесах Белорусского Поозерья / В.А. Кузьмич // Веснік ВДУ. 2000, № 2(16). - С. – 109-110.
5. Грюнталь, С.Ю. К методике количественного учета жуужелиц (Coleoptera, Carabidae) / С.Ю. Грюнталь // Вестн. зоол., 1981. - № 6. - С. 63-66.

## РЕДКИЕ И НОВЫЕ ВИДЫ ЖУЖЕК-ДОЛГОНОСИКОВ (COLEOPTERA, CURCULIONIDAE) ДЛЯ ТЕРРИТОРИИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

И.А. Солодовников<sup>1</sup>, Е.А. Куликова<sup>1</sup>, В.А. Кузнецов<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова  
<sup>2</sup>Минск, ООО Альпиндустрия

Данная работа продолжает цикл статей и содержит аннотированный список впервые выявленных как для геоботанических округов, так и для территории Республики Беларусь видов жесткокрылых [1–3]. Цель настоящего исследования – уточнение видового состава жуужек-долгоносиков (Curculionidae) геоботанических округов Республики Беларусь.

**Материал и методы.** В результате полевых исследований по стандартным методам энтомологических исследований и обработки более 5 тыс. экз. собранных жесткокрылых в 1985–2020 гг., был детерминирован ряд впервые выявленных видов жуужек-долгоносиков (Curculionidae) как для геоботанических округов, так и для территории Республики Беларусь. Знаком \* – отмечены виды, впервые обнаруженные на территории определенного геоботанического округа, \*\* – для Республики Беларусь. Цифра перед знаком \* обозначает: 1 – Западно-Двинский; 2 – Ошмянно-Минский; 3 – Оршанско-Могилевский; 6 – Бугско-Предполесский; 7 – Полесско-Приднепровский геоботанический округ. При приведении данных этикеток в целях сокращения места фамилии ряда наиболее активных коллекторов материала перечислены здесь: Коцур В.М. –

(К), Кузнецов В.А. – (Куз), Куликова Е.А. (Кул), Солодовников И.А. – (С), Татун Е.В. – (Т), во всех остальных случаях приведена полная фамилия сборщика или лица, давшего информацию.

#### Результаты и их обсуждение.

2\*\**Otiorhynchus (Metopiorrhynchus) singularis* (Linnaeus, 1767). Редок и локален в регионе. Размножается партеногенетически, только в условиях юга Франции отмечены самцы (Vukacowski et al., 1993). При высокой численности может наносить вред садоводческим культурам. Вектор инвазии – вероятно случайный занос вида. **Минская обл.**, Минский р-н, СЗ окраина г. Минска, пойма реки Цна, просев подстилки с листвой, ольха, ива, осина. h = 198 м, 53.956005° N, 27.503197° E, 03.05.2020 (Куз), 3 самки.

6\**Rhyncolus sculpturatus* Walth, 1839. Обычен под корой хвойных деревьев. Предпочитает сосну. **Брестская обл.**, Брестский р-н, окр. с. Томашовка, опушка смешанного леса, в дупле тополя, 51.536205° N, 23.610955° E, h = 170 м, 16.07.2020 (Куз), 1 экз.

6, 7\*\**Brachytemnus porcatus* Germar, 1824. Местами обычен и нередок. Встречается на сосне и ели, под корой в течении всего года. **Брестская обл.**, Брестский р-н, д. Орхово (к югу от с. Томашовка), окр. Орховского кладбища, в муравейнике *Formica* в сосновом пне, 09.05.2020 (Куз), 1 экз. **Гомельская обл.**, Лельчицкий р-н, 2 км ЮЗ д. Марковское, дубово-сосновый лес, лев. берег р. Уборть, вырубка, под корой сосновых пней, h = 140 м, 51.713107° N, 28.185951° E, 26-27.07.2020 (С), 1 экз.; Гомельский р-н, 3,1 км ЗЮЗ п. Новая Гута, лев. бер. р. Сож, широколиственный лес, под корой сосны, 52° 5'48.31" N, 30°56'25.58" E, h = 113 м, 20.06.2020 (Куз), 4 экз., там же, смешанный лес, под корой сосны, 52° 5'48.31" N, 30°56'25.58" E, h = 113 м, 12.06.2020 (Куз), 10 экз.

7\**Hypera (Eirinomorphus) rumicis* (Linnaeus, 1758). **Гомельская обл.**, Гомельский р-н, 2 км ЗСЗ п. Новая Гута, окр. д. Кошадино, лев. бер. р. Сож, широколиственный лес, на травостое, 52° 6'38.04" N, 30°57'16.28" E, h = 123 м, 18.05.2019 (Куз), 1 самец.

1\**H. (Boreohypera) diversipunctata* (Schrank, 1789). Крайне редок и локален на севере республики. Встречается по влажным лугам, торфяникам, болотам, по берегам ручьев и канав. Личинка развивается на звездчатке толстолистной (*Stellaria crassifolia*), звездчатке топяной (*S. alsine*) и ясколке полевой (*Cerastium arvense*) (сем. Caryophyllaceae) (Smreczynski, 1968). Личинки окукливаются в закрытом белом коконе, который они плетут. **Витебская обл.**, Шумилинский р-н, окр. д. Цевьи, бер. р. Оболь, 13-23.09.1985 (Н.П. Кузнецова), 1 экз.; окр. д. Мишневичи, 24 км С гп. Шумилино, на комле ясеня, 28.07.1996 (С, В.Кузьмич), 1 экз. Витебский р-н, 1,5 км ЮВ д. Сокольники, южный склон ж/д насыпи, 55.142379° N, 30.245633° E, 17-25.03.2017 (К), 1 самка.

1\**H. (s. str.) melancholica* (Fabricius, 1792). Редок и локален в регионе. Встречается на лугах, пастбищах, обочинах дорог. Личинки питаются клевером луговым - *Trifolium pratense* L., люцерной - *Medicago sativa* L., *M. falcata* L. **Витебская обл.**, Витебский р-н, окр. гп. Руба, 15 км СВ г. Витебска, старый доломитовый карьер, злаково-разнотравный луг, 17-26.05-1994 (С), 2 экз.; там же, зарастающая доломитовая насыпь 7 (возраст 35–40 лет), 06-16.05.1995 (С), 2 экз.

2\**Notaris maerkeli* (С.Н. Boheman, 1843). Редок и локален в регионе. **Минская обл.**, СВ окраина г. Минска, пустошь, на камыше лесном (*Scirpus silvaticus*), 02.05.2018 (Куз), 1 экз.

3, 7\**Dorytomus (s. str.) dejeani* Faust, 1882. Обычен и нередок в Республике Беларусь. **Могилевская обл.**, Могилевский р-н, окр. д. Поплавщина, обочина дороги Р93, бревна ели и сосны, h = 173 м, N 53°41'28.43", E 30° 3'54.50" [53.691228°, 30.065144°], 17.04.2018 (С), 1 экз. **Гомельская обл.**, Мозырский р-н, окр. п. Новая Нива, 19,6 км ВЮВ Мозыря, овраг № 1, поросший грабом, дубом, и кленом, почвенные ловушки, Линия 132, h = 149 м, N 51°56'33.18", E 29°27'56.70", 16.04 – 12.05.2018 (И.А., С.В., О.И., А.И. Солодовниковы, К), 1 экз.

2\**D. (Olamus) melanophthalmus* (Paykull, 1792). Редок и локален в мелколиственных лесах по окраинам болот. **Минская обл.**, Минский р-н, ССЗ окраина г. Минска, экотон поле/лес, h = 231 м, 53°57'27.91" N, 27°30'54.63" E, 03.06.2016 (Куз), 2 экз.

1, 6\**Aulacobaris lepidii* (Germar, 1824). Ранее был известен из приграничных территорий России (Смоленское Поозерье, ряд локалитетов, отмечен на сурепке) (Семёнов и др., 2012). В регионе редок и локален. **Витебская обл.**, Витебский р-н, г. Витебск, Билево-2, пустошь, заросшая злаками (12 лет) по ул. Баграмяна, h = 189 м, 55.165992° N, 30.264060° E, 24.08-06.09.2020 (С, Кул), 1 экз.; там же, 15-30.09.2020 (С, Кул), 1 экз. **Брестская обл.**, Брестский р-н, д. Орхово (к югу от с. Томашовка), берег мелиоративного канала, почв. лов., 16.04-09.05.2020 (Куз), 1 экз.

1\**Acalyptus sericeus* Gyllenhal, 1836. Редок и локален в регионе. Встречается на влажных опушках лесов, торфяниках и по долинам рек. Имаго ловятся на ивах (*Salix aurita* L., *S. carpea*

L.) с марта по август (Burakowski V. et al. 1995). **Витебская обл.**, Витебский р-н, 1,5 км Ю г. Витебска, окр. д. Сокольники, небольшое болото на поле, на цветах *Lithrum salicaria* L., h = 134 м, 55.138327° N, 30.236709° E, 04.07.2019 (С), 1 экз.

**1\****Mecinus heydenii* Wencker, 1866. Редок и локален в регионе. Питание отмечено на *Linaria vulgaris* (L.) Mill. **Витебская обл.**, Витебский р-н, СВ окраина г. Витебска, вершина склона ручья, впадающего в р. Витьба, гнездо *Lasius fuliginosus* у основания живой осины, почв. ловушки, h = 150 м, 55.209700° N, 30.276817° E, 20-27.04.2019 (С, Кул), 1 экз.

**7\****Gymnetron beccabungae* (Linnaeus, 1761). **Гомельская обл.**, Гомельский р-н, 2,6 км ЗСЗ п. Новая Гута, окр. санат. «Золотые пески», лев. бер. р. Сож, широколиственный лес с полянами, кошение, 52° 6'54.38" N, 30°56'51.59" E, h = 123 м, 10.06.2017 (Куз), 1 экз.

**1\****G. veronicae* (Germaer, 1821). Редок и локален в регионе. **Витебская обл.**, Городокский р-н, бер. р. Кабешанка, 8 км СЗ оз. Вымно, 16.05.1999 (С), 1 экз. Витебский р-н, окр. д. Мазолово, лев. бер. р. Лужеснянка, кошение по болотной растительности, 16.05.2000 (С), 1 экз.; 4,5 км В гп. Яновичи, окр. верх. болото «Глоданский мох», луг, кошение, h = 167 м, 55.301301° N, 30.773262° E, 13.06.2019 (С), 1 экз.; г. Витебск, окр. аг. Тулово, ручей, впадающий в Туловское вдхр., кошение по растительности, h = 144 м, 55.216980° N, 30.323121° E, 13.09.2019 (С), 1 экз.

**1\****Rhinusa linariae* (Panzer, 1793). Редок и локален в регионе. **Витебская обл.**, Сенненский р-н, окр. д. Щитовка, 37 км ЮЮВ г. Витебска, зарастающая газовая просека березой, сосной, дубом и вереском на песках N 1, кошение, 54°52'15,70" N, 30°22'34,24" E, h = 173 м, 19.06.2017 (С), 1 экз. Лиозненский р-н, окр. д. Осипово, 34 км ЮЮВ г. Витебска, обочина Новооршанской трассы, кошение по травостой, березе, дубу, пойма р. Лучеса, h = 155 м, 54°54' N, 30°22' E, 01.06.2016 (С), 1 экз.

**1, 7 \*Rh. neta** Germaer, 1821. Редок и локален в регионе, ранее на север Беларуси доходил до Ошмяно-Минского геоботанического округа [1]. **Витебская обл.**, Сенненский р-н, окр. д. Щитовки, 37 км ЮЮВ г. Витебска, кошение по суходольному лугу, 54°52'34" N, 30°23'3" E, h = 169 м, 31.05.2016 (С), 1 экз. Витебский р-н, д. Новоселки, 60 км СВ г. Витебска, правый бер. р. Усвяча, на цветах льнянки обыкновенной *Linaria officinalis* L., h = 147 м, 55.570364° N, 30.853275° E, 20-22.07.2019 (Е.А. Балдовская), 5 экз. Лиозненский р-н, окр. д. М. Калиновичи, 35 км ЮЮВ г. Витебска, кошение по обочине дороги в смешанно-елово-сосновом лесу, h = 170 м, 54°53'19.99" N, 30°24'17.16" E, 07.06.2017 (С), 1 экз. **Гомельская обл.**, Гомельский р-н, 2 км ЗСЗ п. Новая Гута, окр. д. Кошадино, лев. бер. р. Сож, широколиственный лес, поляна в лесу на *Verbascum*, 52° 6'38.04" N, 30°57'16.28" E, h = 123 м, 27.06.2020 (Куз), 1 экз.

**1\****Miarus monticola* Petri, 1912. Редок и локален в регионе. **Витебская обл.**, Сенненский р-н, окр. д. Щитовки, 37 км ЮЮВ г. Витебска, посадки сосны на сплошной вырубке, кошение по березе, 54°51'57.89" N, 30°22'26.15" E, h = 180 м, 15.07.2015 (С), 1 самка. Витебский р-н, окр. г. Витебска, аг. Тулово, кошение по суходолу, h = 138 м, 55.214171° N, 30.288011° E, 29.05.2019 (С), 2 экз.

**1\****Cleopomiarus distinctus* (Bohemann, 1845). Довольно редок и локален. **Витебская обл.**, Витебский р-н, окр. гп. Тулово, 2 км В г. Витебска, Ю бер. Туловского вдхр., кошение по прибрежной растительности + по кустарникам, 21.06.2016 (С), 1 самка; окр. г. Витебска, аг. Тулово, кошение на суходоле по подорожнику среднему, h = 138 м, 55.214171° N, 30.288011° E, 29.05.2019 (С), 1 самец.

**1\****Pelenomus canaliculatus* Fahraeus, 1843. Редок и локален. Вид ранее отмечен для Ошмяно-Минского геоботанического округа [1] (как *Phytobius canaliculatus* Fahraeus, 1843). Встречается по берегах озер и прудов, мелиоративных каналов. Кормовые растения: *Mugiphylum spicatum* L., *M. verticillatum* L., *Polygonum* Schrk. Имаго и личинки питаются побегами, выступающими над водой. Окукливание происходит в круглом коконе, прикрепленном к листу. Развитие от яйца до имаго занимает около трех недель. Имаго зимуют в растительных наносах, реже среди мхов. **Витебская обл.**, Верхнедвинский р-н, окр. д. Суколи, СЗ бер. оз. Освейское, заливной луг, 01-06.06.1995 (С), 1 экз. Сенненский р-н, окр. д. Щитовки, 37 км ЮЮВ г. Витебска, берег оз. Малое Стрешно, берег озера, заросший сфагнумом и тростником, кошение, 54°53'90.84" N, 30°21'27.31" E, h = 169 м, 22.06.2017 (С), 1 экз. Витебский р-н, окр. д. Пушкари, 3 км В Витебска, в огороде, 07.05.2016 (Куз), 1 экз.

**1\****P. quadrituberculatus* (Fabricius, 1787). Редок и локален в регионе. **Витебская обл.**, Миорский р-н, 8 км Ю г. Верхнедвинска, лев. бер. р. Зап. Двина, 16.07.1992 (С), 1 экз. Сенненский р-н, 4 км В д. Щитовка, берег оз. Малое Стрешно, берег озера, заросший сфагнумом и

тростником, 54°53'90.84" N, 30°21'27.31" E, h = 169 м, 03.06.2013 (С), 1 экз. Витебский р-н, 3 км ЮВ г. Витебска, пойменный ясенник, 27.05-08.06.1990 (С), 1 экз.; там же, 18.05.1993 (С), 1 экз.

***I\*P. velaris*** (Gyllenhal, 1827). Редок и локален в регионе. **Витебская обл.**, Верхнедвинский р-н, 3 бер. оз. Освейское, д. Суколи, разнотравно-пойменный луг, почвенные ловушки, 04-10.06.1995 (С), 1 экз.

***I\*Rhinoncus bosnicus*** Schultze, 1900. Редок и локален в регионе. **Витебская обл.**, Верхнедвинский р-н, 7 км 3 гп. Дисны, прав. бер. р. Зап. Двина, песчаный пляж, 15.07.1992 (С), 2 экз. Сенненский р-н, окр. жд/ст. Лужки, 14 км ЮВ гп. Богушевска, долина р. Добринька, черноольшаник крапивный, 22.04-09.05.2000 (С), 1 экз.

***I\*Glocianus molleri*** Thomson, 1868. Редок и локален в регионе. **Витебская обл.**, Витебский р-н, г. Витебск, кошение по лугу, 24.06.1983 (С), 1 экз.; 3 км Ю г. Витебска, кошение по разнотравному лугу, 07.06.1992 (С), 1 экз. [det. В. Коготуаев]; окр. г. Витебска, д. Сокольники, подножие южн. склона ж/д полотна, разнотравье + борщевик, h = 157 м, N 55° 8'38.59", E 30°14'28.00", 22.09-06.10.2018 (С), 1 экз.; гп. Яновичи, прав. борт р. Вымнянка, кошение по суходолу по подорожникам, h = 153 м, 55.300850° N, 30.711101° E, 05.06.2019 (С), 1 экз.

***I\*Thamicolus sahlbergi*** (R.F. Sahlberg, 1845). Редок и локален в регионе. **Витебская обл.**, Витебский р-н, гп. Яновичи, прав. борт р. Вымнянка, кошение по суходолу по подорожникам, h = 153 м, 55.300850° N, 30.711101° E, 05.06.2019 (С), 1 экз.

***I\*Microplontus edentulus*** Schultze, 1886. Редок и локален в регионе. **Витебская обл.**, Витебский р-н, гп. Яновичи, окр. озера Яновичского, разнотравный луг, кошение, h = 155 м, 55.290112° N, 30.686782° E, 07.06.2019 (С), 1 экз.

***I\*Datonychus angulosus*** (Boheman, 1845) Редок и локален в регионе. Встречается на влажных полях, на опушках и в подлеске, на полянах, заболоченных лугах и по берегам мелиоративных каналов и крупных водотоков. Живет на растениях из сем. Яснотковые (лат. Lamiaceae), или Губоцветные (*Stachys palustris* L., *Galeopsis speciosa* Mill., *G. tetrahit* L. *Lycopus europaeus* L.) Личинки питаются стеблями, окукливаются в почве. **Витебская обл.**, Витебский р-н, г. Витебск, окр. д. Подберезье, левый заболоченный глинистый берег р. Зап. Двина, поросший двукисточником тростниковидным (*Ph. arundinacea*) и крапивой двудомной (*Urtica dioica*), биотоп № 15 (раб. 2а), h = 133 м, 55°15'9.92" N, 30°10'42.07" E. (выше дамбы), 02-22.08.2015 (Т), 1 экз.

**Заключение.** В процессе исследований, проведенных на территории Белорусского Поозерья и ряде геоботанических округов республики в 1985–2020 гг., и обработки более 5 тыс. экз. собранных жесткокрылых, были выявлено впервые для Западно-Двинского геоботанического округа – 18 видов; Ошмяно-Минского – 3; Оршанско-Могилевского – 1; Бугско-Предполесского – 3; Полесско-Приднепровского - 5 видов жуков-долгоносиков, – из которых 2 вида впервые выявлены для территории Республики Беларусь.

1. Александрович, О.Р. Каталог жесткокрылых (Coleoptera, Insecta) Беларуси / О.Р. Александрович, И.К. Лопатин, А.Д. Писаненко, В.А. Цинкевич, С.М. Снитко. – Мн.: ФФИ РБ. 1996. – 103 с.

2. Солодовников, И.А. Каталог жесткокрылых (Coleoptera, Insecta) Белорусского Поозерья / И.А. Солодовников. – Витебск, изд-во ВГУ, 1999. - 37 с.

3. Солодовников, И.А. Новые и редкие виды жесткокрылых (Coleoptera) для Белорусского Поозерья и Республики Беларусь. Часть 10 / И.А. Солодовников // Итоги и перспективы развития энтомологии в Восточной Европе: сборник статей III Международной научно-практической конференции, 19-21 ноября 2019 г., Минск / Отв. ред: Дерунков А.В., Кулак А.В., Прищепчик О.В. [и др.]. – Минск: А. Н. Вараксин, 2019 в. – С. 361-367.

## ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ И СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ АГРОЭКОТУРИЗМА В ВИТЕБСКОЙ ОБЛАСТИ

А.Д. Тимошкова  
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова

Стратегия устойчивого развития Витебской области на 2016–2025 годы в качестве одного из приоритетов развития региона рассматривает эффективное использование его туристско-рекреационного потенциала. Одним из основных направлений в сфере туризма на территории Витебской области, которое в значительной степени поддерживается правительством и развивается довольно высокими темпами, является агроэкотуризм. Это обусловлено тем, что данный вид деятельности способствует развитию экономики и инфраструктуры в сельской местности, обеспечива-

ет занятость местного населения, повышает его благосостояние, сдерживает миграцию сельских жителей в крупные города, является источником дополнительного пополнения государственного бюджета, и вместе с этим является очень привлекательным и доступным видом отдыха.

Ключевые показатели агроэкотуризма (количество агроусадеб, число обслуженных ими туристов, финансовые поступления за услуги, оказанные объектами агроэкотуризма) свидетельствуют о положительных тенденциях развития данного вида туризма в Витебском регионе, вместе с тем существует ряд проблем, с которыми сталкиваются как субъекты агроэкотуризма, так и региональные государственные органы, осуществляющие контроль за данной отраслью.

Цель исследования: установить особенности развития агроэкотуризма в Витебской области, проанализировать его состояние и выявить тенденции, существующие в сфере агроэкотуризма региона на современном этапе.

**Материал и методы.** Исходными материалами для исследования послужили отчетные материалы Витебского областного управления спорта и туризма, отчетные материалы районных отделов спорта и туризма и картографические материалы. В ходе исследования были использованы математические и картографические методы, методы статистического анализа, сравнения и обобщения.

**Результаты и их обсуждение.** К настоящему времени агроэкотуризм, как вид деятельности, в Витебской области в значительной степени состоялся. Количество зарегистрированных агроусадеб в этом регионе за 15 лет выросло почти в 130 раз: от 5 субъектов агроэкотуризма в 2006 году до 647 на начало 2020 года. Витебская область на протяжении многих лет (до 2019 года) являлась лидером среди областей в этом виде деятельности. В регионе наблюдается устойчивый рост всех ключевых показателей агроэкотуризма (таблица).

Активному развитию агроэкотуризма в Витебской области способствует ряд факторов, обусловленных региональными преимуществами, среди которых наиболее значимыми являются следующие:

- богатый и разнообразный природно-рекреационный потенциал области: здесь сконцентрирована значительная часть ценных природных ландшафтов, которые являются уникальными не только в масштабе Беларуси, но и для Европы в целом;

- высокая степень сохранности природных ландшафтов, и значительная площадь территорий, мало затронутых хозяйственной деятельностью по сравнению с другими регионами нашей страны и регионами Европы в целом;

- хорошо развитая сеть особо охраняемых природных территорий (ООПТ), которые занимают 8,8 % территории области – это выше показателя по стране в целом. На территории Витебской области расположено около 22% всех ООПТ республики. Среди них «Березинский биосферный заповедник, два национальных парка - «Браславские озера» и «Нарочанский» (частично, на территории Поставского района), 11 гидрологических, 7 ландшафтных и 4 биологических заказника республиканского значения. Два заказника – Ельня и Освейский относятся к Рамсарским угодьям и имеют международное значение.

- относительно выгодное рекреационно-географическое и транспортное положение: соседство с Россией и странами ЕС, прохождение по территории Витебской области двух важных европейских магистралей E30 и E95, пересекающихся в районе Орши, отсутствие ярко выраженных социально-политических конфликтов и природных бедствий в регионе и на сопредельных территориях.

Таблица – Показатели развития агроэкотуризма в Витебской области

Показатели	2010 год	2015 год	2020 год
Количество агроусадеб на территории Витебской области (доля в РБ, %)	322 (25,8%)	605 (26,7%)	647 (23,4%)
Количество туристов, принятых субъектами агроэкотуризма, тыс. чел. (доля в РБ, %)	13 10,9%	29,8 (8,7%)	56 (11%)
Поступления за предоставленные агроусадебными услуги, млн. денонмированных руб. (доля в РБ, %)	1,6 (15,6%)	1,9 (16,2%)	4,4 (17%)

Для Витебской области развитие агроэкотуризма актуально еще и ввиду специфики данного региона: здесь традиционно сложился мелкоселенный тип сельского расселения, и для большинства районов характерен аграрный тип хозяйствования.

Особенностью Витебской области является также то, что распределены субъекты агроэкотуризма по ее территории крайне неравномерно.

Лидером по развитию агроэкотуризма в области является Браславский район. Здесь зарегистрирована почти половина (48%) всех субъектов агроэкотуризма, расположенных в регионе. Активно развивается агроэкотуризм также в Миорском (54 усадьбы), Глубокском (46 агроусадьб), Поставском (44 агроусадьбы) и Полоцком (40 усадьб) районах. На эти 5 районов в совокупности приходится 74 % субъектов агроэкотуризма и около 70 % от всего числа туристов, посетивших агроусадьбы региона. В то же время на территории 10 районов, а это примерно половина площади Витебской области, агроэкотуризм не получил пока существенного развития. Здесь зарегистрировано в общей сумме только 50 агроусадьб (7,7%), при этом на территории трех районов (Дубровенского, Толочинского и Лиозненского) зарегистрировано только по 1-2 агроусадьбы.

Основная часть агроусадьб Витебской области принимает гостей круглогодично, примерно треть – только в летний период. Продолжительность пребывания гостей на агроусадьбе, в среднем составляет 3 дня. В 2019 году в среднем на одну агроусадьбу пришлось 87 агроэкотуристов. Большинство агроусадьб Витебщины предоставляет стандартный набор услуг: проживание, питание, баня или сауна, интернет. Активный рост количества субъектов агроэкотуризма в Витебской области стимулирует их владельцев на деятельность по развитию в агроусадьбах национальных традиций и ремесел и к проведению более активной маркетинговой деятельности, необходимой для успешной конкуренции на рынке предлагаемых услуг.

Особенностью развития сферы агроэкотуризма в Витебской области можно считать и наличие сформировавшегося в регионе лидерского ядра, состоящего из владельцев агроусадьб, которые уже достигли ощутимых результатов в своей деятельности и имеющих богатейший опыт, который может быть успешно использован другими субъектами агроэкотуризма.

**Заключение.** Анализ современного состояния агроэкотуризма в Витебской области позволяет отметить, что в целом данный вид деятельности в регионе является успешным, востребованным и имеет благоприятные перспективы для развития. Вместе с тем, механизмы, которые действовали в период становления агроусадьб (10-15 лет назад) уже исчерпали себя и на современном этапе назрела необходимость в продвижении кластерного подхода в агроэкотуризме, стимулировании взаимодействия агроусадьб с другими объектами туристической инфраструктуры и обучении владельцев агроусадьб современным маркетинговым стратегиям продвижения предлагаемых ими услуг на туристическом рынке.

## **СОДЕРЖАНИЕ ДИКАРБОНОВЫХ КИСЛОТ В ВОДНЫХ ЭКСТРАКТАХ ДИКОРАСТУЩИХ РАСТЕНИЙ ВИТЕБСКОЙ ОБЛАСТИ**

*Т.А. Толкачёва, Е.С. Чернявская, Ю.Э. Прошко  
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

Растения способны синтезировать большое количество разнообразных веществ. Это в основном вещества чисто растительного происхождения, которые у животных, как правило, не встречаются. К ним относятся вторичные метаболиты. Эти вещества не имеют собственных путей синтеза и для своего образования используют основные метаболические пути растений. Их биосинтез происходит на ответвлениях метаболических путей белков, углеводов, липидов. Среди вторичных метаболитов выделяют органические кислоты, фенольные соединения, гликозиды, терпены и терпеноиды, алкалоиды. Особое значение у растений принадлежит дикарбонным кислотам (щавелевая, винная, яблочная и винная). Кислоты принимают участие в дыхании растений, биосинтезе жиров, пигментов, пектинов, лигнина, камедей, ароматических аминокислот и большинства растительных алкалоидов [1].

Цель исследования - определить количественное содержание свободных органических кислот в водных экстрактах клевера красного и одуванчика лекарственного.

**Материал и методы.** В качестве объектов исследования использовали листья клевера красного и одуванчика обыкновенного, собранные весной и осенью в 2020 году в д. Морозовщина Браславского района, д. Дерковщина Глубокского района, д. Ольгово Витебского района.

Для определения содержания кислот навеску растительного материала (2 г) измельчали, переносили в коническую колбу на 250 см<sup>3</sup>, заливали 100 см<sup>3</sup> горячей дистиллированной воды (80°C) и нагревали на водяной бане в течение 1 ч при 80°C. Затем содержимое колбы охлаждали и отфильтровывали. Доводили объем экстракта до 100 см<sup>3</sup>. Пипеткой брали аликвоту 20 см<sup>3</sup> и переносили в чистую коническую колбу, туда же добавляли 2–3 капли фенолфталеина до розового окрашивания. Оттитровывали вытяжку 0,1 н раствором NaOH и рассчитывали кислотность с учетом коэффициентов [2, 3].

**Результаты и их обсуждение.** Органические кислоты находятся во всех клетках растений. Но максимальное их количество накапливается в клетках листьев и плодов растений, что определяет вкус овощей. Результаты исследования представлены в таблицах 1–2.

Таблица 1 – Количественное содержание свободных органических кислот в извлечениях из листьев *T. officinale*, %, собранных в разных районах Витебской области, М ± m

Показатели	Районы сбора		
	Браславский район	Витебский район	Глубокский район
Период цветения			
Кислотность	2,75±0,19 <sup>1,2,3</sup>	1,41±0,21 <sup>1,2</sup>	2,69±0,24 <sup>1,3</sup>
Винная кислота	11,81±0,65 <sup>1,2,3</sup>	10,41±0,41 <sup>1,2</sup>	10,01±0,63 <sup>1,3</sup>
Яблочная кислота	10,55±0,47 <sup>1,2,3</sup>	9,41±0,41 <sup>1,2</sup>	9,87±0,54 <sup>1,3</sup>
Лимонная кислота	10,08±0,41 <sup>1,2,3</sup>	9,14±0,21 <sup>1,2</sup>	9,74±0,32 <sup>1,3</sup>
Щавелевая кислота	7,09±0,81 <sup>1,2,3</sup>	6,87±0,14 <sup>1,2</sup>	7,04±0,52 <sup>1,3</sup>
Период плодоношения			
Кислотность	4,75±0,29 <sup>2,3</sup>	3,41±0,35 <sup>2</sup>	3,01±0,25 <sup>3</sup>
Винная кислота	12,81±0,24 <sup>2,3</sup>	11,45±0,62 <sup>2</sup>	13,44±0,64 <sup>3</sup>
Яблочная кислота	13,45±0,57 <sup>2,3</sup>	14,68±0,65 <sup>2</sup>	11,28±0,65 <sup>3</sup>
Лимонная кислота	13,65±0,54 <sup>2,3</sup>	14,69±0,54 <sup>2</sup>	11,99±0,54 <sup>3</sup>
Щавелевая кислота	8,90±0,54 <sup>2,3</sup>	10,65±0,45 <sup>2</sup>	8,15±0,40 <sup>3</sup>

Примечание: <sup>1</sup> – p≤0,05 по сравнению с вегетационной фазой «плодоношение»,  
<sup>2</sup> – p≤0,05 по сравнению с местом сбора «Глубокский район», <sup>3</sup> – p≤0,05 по сравнению с местом сбора «Витебский район».

Кислотность в экстрактах из листьев одуванчика выше в период плодоношения во всех районах (в Браславском в 1,7 раз, в Глубокском в 2,4 раза, в Витебском в 1,1 раза).

Таблица 2 – Количественное содержание свободных органических кислот в извлечениях из листьев *T. pratense*, %, собранных в разных районах Витебской области, М ± m

Показатели	Районы сбора		
	Браславский район	Витебский район	Глубокский район
Период цветения			
Кислотность	1,40±0,31 <sup>1,2,3</sup>	1,50±0,51 <sup>1</sup>	1,90±0,52 <sup>1,2,3</sup>
Винная кислота	10,30±0,62 <sup>1,2,3</sup>	11,30±0,70 <sup>1</sup>	12,54±0,65 <sup>1,2,3</sup>
Яблочная кислота	17,07±0,59 <sup>1,2,3</sup>	18,04±0,62 <sup>1</sup>	20,41±0,54 <sup>1,2,3</sup>
Лимонная кислота	17,86±0,44 <sup>1,2,3</sup>	18,87±0,62 <sup>1</sup>	20,62±0,65 <sup>1,2,3</sup>
Щавелевая кислота	12,18±0,41 <sup>1,2,3</sup>	15,14±0,65 <sup>1</sup>	15,42±0,54 <sup>1,2,3</sup>
Период плодоношения			
Кислотность	2,75±0,29 <sup>2,3</sup>	3,41±0,35	3,01±0,25 <sup>2,3</sup>
Винная кислота	11,30±0,60 <sup>2,3</sup>	13,54±0,45	14,62±0,41 <sup>2,3</sup>
Яблочная кислота	18,05±0,65 <sup>2,3</sup>	20,04±0,65	22,51±0,62 <sup>2,3</sup>
Лимонная кислота	18,95±0,54 <sup>2,3</sup>	20,65±0,74	22,47±0,51 <sup>2,3</sup>
Щавелевая кислота	15,14±0,51 <sup>2,3</sup>	18,65±0,74	17,65±0,45 <sup>2,3</sup>

Примечание: <sup>1</sup> – p≤0,05 по сравнению с вегетационной фазой «плодоношение»,  
<sup>2</sup> – p≤0,05 по сравнению с местом сбора «Глубокский район», <sup>3</sup> – p≤0,05 по сравнению с местом сбора «Витебский район».

Кислотность в экстрактах из листьев клевера выше в период плодоношения во всех районах (в Браславском в 1,9 раз, в Глубокском в 2,3 раза, в Витебском в 1,58 раз).

**Заключение.** Органические кислоты, содержащиеся в листьях одуванчика лекарственного и клевера красного способны оказывать целый ряд действий на кожу: противовоспалительное, бактерицидное, отбеливающие, антиоксидантное. Следовательно, извлечения из такого доступного и недорогого сырья могут быть введены в состав косметических лосьонов, используемых для ухода за жирной, проблемной, склонной к частым воспалительным процессам, кожей.

1. Гребинский, С.О. Биохимия растений / С.О. Гребенский. – Львов: Вища школа, 2005. – 210 с.
2. Прошко, Ю.Э. Определение содержания органических кислот в листьях одуванчика лекарственного / Ю.Э. Прошко, Н.С. Фомичева, Е.С. Шендерова // Молодежь и медицинская наука: статьи VI Всероссийской межвузовской научно-практической конференции молодых ученых с международным участием / Твер. гос. Мед. ун-т; редкол.: М.Н. Калинин [и др.]. – Тверь: Твер. Гос. Мед. Ун-т, 2019. С. 439–442.
3. Современные проблемы биохимии. Методы исследований: учеб. пособие / Е.В. Барковский [и др.]; под ред. проф. А.А. Чиркина. – Минск: Выш. шк., 2013. – 491 с.

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНДЕКСА NDVI В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ СЕВЕРА БЕЛАРУСИ

*А.Б. Торбенко, А.В. Казак  
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

«Умное» земледелие – направление в сельском хозяйстве, которое интенсивно развивается в мире более 10 лет. В самых общих чертах, это система организации производства сельскохозяйственной продукции, основанная на использовании новейших достижений науки и техники (дистанционное зондирование земли, система точного позиционирования GNSS, беспилотные летательные аппараты и т.д.), обеспечивающая минимизацию потерь времени и материальных ресурсов, а также повышение производительности труда на десятки процентов. Одним из базовых элементов этой системы является мониторинг и анализ состояния посевов и земель для разработки рекомендаций по оптимизации и корректировке процесса сельскохозяйственного производства. В «умном» земледелии для оценки качественных и количественных показателей используются индексы. Одним из них является вегетационный индекс или индекс NDVI. Целью данной работы является определить возможность использования стандартного метода получения индекса NDVI и оценки с его помощью качественных и количественных характеристик посевов и, если необходимо, то адаптировать данную методику к условиям севера Беларуси.

**Материал и методы.** NDVI (Normalized Difference Vegetation Index) - нормализованный относительный индекс растительности, простой показатель количества фотосинтетически активной биомассы (обычно называемый вегетационным индексом). Один из самых распространенных и используемых индексов для решения задач, использующих количественные оценки растительного покрова [1].

Исследования проводились на землях модельного хозяйства ООО «Сушево-Агро». Источниками данных для расчета NDVI послужили аэрофотоснимки с БПЛА (беспилотного летательного аппарата). Нами для получения исходной информации применялся беспилотник Trimble UX5 оснащенный камерами для съемки в видимом и инфракрасном диапазонах. Полученный материал обрабатывался с использованием специализированного программного обеспечения Photomod 7 lite предназначенного для работы с данными дистанционного зондирования. Далее с помощью инструментария ГИС-платформы QGIS была построена карта вегетационного индекса.

**Результаты и их обсуждение.** В процессе работ нами установлено, что расчет NDVI для исследуемой территории можно проводить по стандартной методике. Он базируется на двух наиболее стабильных (не зависящих от прочих факторов) участках спектральной кривой отражения сосудистых растений. Максимум солнечной радиации хлорофилл растений поглощает в красной зоне спектра (0,6–0,7 мкм), а в инфракрасной области (0,7–1,0 мкм) находится область минимального поглощения. Таким образом, повышенная фотосинтетическая активность, как правило, определяемая густотой посевов, ведет большему к отражению в инфракрасной и меньшему в красной зоне спектра. Отношение этих показателей друг к другу позволяет четко отделять растительные от прочих природных объектов. Использование же не простого отношения, а нормализованной разности между минимумом и максимумом отражений увеличивает

точность измерения, позволяет уменьшить влияние таких факторов как различия в освещенности снимка, облачности, дымки, поглощение радиации атмосферой и пр.[2].

NDVI – безразмерный, искусственный показатель, предназначенный для измерения эколого-климатических характеристик растительности. Кроме того, он позволяет оценить корреляцию с такими параметрами как продуктивность (временные изменения), биомасса, влажность и минеральная (органическая) насыщенность почвы, эвапотранспирация, объем выпадающих осадков, характеристики снежного покрова и т.д. Схемы NDVI в комплекте с топоосновой также можно использовать как базу для построения более сложных типов аналитических карт - продуктивности сельскохозяйственных земель, типов ландшафтов, почвенных, растительности и природных зон и других. Одним из основных вариантов использования индекса является расчет и прогнозная оценка на его основе урожайности, продуктивности, биоразнообразия, степени ущерба от различных природных и антропогенных бедствий, аварий и т.д. Эти данные используются также для вычисления других, универсальных и территориально-привязанных индексов: **LAI** - индекс листовой поверхности, **FPAR** - индекс фотосинтетической активной радиации, поглощаемой растительностью и пр.[3].

В ходе оценки возможностей применения индекса в сельском хозяйстве региона нами определены основные достоинства NDVI. Кроме того, необходимо отметить, что только использование беспилотной авиации позволяет превратить индекс в незаменимый инструмент при развитии точного земледелия. Таким образом, мониторинг нормализованного вегетативного индекса в сцепке с применением БПЛА позволяет:

- диагностировать заболевания растений на ранних стадиях развития;
- оценивать ситуацию на больших площадях в течение минимального времени;
- получать данные высокого разрешения и необходимой точности;
- определять порог развития растений без проведения полевых исследований;
- определять критически увлажненные или высушенные зоны полей;
- рассчитывать точные параметры мероприятий по обработке посевов и внесению удобрений;
- определять некоторые параметры метеорологических условий значимые для сельскохозяйственного производства;
- прогнозировать с высокой точностью урожайность;
- определять степень ущерба посевам связанного как с естественными, так и антропогенными факторами;
- использовать полученные данные для вычисления LAI (индекс листовой поверхности) и FPAR (индекс фотосинтетической активной радиации).

Отличительной особенностью при использовании индекса в сельском хозяйстве нашего региона явились более сложные условия получения исходных данных и их интерпретация в процессе построения карт. Прежде всего, это связано со сложным рельефом полей и условиями съемки. Установлено, что для получения необходимых результатов обязательно применение наряду со стандартным навигационным оборудованием дронов радаров рельефа и препятствий. Кроме того, достижение желаемой точности результатов (не менее 10-15 см в случае с посевами рапса на котором проводились исследования) необходима установка стационарных, или при разовых работах временных GNSS базовых станций с поддержкой технологии RTK.

**Заключение.** Таким образом, по результатам проведенных исследований, можно заключить, что методика вычисления и применение индекса в условиях северной Беларуси не требует особых подходов, однако при получении первичных данных необходимо уделить особое внимание учету влияния рельефа и атмосферных условий. Кроме того, организация «умного» земледелия требует применения высокоточного навигационного оборудования. Одним из ведущих преимуществ применения NDVI, по сравнению с другими вариантами оценки состояния посевов, является простота получения и обработки данных, высокая степень рентабельности проведения мониторинговых исследований, для осуществления которых требуются только материалы съемки и знания ее параметров.

1. Статья «Получение вегетационного индекса NDVI с помощью беспилотников (БПЛА)» [Электронный ресурс] – URL: <https://russiandrone.ru/publications/poluchenie-vegetatsionnogo-indeksa-ndvi-s-pomoshchyu-bes-pilotnikov-bpla/>

2. Статья «Знания необходимые для анализа вегетации» [Электронный ресурс] - URL: <https://eos.com/ru/blog/ndvi-voprosy-i-otvety/>

3. Статья «Теоретические основы использования индекса NDVI» [Электронный ресурс] – URL: <https://gis-lab.info/qa/ndvi2.html>

## АЛГОРИТМ РАБОТЫ ИСКУССТВЕННОЙ НЕЙРОННОЙ СЕТИ ПРИ ВЫДЕЛЕНИИ ТЕРРИТОРИЙ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ

*А.Б. Торбенко, Е.В. Соколовский  
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

В связи с нарастающей потребностью в точных картах реальных границ сельскохозяйственных территорий и набирающей свою популярность идеи высокоточного земледелия было принято решение о создании отдельного узкоспециализированного модуля искусственной нейронной сети Gargia, который позволяет установить фактические границы территорий, отведенных под выращивание различных культур.

Цель данной работы – создание модуля искусственной нейронной сети Gargia, позволяющего определять фактические границы сельскохозяйственных территорий.

**Материал и методы.** В качестве источников картографической информации были приняты следующие онлайн-сервисы:

1. Yandex Maps – предоставление информации об общем расположении сельскохозяйственных территорий.

2. Google Earth – предоставление уточняющей информации касательно границ сельскохозяйственных угодий.

3. SRTM Data – предоставление цифровой модели рельефа для предварительного исключения из области работы искусственной нейронной сети территорий многоэтажной застройки и территорий с рельефом, исключающим возможность ведения сельскохозяйственной деятельности.

В качестве вспомогательного программного обеспечения были использованы следующие программные продукты:

1. Qgis – ГИС-платформа с открытым исходным кодом, позволяющая подключать к своей структуре различные модули.

2. QuickMapServices – модуль для Qgis, позволяющий получать картографическую информацию из открытых сетевых источников.

3. Gargia Network – авторская искусственная нейронная сеть (ИНС), разработанная для оцифровки растровых картографических материалов с переводом в векторный формат данных.

**Результаты и их обсуждение.** Перед запуском обучения ИНС проводилось предварительное грубое зонирование территорий, были удалены из области работы ИНС территории с рельефом, исключающим ведение сельскохозяйственной деятельности, а также территории многоэтажной, промышленной и усадебной застройки. Осуществлялось это путём анализа SRTM – модели низкого разрешения.

За удаление из рабочей области территорий с указанными параметрами отвечает отдельный модуль Gargia Network – SRTM Filter, который автоматически загружает в оперативную память данные и создает слой-маску рабочей области по заданным параметрам.

Далее работа ИНС описывается следующими этапами:

1. Первичная детализация проводится на основе данных Yandex Maps, имеющих наибольший контраст сельскохозяйственных территорий в связи с особенностями обработки спутниковых данных. На данном этапе определяются области сосредоточения сельскохозяйственных территорий внутри рабочей области искусственной нейронной сети.

2. Вторичная детализация. Также может быть разбита на ряд этапов:

А) Выделение характерных «технологических полос» – параллельных линий на карте, образующихся в результате работы сельскохозяйственной техники, рядной посадки культур и других факторов. Наличие множества параллельных полос является уникальным параметром для определения сельскохозяйственных территорий, а их изгибы и резкие обрывы по краям полей могут служить «метками» для определения фактических границ сельскохозяйственных территорий. Пример таких полос представлен на рисунке 1.

Б) Определение области охвата исчерченной структуры раstra внутри области первичных границ. На данном этапе применяется технология «формы для печенья» - разрезание всей области первичных границ по линиям, отстоящим от крайних в области исчерченности на интервал, равный расстоянию до ближайшей внутренней полосы, а также удаление областей, содержащих менее 10% площади с характерным рисунком. На данном этапе уже возможно использование полученных полигональных для установления границ полей.



Рисунок 1 – Характерные полосы – технологические колеи, образующиеся в результате работы сельскохозяйственной техники.

В) Автоматическая генерализация территорий. На данном этапе исключаются «островки» - области внутри сельскохозяйственных территорий, занимающие менее 15% от общей площади объекта. Проводится также автоматическая корректировка относительно захвата территорий линейных водных объектов с учётом их буферной зоны, равной 0.86 ширины такого объекта.

Г) Ручная верификация и модерация необходима для исключения возможных ошибок при проведении зонирования, а также служит источником корректирующей информации для последующих запусков ИНС. Кроме того, на данном этапе в слой карты добавляются здания и территории сельскохозяйственных предприятий.



Рисунок 2 – Карта земель сельскохозяйственного назначения в границах г. Витебска.

Итогом работы модуля искусственной нейронной сети стала карта территорий сельскохозяйственного назначения, представленная на рисунке 2.

**Заключение.** Таким образом, полученная карта соответствует положению сельскохозяйственных земель в черте г. Витебска. Погрешность определения границ при использовании данного метода может варьировать в пределах от 1 до 20 пикселей исходного раstra, принятого для вторичной детализации, и зависит также от наличия факторов, ограничивающих обзор (облака, абберрации, засветы). В случае использования Google Earth погрешность варьируется в пересчёте на фактические размеры в пределах от 0,2 до 5 м.

Данный метод позволяет также работать с растровыми данными, полученными путём аэрофотосъёмки. В таком случае их разрешение позволяет сократить погрешности итоговых границ до 10 см в условиях сложного рельефа и до 2 см в условиях равнинного рельефа и наличия на борту аппарата, ведущего аэрофотосъёмку, радара следования рельефу.

## ФОРМИРОВАНИЕ ОРНИТОКОМПЛЕКСОВ В СУКЦЕССИОННОМ РЯДУ СОСНОВЫХ НАСАЖДЕНИЙ ВИТЕБСКОЙ ОБЛАСТИ

*Е.В. Шаврова  
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

Основная лесообразующая порода деревьев в Республике Беларусь – сосна обыкновенная (*Pinus sylvestris* (L)). В структуре площади лесопокрываемой территории Белорусского Поозерья доля сосновых лесов составляет не менее 35% [1]. Формирование орнитофауны сосновых насаждений различного типа и возраста происходит неравномерно, поэтому необходимы комплексные зоолого-ботанические исследования по изучению фито- и зооценозов вырубок в сосновых лесах различных стадий зарастания.

**Цель** – выявить специфику формирования орнитокомплексов на различных стадиях восстановления сосновых насаждений Витебской области.

**Материал и методы.** Исследование численности гнездящихся и кормящихся птиц на вырубках с искусственным возобновлением 1,5 и 10 лет в сосновых лесах проводились методом линейных трансект и пробных площадок на территории 4 административных районов Витебской области в мае-июле 2019–2020 гг. [2].

**Результаты и их обсуждение.** Исследование численности гнездящихся и кормящихся птиц выявило, что на вырубках 3 возрастов в сосновых лесах зарегистрировано 38 видов птиц.

Однолетние вырубки с искусственным возобновлением сосны – участки, заросшие травянистой растительностью и захламленные порубочными остатками. Орнитофауна свежих вырубок насчитывает 19 видов птиц, относящихся к 5 отрядам и 12 семействам. Суммарная плотность видов невысокая, 5,20 пар/га. Наибольшую долю (48,08%) составляют птицы открытых пространств – лесной и полевой жаворонки, обыкновенная овсянка, луговой чекан, каменка, использующие однолетнюю вырубку как для постройки гнезд, так и в качестве кормовой станции. Оставшийся после рубки валежник также используется данными видами как место для гнездования [3]. Свежие вырубки населяют птицы 5 фаунистических комплексов. Отмечено по 8 видов фауны европейского широколиственного леса (деряба, зарянка, зяблик, лесной жаворонок, луговой чекан, обыкновенная овсянка, пеночка-трещотка, черный стриж) и лесной Палеарктической фауны (белая трясогузка, крапивник, обыкновенная кукушка, лесной конек, пеночка-теньковка, пестрый дятел, сойка, чеглок) – по 42,10%; 1 таежный вид (снегирь), 1 вид гор юга Палеарктики (каменка), 1 вид аazonальной Палеарктической фауны (полевой жаворонок) – по 5,26%. Насекомоядные виды – крапивник (0,2 пар/га), пеночка-теньковка (0,2), пеночка-трещотка (0,2), белая трясогузка (0,2) используют зарастающие вырубки первого года как кормовую станцию для поиска насекомых и пауков. Оставленные для осеменения крупные деревья также используются птицами: пестрый дятлом (0,3 пар/га), черным стрижем (0,3) – для гнездования; на фауных фанерофитах дятел изготавливает «кузницы» для питания в осенне-зимний период.

К пяти годам вырубки с искусственным возобновлением представляют собой пространства, поросшие кустарником и подростом древесных пород – сосны, березы бородавчатой и пушистой, осины и травянистых растений. Параллельно с развитием фитоценоза на данном этапе зарастания происходит формирование типичного орнитокомплекса, в котором доминируют древесно-кустарниковые виды. Всего на данном этапе зарастания вырубки отмечено 28

видов птиц, относящихся к 5 отрядам и 17 семействам, их суммарная плотность составляет 8,81 пары/га. Пятилетние вырубки населяют птицы 3 фаунистических комплексов – доминируют виды европейских широколиственных лесов – 17 (60,71%) – вяхирь, деряба, желтоголовый королек, жулан, зарянка, зяблик, козодой, лесной жаворонок, луговой чекан, обыкновенная овсянка, певчий дрозд, пеночка-трещотка, садовая славка, серая мухоловка, славка-черноголовка, хохлатая синица, черный дрозд. Отмечено 9 видов (35,15%) лесной Палеарктической фауны – крапивник, большая синица, лесная завирушка, пестрый дятел, сойка, обыкновенная кукушка, московка, пеночка-теньковка, лесной конек. Зарегистрировано 2 вида таежной фауны (7,14%) – пеночка-весничка и снегирь. Многочисленными на вырубке являются пеночка-весничка (0,58 пар/га), пеночка-теньковка (0,58), пеночка-трещотка (0,46), устраивающие гнезда на земле и у основания кустарников; большая синица, гнездящаяся в дуплах (0,35); садовая славка (0,23 пар/га), серая мухоловка (0,23), жулан (0,11), гнездящиеся в кустарниковых зарослях и на молодых елях. По-прежнему на вырубках данной стадии зарастания гнездятся лесной жаворонок (0,58 пар/га), лесной конек (0,46), обыкновенная овсянка (0,46), хотя плотность данных видов птиц значительно ниже, чем на однолетних вырубках.

Древесный ярус десятилетних зарастающих вырубков составляют как лиственные, так и хвойные породы – рябина обыкновенная, береза бородавчатая и пушистая, осина обыкновенная, дуб черешчатый, сосна обыкновенная и ель европейская. Орнитокомплекс включает 29 видов птиц, относящихся к 6 отрядам и 17 семействам. Суммарная плотность отмеченных птиц составляет 13,13 пар/га. Десятилетние вырубки населяют птицы 5 фаунистических комплексов. Наибольшее число видов приурочено к фауне европейского широколиственного леса – 16 (55,17%) – вяхирь, деряба, желтоголовый королек, жулан, зарянка, зяблик, козодой, обыкновенная горихвостка, певчий дрозд, пеночка-трещотка, серая мухоловка, славка-завирушка, славка-черноголовка, хохлатая синица, черный дрозд, черный стриж. Комплекс лесной Палеарктической фауны представлен 9 видами птиц (31,03%) – большой синицей, крапивником, кряквой, обыкновенной кукушкой, лесной завирушкой, московкой, пеночкой-теньковкой, пестрым дятлом, сойкой. Отмечено 2 таежных вида – снегирь и пеночка-весничка (по 6,90%). По 1 виду Манчжурского комплекса (иволга) и гор юга Палеарктики (ворон) зарегистрировано на зарастающих вырубках 10 лет (по 3,45%). На зарастающих вырубках 10 лет доминируют дендрофильные виды – деряба (0,6 пар/га), желтоголовый королек (0,71), зарянка (0,71), черный дрозд (1,07); на гнездовании отмечен вяхирь (0,48).

**Заключение.** Среди разновозрастных вырубков в сосновых лесах наибольшее число видов птиц характерно для 10-летних насаждений – 29, имеющих богатый подлесок из лиственных и хвойных пород, что является удобным местом для гнездования и кормежки дендрофильных видов. Свежие вырубки населяют, в основном, птицы открытых пространств, их орнитофауна включает 17 видов. Тенденция роста наблюдается уже через 5 лет – число видов в возобновляющихся насаждениях составляет 28, и включает как представителей открытых пространств, так и дендрофильных.

1. Лабоха, К.В. Современная структура лесов Белорусского Поозерья / К.В. Лабоха, А.Ч. Борко // Труды БГТУ, 2015. – № 1. – С. 62–65.

2. Бибби, К. Методы полевых экспедиционных исследований. Исследования и учеты птиц / К. Бибби, М. Джонс, С. Мардсен. – М.: Союз охраны птиц. – 186 с.

3. Абрамова, И.В. Сукцессия населения птиц в ходе восстановительной смены еловых лесов в юго-западной части Беларуси / И.В. Абрамова // Журн. Белорус. гос. ун-та. География. Геология. – 2017. – № 2. – С. 31–39.

## ПОЛОВАЯ ПРИНАДЛЕЖНОСТЬ СЕЛЬСКИХ РАЙОНОВ ВИТЕБСКОЙ ОБЛАСТИ

*Е.В. Шаматкульская  
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

Витебская область, как и Беларусь в целом, относится к регионам, где на протяжении длительного периода число мужчин меньше, чем число женщин. При этом, первоначально мальчиков рождается больше: на 100 девочек 105–106 мальчиков. В возрасте 55–59 лет гендерное соотношение выравнивается, и постепенно женщин становится больше, а в возрасте 70+ женщины преобладают намного.

Цель исследования – проанализировать половую структуру сельского населения Витебской области.

**Материал и методы.** Материалом исследования являются данные статистического ежегодника «Витебская область» 2019 года [1]. В ходе работы были использованы описательный, сравнительный, аналитический и статистический методы.

**Результаты и их обсуждение.** Перепись населения 2019 г. показала превышение численности сельских женщин над мужским населением в Витебской области на 6346 человек. Женщины среди сельского населения составляют 51,2% или на 1000 мужчин приходится 1050 женщин. Однако, в 1989 г. разрыв был больше: 45,4% мужчин и 54,5% женщин (рисунок).



Рисунок – Распределение по полу сельского населения Витебской области в 1989-2019 гг. (сост. автором по [1])

Рассматривая распределение по полу сельского населения в разрезе районов Витебской области в 2019 г., можно отметить, что только в одном районе области (из 21) – Лепельском – мужчин больше, чем женщин (таблица). Из остальных двадцати районов Витебской области выделяется группа районов с высокой (52-53%) долей женщин в сельском населении. Самыми «женскими» сельскими районами Витебской области являются Россонский (53,6%), Лиозненский (52,8%) и Глубокский (52,6%) районы.

Таблица – Распределение районов Витебской области по соотношению мужчин и женщин среди сельского населения (сост. автором по [1])

Сельские районы, где преобладает мужское население	Сельские районы, где преобладает женское население		
	50,0 – 50,9%	51,0 – 51,9 %	Более 52,0%
Лепельский	Городокский	Поставский	Россонский
	Полоцкий	Верхнедвинский	Лиозненский
	Браславский	Миорский	Глубокский
	Сенненский	Толочнский	Докшицкий
	Бешенковичский	Ушачский	Дубровенский
		Шумилинский	
		Шарковщинский	
		Оршанский	
		Чашникский	
		Витебский	

К сельским районам Витебщины, которые имеют почти одинаковое соотношение мужчин и женщин можно отнести только три района: Бешенковичский, Сенненский и Браславский.

Определенное преимущество в численности женского населения над мужским в сельской местности (как и в городах), оказывается на деле поселками и деревнями пожилых женщин, вдов и пенсионерок. Отток молодых женщин из сельской местности приводит к диспропорции

соотношения по полу и, чаще всего, это имеет экономическое основание. В сельской местности трудно найти достойную и престижную работу для молодежи, отсутствуют альтернативные места трудоустройства, места досуга, слабая транспортная доступность и обеспеченность, отсутствие дошкольных (и не только) учреждений, поэтому более мобильные молодые женщины и мужчины покидают село.

На сайте Витебского исполнительного комитета проводится (2021 г.) опрос на тему: «Что, на ваш взгляд, способно удержать молодых специалистов на селе?». 57% респондентов назвали стабильную работу и достойную заработную плату.

**Заключение.** Для улучшения демографической ситуации на селе на государственном уровне для привлечения в сельские поселки с нарушенной пропорцией мужчин и женщин необходимо использовать все пути и возможности, чтобы молодежь возвращалась в деревню.

1. Статистический ежегодник Витебской области 2019. Национальный статистический комитет Республики Беларусь. Главное статистическое управление Витебской области. – Минск. 2019. – 482 с.

## **ЛИСТОЕДЫ (COLEOPTERA: CHRYSOMELIDAE) ТРАНСФОРМИРОВАННЫХ ВЕРХОВЫХ БОЛОТ БЕЛОРУССКОГО ПООЗЕРЬЯ**

*В.В. Яновская  
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

Трансформированные верховые болота образуются в результате деятельности человека для хозяйственных нужд (добыча торфа, формирование сельскохозяйственных угодий, лесохозяйственные цели). Влияние хозяйственной деятельности приводит к появлению не типичных видов растений, а также к целевому удалению или исчезновению типичной болотной растительности на верховых болотах. В результате трансформации изменяется фауна энтомокомплексов верховых болот. Самым крупным по количеству видов на трансформированных верховых болотах был отряд Coleoptera, содержащий 80 видов из 51 рода и 16 семейств [1]. Семейство Chrysomelidae составило в этом списке третью часть (27 видов). Данная группа насекомых в следствие высокого обилия и видового разнообразия является удобным объектом для экологического мониторинга и исследований. Поэтому целью данной работы стало изучение фауны и экологической структуры населения листоедов трансформированных верховых болот Белорусского Поозерья.

**Материал и методы.** Полевые исследования проводили с 2007 по 2013 года на 5 верховых болотах Витебской области, которые нарушены в разной степени (таблица 1).

Таблица 1 – Места проведения исследований

Название болота	Географические координаты	Площадь болота, га	Охранный статус	Способ разработки
Жада	55°26' N 28°0' E	2300	гидрологический заказник местного значения	фрезерный
Глоданский мох	55°16'N30°47'E	2180	отсутствует	фрезерный
Дымовщина	55°11'N30°5'E	360	биологический заказник местного значения	карьерный
Городнянский мох	55°5'N 30°8'E	250	отсутствует	карьерный, кусково-резной, фрезерный
Чернецкий мох	55° 0' N 30° 8' E	270	отсутствует	карьерный и кусково-резной

Материал был собран преимущественно методом кошения энтомологическим сачком, а также методом ручного сбора и отряхивания растений. Исследования проводили с конца апреля по конец октября каждые 10–14 дней. Проба – 50 взмахов в пятикратной повторности.

**Результаты и их обсуждение.** На нарушенных верховых болотах Витебской области установлено 27 видов жуков-листоедов 7 подсемейств (таблица 2).

Таблица 2 – Структура доминирования Chrysomelidae трансформированных верховых болот Белорусского Поозерья

Название вида	N	ОЧ	ОБ	Название вида	N	ОЧ	ОБ
<i>Plateumaris discolor</i>	272	90,67	26,61	<i>Ch. picipes</i>	7	2,33	0,68
<i>Oulema lichenis</i>	24	8	2,35	<i>Chaetocnema sp.</i>	5	1,67	0,49
<i>Cryptocephalus bipunctatus</i>	2	0,67	0,19	<i>Crepidodera aurata</i>	11	3,67	1,08
<i>C. labiatus</i>	8	2,67	0,78	<i>C. aurea</i>	6	2	0,59
<i>Lochmaea suturalis</i>	462	154	45,21	<i>C. fulvicornis</i>	6	2	0,59
<i>Luperus longicornis</i>	7	2,33	0,68	<i>Longitarsus luridis</i>	3	1	0,29
<i>Altica aenescens</i>	1	0,33	0,09	<i>L. parvulus</i>	2	0,67	0,19
<i>Altica palustris</i>	2	0,67	0,19	<i>L. protensis</i>	4	1,33	0,39
<i>A. oleracea</i>	2	0,67	0,19	<i>Longitarsus sp.</i>	2	0,67	0,19
<i>Altica sp.</i>	119	39,67	11,64	<i>Phyllotreta nemorum</i>	1	0,33	0,09
<i>Aphthona erichsoni</i>	4	1,33	0,39	<i>Ph. atra</i>	2	0,67	0,19
<i>A. euphorbiae</i>	21	7	2,05	<i>Ph. striolata</i>	3	1	0,29
<i>Chaetocnema breviscula</i>	37	12,33	3,62	<i>Casida sp.</i>	6	2	0,59
<i>Ch. mannerheimi</i>	3	1	0,29	<i>Vcezo</i>	1022	340,67	100

Примечание: N – количество видов, экз.; ОЧ – относительная численность, экз/50 взмахов; ОБ – относительное обилие, %.

Преобладающими видами являются *Lochmaea suturalis*, *Plateumaris discolor*, *Altica sp.* Это стенобионты верховых болот. Также отмечено 19 видов относительное обилие которых менее 1% (субрецидентные виды). Из них только 4 вида типично болотные (*Cryptocephalus labiatus*, *Altica aenescens*, *Aphthona erichsoni*, *Chaetocnema mannerheimi*).

По биотопическому преферендуму имаго отмечено наибольшее количество болотных видов (27,27 %), несколько меньше лесных (22,73%), лугово-полевые и полевые виды составили одинаковое количество (18,18%). Также отмечена луговая группа (9,09%) и эврибионты (4,55%).

Фитофаги семейства Chrysomelidae по широте пищевой специализации нарушенных верховых болот представлены 2 группами: олигофаги и полифаги. Преобладают по количеству экземпляров олигофаги (85,7 %). Среди них установлены *Lochmaea suturalis*, *Plateumaris discolor*, *Cryptocephalus labiatus*, *Luperus longicornis*. Среди полифагов установлены *Chaetocnema breviscula*, *Oulema lichenis*, *Aphthona euphorbiae*, *Crepidodera aurata* и другие.

Выявлено 7 фитобионтных групп листоедов по признаку обитания на разных жизненных формах растений. Преобладающими являются хамебионты (52,03 %) и хортобионты (36,26 %). Доли остальных групп менее 4%. Среди хамебионтов отмечен *Lochmaea suturalis*, питающийся *Calluna vulgaris*. Среди хортобионтов преобладает *Plateumaris discolor*, кормовыми растениями которого являются *Carex sp.*, *Eriophorum vaginatum*.

**Заключение.** В результате исследования установлено, что жуки Chrysomelidae трансформированных верховых болот отличаются высоким видовым богатством. В данной экосистеме выявлено 27 видов листоедов. Также отмечено ограниченное количество доминантов и широкий качественный видовой состав. К доминирующим видам относятся типично болотные обитатели (*Lochmaea suturalis*, *Plateumaris discolor*, *Altica sp.*). По биотопическому преферендуму здесь также преобладают болотные виды. По широте пищевой специализации преобладают олигофаги, что скорее связано с преобладанием в травянисто-кустарничковом ярусе исследованных участков *Calluna vulgaris*, *Carex sp.*, *Eriophorum vaginatum*. И как следствие отмечено преобладание представителей хамебионтной и хортобионтной фитобионтных групп. Отмечено 4 вида, которые имеют высокую специализацию к условиям верховых болот: 2 тиффиобонта (*Plateumaris discolor*, *Aphthona erichsoni*) и 2 тиффифила (*Lochmaea suturalis*, *Altica palustris*).

1. Яновская, В.В. Эколого-фаунистическая характеристика энтомокомплексов (Insecta: Auchenorrhyncha, Heteroptera, Coleoptera) антропогенно трансформированных верховых болот Белорусского Поозерья: дис. ... канд. биол. наук: 03.02.08 / В.В. Яновская. – Витебск, 2015. – 242 с.

# ИСТОРИЧЕСКАЯ ДИНАМИКА И ДУХОВНАЯ КУЛЬТУРА ОБЩЕСТВА В РАМКАХ РЕГИОНАЛЬНОГО И ГЛОБАЛЬНОГО КОНТЕКСТОВ

## ОСОБЕННОСТИ РАСТИТЕЛЬНЫХ ОРНАМЕНТОВ

*Е.В. Антонова, Г.Я. Метмурадова  
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

Орнамент как элемент культуры помогает сохранять традиции прошлого. Это связующая нить поколений, иллюстрирующая творческие способности мастеров. В настоящее время возрождается интерес к национальным ценностям, к Природе как источнику вдохновения и созидания.

Цель исследования – показать отличительные черты растительных орнаментов и через них отразить традиции Белорусского и Туркменского народов, их связь с современностью.

**Материал и методы.** Материалом послужили литературные данные. Методы сравнительного анализа, сопоставления и обобщения.

**Результаты и их обсуждение.** Растительный природный орнамент имеет неограниченное количество производных мотивов, на основе которых создается бесчисленное множество узоров, встречающихся на декоративно-прикладных предметах народного творчества [1]. Узоры растительных орнаментов отражают навыки, национальную идентичность и мировоззренческие особенности каждого народа. И тем не менее можно выделить отличительные черты растительных орнаментов (рисунок 1).

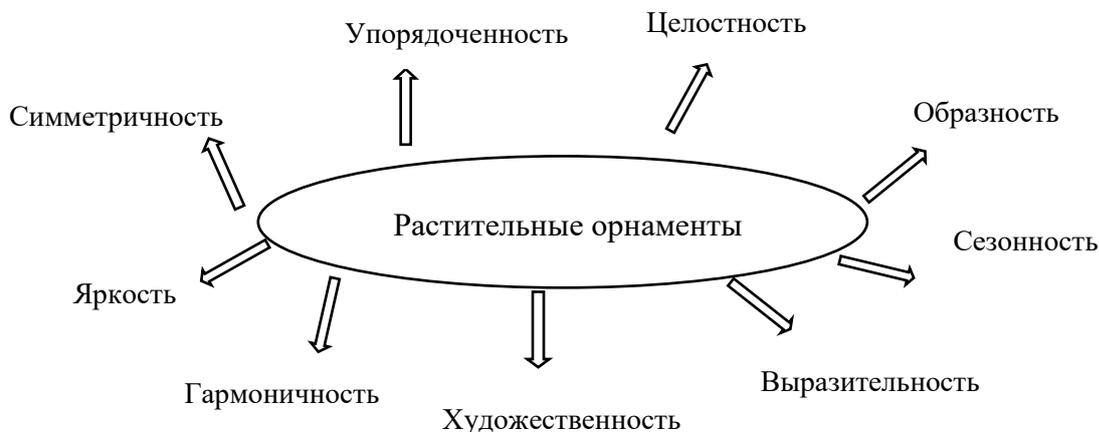


Рисунок 1 – Отличительные черты растительных орнаментов

Туркменские орнаменты – это уникальное произведение, красивая долина, которую никто никогда не видел; книга, которую не открывали; страница, которую не перевернули. Узоры блестят, как кораллы, выдвигая на первый план национальные костюмы. В таких узорах выражены патриотизм, трудолюбие, гармония с природой, семейная верность, взаимоуважение. В орнаментальной символике и украшениях национального костюма, являющихся художественным воплощением ментальной самобытности, отражена эволюция культурно-эстетических воззрений народа, его вкусы, исторический опыт и традиции [2].

Белорусский национальный орнамент является не просто украшением наряда, в нём каждый узор имеет свой смысл и сакральное значение. Это особый шифр народа, элементы которого символизируют красоту и добро, дают надежду и силу, воплощают любовь и уважение человека к родной земле и своим предкам [3]. В таблице 1 указаны специфические и общие черты орнаментов Белорусского и Туркменского народов.

Таблица 1 – Сравнительная характеристика орнаментов

Белорусские орнаменты	Туркменские орнаменты
Специфические черты	
Возможны монохромные узоры	Полихромные узоры
Вышитые головные уборы в праздничной обстановке	Вышитые головные уборы и в будни, и в праздники
Украшенные орнаментом сорочка, юбка, фартук	Длинные платья с орнаментом в повседневной жизни и в праздничные дни
	Старейшины Туркмен и в наши дни предпочитают мужские расшитые халаты – чекмен
Общие черты	
Использование природной символики	
Применение ярких тонов	
Детализация элементов	
Календарная обрядность	
Комбинирование растительного орнамента с геометрическим	
Сохранение и обогащение традиций	
Распространенность для украшения одежды, предметов быта, интерьера	

Как видим, орнамент в каждой культуре по форме и цветовой гамме мало отличается друг от друга. Мастера по-разному видят окружающий мир, что помогает им создавать удивительные орнаменты, свойственные своему народу.

Белорусский орнамент активно используют дизайнеры со всего мира. Яркими отличительными чертами орнаментов Беларуси можно назвать преимущественное использование различных геометрических фигур [4]. В современном обществе ромбо-геометрический орнамент дополняется новыми мотивами, обогащается колористика. Белорусские красавицы в первую очередь во все времена ценили в одежде комфорт и скромность. Поэтому белорусский этно-стиль подразумевает плавные линии, женственность и свободный крой [5].

Во всех орнаментах узоры в общих чертах похожи друг на друга и легко узнаются, словно находятся вне времени и пространства. Характер изображений со строго определенной композицией, цветовым решением и техникой исполнения складывался веками и представлял собой духовный и художественный опыт многих поколений [6].

**Заключение.** В современном мире растительный орнамент выступает в модной и сильной позиции. У каждого народа есть свои традиции, история культуры. Несмотря на своеобразие культуры каждой страны, их объединяет связь с Природой. Мастера всех народов отражают красоту родной земли. В орнаментах выражается патриотизм, уважение к предкам, ответственность поколений. С помощью растительных орнаментов предметы быта превращаются в предметы эстетической значимости. Изделия живописными узорами народных мастеров воплощают в себе богатые традиции орнаментального искусства.

1. Режим доступа <http://ashgabat.in/2020/07/09/mir-turkmen-v-osnove-ornamenta-vdohnovenie-krasotoj-prirody/> Дата доступа 7 января 2021 года
2. Режим доступа <https://ukraine.tnembassy.gov.tm/ru/news/1756> Дата доступа 7 января 2021 года
3. Режим доступа <https://poshyk.info/beloruskaia-vishivka/> Дата доступа 9 января 2021 года
4. Режим доступа <https://ethnobocho.ru/slavyanskiy/beloruskij-ornament-istoriya-naroda-v-simvolax.html> Дата доступа 10 января 2021 года
5. Режим доступа <https://ethnobocho.ru/slavyanskiy/beloruskij-ornament-istoriya-naroda-v-simvolax.html> Дата доступа 10 января 2021 года
6. Режим доступа <https://cyberleninka.ru/article/n/ornament-kak-svyazuyuschaya-nit-sovremennogo-i-traditsionnogo-iskusstva/viewer> Дата доступа 9 января 2021 года

## ШКОЛЫ ГРАМОТЫ ГРОДНЕНСКОГО СОФИЙСКОГО ПРАВОСЛАВНОГО БРАТСТВА В 1880-Х ГГ.

*С.М. Восович  
Брест, БрГТУ*

Одной из недостаточно изученных тем в белорусской исторической науке является образовательная деятельность православных братств Беларуси во второй половине XIX – начале XX в. Не исключение составляет церковно-школьная активность Гродненского Софийского православного братского союза. Поэтому цель данного исследования – проанализировать деятельность указанного церковно-общественного союза по созданию и поддержке школ грамоты в 1880-х гг.

**Материал и методы.** Источником для проведения исследования послужили опубликованные в 1880-х гг. в «Литовских епархиальных ведомостях» отчеты Гродненского Софийского православного братства и сведения о церковных школах. Использовались как общелогические методы (анализ, синтез, индукция, абстрагирование, обобщение), так и методы эмпирического (описание) и теоретического (типологизация, единства исторического и логического) исследования.

**Результаты и их обсуждение.** С 1884 г. Гродненское Софийское православное братство сосредоточило свою активность на церковно-школьной деятельности. Этому содействовало, прежде всего, издание как местных, так и правительственных распоряжений, касавшихся церковно-школьного дела. Литовская духовная консистория циркулярным указом за № 8305 от 5 декабря 1883 г. распорядилась открыть при православных храмах церковно-приходские школы с целью противодействия «латино-польской пропаганде, а главное – возвышения религиозно-нравственной жизни простонародья» [1, с. 128]. А 13 июня 1884 г. император Александр III утвердил «Правила о церковно-приходских школах». Согласно «Правилам о церковно-приходских школах», православные братства имели право участвовать в финансировании открываемых начальных учебных заведений, а советы епархиальный братских союзов – выполнять функции епархиальный училищных советов [2].

Благоприятно сказались и расположение духовенства, части местного населения Литовской епархии к учреждению церковных начальных учебных заведений. К 15 марта 1884 г. было открыто 32 школы, концу марта – более 60, в содержании которых принимали участие местные сельские общества [3, с. 102]. Повлияло также и возрождение церковно-школьного дела, охватившее другие регионы так называемого Северо-Западного края Российской империи. Так, в 432 приходах Могилевской епархии в марте 1884 г. насчитывалось 893 церковные школы с 17887 учащимися обоего пола [4].

Развитию церковно-школьной братской деятельности содействовал имевшийся у Софийского братства до учреждения церковных школ опыт открытия и содержания начальных учебных заведений. 8 сентября 1881 г. Софийский церковно-общественный союз открыл братское начальное училище в центре г. Гродно, а в сентябре 1882 г. – 5 сельских училищных отделений братской школы [5]. Указанный опыт привел к тому, что не все братчики сразу четко осознавали специфику открытых позднее школ грамоты. В отчете за третий братский год (с 1 марта 1884 г. до 1 марта 1885 г.) школы грамоты, находившиеся в ведении православного духовного ведомства, считались отделениями братского училища, которое в свою очередь подчинялось местной Дирекции народных училищ.

В 1884 г. Софийское братство открыло на территории прихода Гродненского Софийского собора 5 церковных школ, а именно: Пригодичскую, Жидовщинскую, Чещевлянскую, Малаховичскую, Переселкскую. Продолжала функционировать и Малыщино-Кульбацкое начальное учебное заведение, открытое в 1882 г. Учебные занятия в указанной школе проходили поочередно в то д. Малыщине, то в д. Кульбаках [6, с. 186].

В местах проживания многочисленного православного населения церковные школы устраивались скорее и прочнее. Так, в д. Пригодичах, где население было сплошь православным, крестьяне в первый год существования начального учебного заведения стали посылать в него даже девочек. Содействовало этому беседа епископа Брестского Авраамия с населением указанного населенного пункта.

24 июня 1884 г. викарный архиерей совершил в сослужении с причтом Гродненского собора божественную литургию в местной церкви. А затем посетил несколько крестьянских се-

мей, убеждая родителей не оставлять своих детей без образования, в том числе девочек, как будущих матерей. Богослужение, беседа и бесплатная раздача архиереем крестьянам несколько Евангелий, часословов, псалтырей, различных назидательных брошюр произвели на жителей д. Пригодичи неизгладимое впечатление.

Об успехах пригодичского начального учебного заведения свидетельствует тот факт, что ученики местной школы в год её открытия регулярно заменяли псаломщика местной приписной к собору церкви. Под руководством своего учителя они, по словам современников, «довольно удовлетворительно» пели и читали в храме [7, с. 172].

Среди же католиков братские предложения об открытии начальных учебных заведений встречали сильное противодействие. Примером может служить попытка организации данного типа начального учебного заведения в пригородной д. Грандичи, в которой преобладало мещано-шляхецкое католическое население. Несмотря на предложение братчика Филаретова подарить под открываемую школу свой дом, население потребовало преподавания на польском языке. Получив от братства отказ, население категорически заявило: «Не нужно нам дома, не нужно нам и самой школы, если в ней нельзя учиться по-польски» [7, с. 172].

Похожая ситуация наблюдалась при открытии школ в д. Переселках Гожской волости и д. Малаховичах. В д. Переселках Гродненскому православному братству удалось открыть школу с большим трудом 7 ноября 1884 г. При открытии на занятия записалось 14 учеников. Но просуществовало учебное заведение недолго. Уже в феврале 1885 г. оно закрылось из-за отсутствия желавших обучаться в ней детей.

В д. Малаховичах православный староста от лица всего сельского общества просил Софийское братство организовать школу. Был составлен даже приговор об её открытии. Первоначально записалось в неё 20 лиц, желавших посещать школу. Но неожиданно крестьяне стали требовать преподавания занятий на польском языке. Получив отказ, перестали посылать своих детей в школу даже православные жители деревни. К 1 марта 1885 г. в указанном учебном заведении осталось не более трех учащихся. В конце отчетного года Софийское братство вынуждено было констатировать, что ему потребуется «много терпеливых трудов..., чтобы расположить местное население к русской школе» [7, с. 172].

Все братские церковные школы фактически были школами грамоты. Официально вскоре они так и стали называться вследствие точного разграничения учебных заведений Литовским епархиальным училищным советом.

Все школы грамоты в первый год существования были подвижными, т.к. помещались по очереди в лучших крестьянских хатах. Родители платили учителям от 30 до 40 коп. в месяц за каждого обучавшегося мальчика. Девочки обучались бесплатно. Из 6 школ грамоты 2 были мужскими, а остальные – смешанными, т.е. в них обучались как мальчики, так и девочки.

Ежемесячное жалованье учителей составляло 6 руб. Недостающие до указанной суммы после родительских взносов средства доплачивало Софийское братство. Оно же обеспечивало свои школы учебной литературой, получаемой бесплатно от местной Дирекции народных училищ или из Хозяйственного управления при Св. Синоде. В 1884/1885 учебном году Софийское братство получило от Дирекции народных училищ 127 экземпляров учебных пособий 19 названий, а из Хозяйственного управления при Св. Синоде – 540 экземпляров книг [7, с. 172].

Учительский персонал школ грамоты в первый год их существования был неоднороден как по полученному образованию, так и по сословной принадлежности. В Пригодичской (учительствовал Николай Ломанин), Чещевлянской (Даниил Андреюк), Мальшино-Кульбацкой (Даниил Аскирко) школах грамоты работали учителями крестьяне, закончившие Гродненское приходское училище или народное училище. В Жидовщинской школе грамоты преподавал сын чиновника Лев Иванов, окончивший Гродненское приходское училище, в Малаховичской – послушник Гродненского Борисо-Глебского монастыря Антон Бельский, не закончивший Свислочскую учительскую семинарию, в Переселкской – солдатский сын Егор Алексеев, окончивший Гродненское приходское училище. Все учителя были холостыми.

В следующем учебном году Софийскому братству не удалось сохранить школу грамоты в д. Малаховичах. В тоже время удалось возобновить занятия в Переселкском учебном заведении. Правда, посещало его лишь 5 мальчиков. Учителем в нем стал работать местный крестьянин, окончивший народное училище.

В указанный период перестала кочевать из деревни в деревню Малышино-Кульбацкая школа грамоты. Она стала размещаться в д. Малышине в арендуемом здании. Стала снимать помещения и Чещевлянское учебное заведение. В 1885 г. учреждены две новые подвижные школы грамоты: в д. Грандичах (была открыта 22 октября) и д. Яловщине (15 октября). В первой из них работал учителем крестьянин, окончивший учительскую семинарию, во второй – отставной писарь. Причем Яловщинская школа стала наиболее многолюдной. В ней обучалось 14 учеников, среди которых было 3 девочки. В целом, в 1885/1886 учебном году в ведении братского совета находилось 7 школ грамоты: 5 смешанных и 2 мужские [8, с. 421].

В 1886/1887 учебном году произошли существенные изменения в церковно-школьной деятельности Гродненского Софийского православного братства. Школа в д. Пригодичах при приписной церкви в декабре 1886 г. перешла в разряд одноклассных церковно-приходских учебных заведений. Разместилась в собственном доме, построенном на средства Гродненского Софийского братства в 1886 г. при пособии Литовского епархиального училищного совета [9, с. 356]. Закрылись школы грамоты в д. Жидовщине и д. Переселке. Первая из них по причине присоединения к Пригодичской церковно-приходской школе, вторая – из-за нежелания родителей католического исповедания отправлять своих детей учиться [10, с. 401]. В итоге, в 1886/1887 учебном году братских школ грамоты осталось 4: Чещевлянская, Малышинская, Грандичская и Яловщинская. При этом в Малышинском начальном учебном заведении стали обучаться лишь мальчики. А Яловщинская школа грамоты перестала быть подвижной. Местный помещик бесплатно представил удобный для занятий дом под её размещение [11, с. 379].

К изданию «Правил о школах грамоты», утвержденных императором Александром III 14 мая 1891 г. у Гродненского Софийского братства осталась лишь Чещевлянская школа грамоты, преобразованная в 1891/1892 учебном году в церковно-приходское начальное учебное заведение [12, с. 280].

**Заключение.** Таким образом, в середине 1880-х гг. Гродненское Софийское православное братство открыло 7 школ грамоты с целью укрепления в Гродненском приходе позиций Русской православной церкви и русской культуры. Оказывая материальную и моральную поддержку, Софийский братский союз заботился о благоустройстве школ грамоты. Не смотря на старания братской церковно-общественной организации, существование данного типа учебных заведений было не стабильным. Из-за церковного характера образования и преподавания на русском языке школы грамоты встретили сильное противодействие среди многочисленного местного католического населения. В результате, к середине 1892 г. 2 школы грамоты были преобразованы в церковно-приходские, а остальные – закрылись.

1. Циркулярное обращение помощника Дятловского благочинного священника Павловича к духовенству благочиния // Литовские епархиальные ведомости. – 1884. – № 14 (неофициальный отдел). – С. 128–129.

2. Правила о церковно-приходских школах // Литовские епархиальные ведомости. – 1884. – № 30. – С. 255–257.

3. Об открытии церковно-приходских школ // Литовские епархиальные ведомости. – 1884. – № 11 (неофициальный отдел). – С. 102–103.

4. Литовские епархиальные ведомости. – 1884. – № 14 (неофициальный отдел). – С. 130.

5. Опоцкий, А. Деятельность Гродненского православного Софийского братства / А. Опоцкий // Литовские епархиальные ведомости. – 1883. – № 4 (неофициальный отдел). – С. 32–33.

6. Сведения о школах церковно-приходских и о домашних школах грамотности, действующих в настоящем 1884/85 учебном году // Литовские епархиальные ведомости. – 1885. – № 3. – С. 22, № 5. – С. 38–40, № 12 (неофициальный отдел). – С. 120–122, № 13 (неофициальный отдел). – С. 129–130, № 14 (неофициальный отдел). – С. 136–137, № 18–19. – С. 186–188, № 20. – С. 202–204, № 21. – С. 208–210, № 23. – С. 237–238, № 24. – С. 243–244, № 25. – С. 250–251.

7. Из отчета Гродненского православного Софийского братства за 3-й год его существования 1-го марта 1884/5 г. // Литовские епархиальные ведомости. – 1885. – № 16–17 (неофициальный отдел). – С. 171–172.

8. Ведомость церковно-приходских школ Литовской епархии, с обозначением числа учащихся, времени открытия, помещения и учителя, за 1885–86 учебный год // Литовские епархиальные ведомости. – 1886. – № 41 (неофициальный отдел). – С. 386–390, № 42 (неофициальный отдел). – С. 399–402, № 43 (неофициальный отдел). – С. 411–432.

9. Ведомость о церковно-приходских школах Литовской епархии за 1886–87 уч. год // Литовские епархиальные ведомости. – 1887. – № 41 (неофициальный отдел). – С. 354–358, № 42 (неофициальный отдел). – С. 362–367.

10. Церковно-приходские школы и школы грамоты, закрывшиеся в 1886–87 году // Литовские епархиальные ведомости. – 1887. – № 45 (неофициальный отдел). – С. 400–403.

11. Ведомость о домашних школах грамоты Литовской епархии за 1886–87 год // Литовские епархиальные ведомости. – 1887. – № 43 (неофициальный отдел). – С. 372–382, № 44 (неофициальный отдел). – С. 389–394.

12. Из отчета Гродненского Софийского православного братства за 1893 и 94 годы // Литовские епархиальные ведомости. – 1895. – № 29–30 (неофициальный отдел). – С. 278–281.

## ЧЕЛОВЕК КАК ОБЪЕКТ ИДЕОЛОГИЧЕСКОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ В ТЕОРИИ И ПРАКТИКЕ ИТАЛЬЯНСКОГО ФАШИЗМА

*Е.В. Давлатова, В.А. Голубев  
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

Вопрос о взаимоотношении человека и государства на протяжении длительного промежутка времени не нашел однозначного ответа. Более того, в конце XX и начале XXI вв. он стал более актуальным. В частности, крушение прежних общественных устоев и системы ценностей привели к росту реакционных настроений и национализма в определенной части общества. С течением времени в некоторых странах бывшего СССР ситуация не только не стабилизировалась в этом плане, но и усугубилась (как пример можно привести Украину). Кризис духовных ценностей в странах Западной Европы на современном этапе, радикализация общественной жизни наглядно показали, что проблема взаимодействия общества и государства не только требует более тщательного изучения, но и во многом ее переосмысления с целью предотвращения усиления негативных тенденций в виде существующих радикальных течений и появления новых.

Целью статьи является исследование особенностей идеологического манипулирования человеком в Италии в эпоху её фашизации.

**Материал и методы.** Эмпирической базой исследования выступили труды итальянского философа Дж. Джентиле, являющегося автором «доктрины фашизма», а также речи и выступления Б. Муссолини, адресованные итальянскому обществу и посвященные созданию государства и человека «нового образца». Достижение поставленной цели осуществлялось с опорой на философские, научные и общелогические методы исследования. Комплексный и конкретно-исторический подходы позволили рассмотреть специфику формирования взаимоотношений между человеком, обществом и государством в Италии в данный период.

**Результаты и их обсуждение.** Италия – первое в Европе и мире государство, в котором радикально настроенные люди, называющие себя фашистами, пришли к власти. Само же слово «фашизм» также является итальянским. Оно происходит от итальянского слова «Fasci», что переводится как «связка», «союз». Зарождению фашизма и оформлению его в политическое течение способствовали ряд внутренних и внешних факторов. Во-первых, положение Италии во время и после Первой мировой войны. Перейдя на сторону Антанты, Италия понесла вначале серьезные поражения от австрийских войск, а затем осталась неудовлетворенной в своих требованиях на Парижской мирной конференции. Во-вторых, война принесла только убытки и еще больше усилила социальный, экономический и политический кризис в государстве. В-третьих, ряд политических и экономических кризисов дестабилизировали общество и показали тем самым слабость демократических сил, усилив позиции и влияние, как социалистов, коммунистов, так и националистов внутри страны. В-четвертых, либеральное правительство не было способно вывести Италию из кризиса.

После «фашистской революции» 1922 г. и установления в стране диктатуры основным идеологом и теоретиком фашистской Италии принято считать Дж. Джентиле. В период диктатуры Б. Муссолини он занимал ряд важных постов: был министром образования, членом Большого фашистского совета, возглавлял комиссию по реформе конституции.

Политическая философия Джентиле отразилась в «Доктрине фашизма» 1932 года. В Италии того времени считалось, что автором данной доктрины является Б. Муссолини, однако на самом деле ему принадлежит только вторая глава в «Доктрине фашизма». Весь остальной текст сформулирован и написан непосредственно Дж. Джентиле.

Если Б. Муссолини видел фашизм как политическую систему, то Джентиле описывал данный феномен непосредственно с философской точки зрения. Для него это было некой новой концепцией, и «эта позитивная концепция жизни, очевидно, является этической концепцией. Она отражает всю реальность, а также деятельность человека, которая доминирует над ней [реальностью]. Никакие действия не могут приниматься без морального суждения; ничто в мире не может быть лишено ценности, все отвечает моральным целям. Поэтому жизнь, задуманная фашистом, является серьезной, строгой, религиозной: все витает в мире, поддерживаемом моральными и ответственными силами духа. Фашист презирает «удобную» жизнь» [1, с. 2].

Исходя из этого, общество, где человек живет, не должно восприниматься как нечто внешнее. Человек должен осознавать, что общество не есть внешняя ему реальность, а что он –

часть этой реальности. Только так, начав мыслить по-новому, отбросив мысли о единоличной свободе, оставив их в прошлом, мог «родиться» новый человек. Здесь фашизм выступал не только как политическое течение, а фактически как религиозная концепция, которая предлагает взамен существующих свои, иные ценности и представления. Эти ценности, которые, фактически, обезличивали человека как личность, делали его фрагментом нового, фашистского общества, которое состояло из таких же обезличенных людей-фрагментов, подчиняющихся воле правящей элиты, стоящей над всеми.

Иными словами, интересы человека должны быть частью интересов общества; «Мы» должно быть выше, чем «Я». Только во взаимодействии с обществом, с другими людьми человек как личность может раскрыться полностью. «Мир для фашизма - это не тот материальный мир, который проявляется на поверхности, в котором человек индивидуален отдельно от всех других и существует сам по себе; который управляется естественным законом, инстинктивно ведущим его к жизни эгоистичного и сиюминутного удовольствия. Фашизм хочет, чтобы активный и вовлеченный в действие человек со всей его энергией: он хочет, чтобы он дрожал, осознавая трудности, которые там есть, и был готов к ним» [1, с. 2].

Однако и общество не есть совокупность индивидов. «Стадо овец не есть общество» [2, с. 68]. Общество может только тогда так называться, когда каждый его индивид осознает себя частью единого целого, не отделяет свои интересы от интересов общества и чувствует духовную связь с остальным сообществом.

Эту теорию Б. Муссолини и пытался реализовать на практике, создавая так называемое «корпоративное государство», позже впервые употребив термин «Тоталитарное государство»; в котором государственные интересы, будучи выше «эгоистичных» интересов личности, должны были восприниматься как интересы всего общества, итальянской нации, со временем став интересами каждого человека. Человек, развиваясь в новом государстве, должен был утратить «эгоизм» и «личное» мнение. Основная же идея фашистского «корпоративного государства» заключалась в превращении общества в «работающую корпорацию». Вместо социальных слоев и классов вводилось понятие «корпорации». Они должны были обеспечивать тесную связь между работниками и предпринимателями, массами и элитами, а также преодолевать классовые противоречия. Это было сделано в первую очередь для того, чтобы завоевать доверие рабочего класса и буржуазии, снизив популярность левых идей в стране.

**Заключение.** Таким образом, после установления в Италии фашистской диктатуры основным идеологом стал Дж. Джентиле, создатель «Доктрины фашизма». Согласно идеологии фашизма, в Италии должно установиться бесклассовое корпоративное государство, а общественные интересы, выдвигаемые элитой (фашистской верхушкой) должны подавить интересы отдельного человека. Идеи фашизма должны были восприниматься каждым отдельным индивидом как свои собственные, подавление личностного начала в каждом человеке должно было превратить народ в обезличенную массу, следовавшую за своим вождём («дуче»). Планировалось создать бесклассовое общество, не разделенное на социальные слои, но разбитое на отдельные «корпорации», в котором трудящиеся для достижения «всеобщего блага», должны были бы ослабить левые идеи среди рабочего класса и крестьян на юге страны. Человек же становился маленьким винтиком в большой государственной машине, которую вел вождь, авторитет которого был неоспорим.

1. Mussolini, B. La dottrina del fascismo / B. Mussolini. – Roma : Istituto della Enciclopedia Italiana, 1935. – XXIII, 113 p.

2. Gentile, G. *Genesi e struttura della società* / G. Gentile. – Firenze: editore Arnoldo Mondadori, 1954. – 232 p.

## АНАЛИЗ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ О ВОЙНАХ В СОВРЕМЕННОСТИ

*Е.О. Далимаева*  
*Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

В категории Википедии «Войны XXI века» на начало 2021 года уже – 61 страница. И существенная часть из представленных конфликтов развязана в нашем столетии. Научно-технический прогресс меняет характер войн, однако человечество пока очень далеко от прекращения использования насилия. При этом в XXI веке стремительно растет количество именно внутрисостоятельных, гражданских конфликтов, некоторых – очень затяжных и крово-

пролитных, однако в силу того, что эти конфликты с разной степенью интенсивности освещаются СМИ, в общественном сознании они представлены слабо.

В научной литературе в основном описаны исследования восприятия исторических событий прошлого, связанных с военными конфликтами, в первую очередь, это память о Великой отечественной войне. Нам представляется актуальным изучение восприятия текущей политической повестки современниками, анализ существующих представлений и оценок допустимости военных событий, причин их возникновения. Восприятие войны отличается рядом психологических особенностей, так как психологический аспект в этом случае связывается с мировоззрением человека, этическими и моральными позициями. Размышляя вместе со студентами в курсе этики над вопросом морального прогресса человечества, мы неизбежно приходим к рассуждениям о роли войн в истории. Безусловно, война обладает деструктивными характеристиками. В тоже время система патриотического воспитания, идеологическая деятельность основана на прославлении подвига предков именно в военных условиях. О противоречивом характере войны говорил и Н. Бердяев: «...Война не столько зло сама по себе, сколько связана со злом и является последствием зла более глубинного. И в духовной природе войны есть своё добро. Не случайно великие добродетели человеческого характера выковывались в войнах. С войнами связана выработка мужества, храбрости, самопожертвования, героизма, рыцарства. Не следует забывать, что на войну люди идут умирать, а не только убивать. И потому война, при духовно должном отношении к ней, облагораживает и возвышает человеческую душу»

В современном мире информационная повестка, транслируемая разнообразными СМИ, перенасыщена военными метафорами и отсылками к войне, особенно в последние несколько лет. Можно говорить о своеобразной «милитаризации» общественного сознания.

Таким образом, целью нашего исследования является изучение особенностей массовых представлений о военной «повестке», «продажа войны» пропагандой, оценка и восприятие студентами современного положения на «театрах военных действий».

**Материал и методы.** При написании статьи использованы эмпирические данные, полученные в результате проведения исследования на педагогическом факультете ВГУ имени П.М. Машерова методом свободного эссе и устного интервью. Методологическую базу составляют общенаучные методы исследования (анализ, синтез, сравнение, обобщение).

**Результаты и их обсуждение.** В ходе проведенного исследования мы попросили написать в произвольной форме эссе на тему «Цивилизация в 21 веке: между войной и миром». Замеры проводились в 2015 и 2020 году. Было получено 50 эссе, написанных студентками заочного отделения педагогического факультета УО «ВГУ им. П.М. Машерова», возрастом от 22 до 40 лет (26 работ – в 2015 г., и 24 – в 2020 г.)

Нас интересовали основные утверждения, мнения и суждения, которые выскажут респонденты в своих работах. Несмотря на то, что исследование проводилось в разное время в разных местах, суждения, высказанные авторами эссе, имеют высокое сходство. Практически во всех работах (48 из 50) звучала тревога, озабоченность и обеспокоенность будущим человечества. Для описания современной ситуации чаще всего использовались высказывания «мы живем в неспокойное время» (Ю., 25 лет), «сейчас очень сложный период на Земле» (М., 29 лет), «перед человечеством стоит множество сложных проблем» (Е., 38 лет), «я, как девушка, как будущая мать, очень беспокоюсь из-за того, что происходит сейчас» (В., 24 года) и т.д. Более 80% респондентов указали, что в современном мире по-прежнему существует много нерешенных проблем, связанных с болезнями, экологией, истощением ресурсов, неграмотностью, голодом, терроризмом, однако люди, вместо того, чтобы объединиться для решения этих проблем, продолжают воевать. Описывая выгодоприобретателей от военных действий, 30% указали, что война нужна только нескольким странам, которые стремятся либо разбогатеть на поставках оружия («В богатых странах на заводах наделали много оружия и техники, а куда его девать? Вот и организуют войны, чтобы его расходовать» (М., 34 года)), либо ослабить, разорить другие страны, чтобы получить их ресурсы («Войны идут за полезные ископаемые. В России есть и нефть, и газ, другим странам завидно, они и хотят устроить проблемы, чтобы Россия воевала, а не добывала» (Т., 36 лет)). В зависимости от способа объяснения международной нестабильности и причин войн, всех респондентов можно условно разделить на четыре группы: объясняющие причины войны с духовно-исторической (этической) точки зрения, с экономической и с социально-психологической точки зрения и с точки зрения культурных различий.

Наибольшее количество респондентов (60%) объясняет происходящие войны экономическими причинами, на втором месте по частоте упоминаний (20%) – социально-психологические причины. Однако практически никто из участников исследования не указал на политические причины, связанные с завоеванием и удержанием власти и глобального доминирования. Лишь некоторые ответы можно было интерпретировать в таком ключе. Дополнительную сложность анализу придавало то, что многие в своих работах указывали несколько причин войны, говорили одновременно и об экономических, и о культурных противоречиях.

Так же около трети респондентов указывали на то, что современная цивилизация добилась существенных успехов, созданы условия для «нормальной», «мирной» жизни, однако люди ими не пользуются или о них не задумываются. «21 век – век технологий, новых открытий. В данное время людям доступно очень многое. Вроде бы надо жить и радоваться жизни» (И., 24 года); «вместо того, чтобы использовать достижения науки в мирных целях, в медицине, в образовании, в исследованиях космоса, люди тратят огромные средства на войну» (Е., 38 лет); «спустя столько лет после войны (Великой Отечественной) мы достигли высокого уровня во многих областях, однако этого не ценят» (Е., 26 лет).

Следует отметить, что за пять лет существенно изменилось представление о характере войны, в первую очередь под воздействием повестки СМИ. Если в 2015 году в каждой второй работе звучала обеспокоенность событиями на Украине, то в 2020 году о ней вспомнили авторы только двух работ. В то же время в 2020 году почти 80% респондентов упоминали в своих эссе «информационные войны», «войны с исторической памятью», «манипуляции массовым сознанием» и т.д.

Особое беспокойство у респондентов вызывают террористические атаки. Действия террористов охарактеризовали как «необъявленную войну», «постоянную угрозу». Около 20% респондентов отметили, что «у нас, слава богу, все спокойно», «в Беларуси мир, и мы умеем его ценить», «у нас нет желающих воевать, потому что мы помним прошедшую войну». Многие писали, что только улучшение образования и сохранение исторической памяти, в первую очередь, о Великой Отечественной войне, уберет нас от развязывания новых войн.

**Заключение.** Таким образом, по результатам анализа написанных эссе можно сделать следующие выводы: 1) тема войны и мира никого не оставляет равнодушной; 2) современное состояние цивилизации у большинства респондентов вызывает тревогу и беспокойство; 3) респонденты по-разному объясняют причины войн, но преобладает представление об экономических причинах; 4) в то же время многие указывали на свою беспомощность, неспособность как-то воспрепятствовать нарастанию напряжения в мире, указывали, что они не интересуются политикой потому, что не могут в ней ничего изменить, или для того, чтобы «лишний раз не расстраиваться».

## АНАЛИЗ КОНЦЕПТА «НЕСУЩАЯ СПОСОБНОСТЬ ПОНЯТИЯ»

*А.Б. Демидов  
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

Поводом к этому исследованию явилось выражение «несущая способность», использованное в монографии «Понятие ценности и философия ценности» немецкого автора Конрада Видерхольда. Его труд – одна из немногочисленных попыток критического анализа оснований ряда аксиологических концепций, появившихся в период стремительного расширения множества философских теорий ценностей около ста лет назад. Видерхольд поставил под вопрос пригодность самого понятия ценности в качестве систематического понятия в научной философии и социально-гуманитарных науках. Для проверки научной состоятельности понятия ценности он предложил использовать два критерия: критерий осмысленности применения понятия и критерий систематической несущей способности понятия. Если первый критерий определён достаточно отчётливо, то второй критерий представлен не вполне ясно. Цель исследования – прояснить значение выражения «несущая способность понятия», чтобы в дальнейшем иметь возможность судить о том, насколько адекватна и эффективна критическая попытка самого Видерхольда.

**Материал и методы.** Наше исследование опирается на текст монографии Конрада Видерхольда и публикации разных авторов в научных изданиях, содержащие выражение «несу-

щая способность». Ввиду отсутствия у Видерхольда дефиниции «несущей способности понятия» необходимо прибегнуть к методу контекстуального анализа с целью выяснения значений, которые придаются данному выражению.

**Результаты и их обсуждение.** Излагая свой общий замысел, Видерхольд отметил, что понятие ценности стало весьма популярным как в научной философии, так и в течениях мысли, которые довольствуются модными словами и расплывчатыми представлениями. Вместе с тем оно всё больше становится одной из основных категорий современного мышления.

Поскольку понятие ценности, несмотря на частоту его применения и придаваемую ему значимость, не получило достаточного разъяснения и обоснования, Видерхольд задался целью выяснить, в какой мере и в каком смысле оно может быть использовано в качестве основополагающего, системного понятия философии. Он проанализировал наиболее примечательные для своего времени концепции ценностей, отметил в них неоднозначное содержание центрального понятия и попытался выяснить, имеется ли некоторый единообразный смысл при различных применениях слова «ценность».

В результате философского анализа понятия ценности выявляется его устойчивый смысловой состав. Оно подразумевает наличие некоторого предмета и сознания, судящего о предмете. Познавательное суждение сознания о предмете, в отличие от ценностного суждения, выделяет некоторые его отличительные признаки, данные в формах чувственного восприятия, но ценность не является таковым признаком, принадлежащим самому предмету. Ценность не совпадает ни с предметом, ни с сознанием. Ценность основывается в особом отношении между сознанием и предметом, которое Видерхольд называет «ценностным отношением». Оно характеризуется следующим образом: «Ценностное отношение, которое мы утверждаем как новое, особое отношение, хотя и основанное на определении предмета, мыслимо только так, что сознание приводит определяемый предмет в отношение к чему-то третьему. Это третье мы называем *масштабом*. Определение предмета соотносится с этим масштабом, т. н. *ценностным масштабом*. Только через отношение к нему сознание придаёт предмету ценность. Только эта величина меры даёт ценностному отношению его собственный смысл поверх всего лишь определения признака» [1, 5]. Результат размышлений о смысловой структуре ценности резюмируется в дефиниции: «Ценность – это отношение, установленное сознанием между предметом и масштабом. (...) Эти три момента... только в единстве образуют эту смысловую структуру – ценность» [1, 6].

Далее, опираясь на выработанное понимание смыслового состава понятия ценности, Видерхольд предлагает различать пять смысловых типов понятия ценности: 1) ценность удовольствия (*Lustwert*), 2) конвенциональная ценность (*Konventionalwert*), 3) полезная ценность (*Nutzwert*), 4) ценность целостности (*Ganzheitswert*), 5) нормативная ценность (*Normwert*). Они различаются по тому, что принимается за ценностный масштаб, и по степени значимости и субъективности. Первые три типа опираются на ценностный масштаб, не обеспечивающий объективности и общезначимости оценок; они имеют ограниченную применимость в науках (психологии, эстетике, политэкономии). Четвёртый тип преобладает в науке над тремя предыдущими, его ценностные масштабы используют для оценки изучаемых явлений все социально-гуманитарные науки, или науки о культуре, по выражению Риккерта. Он находит применение и в естественных науках, особенно в биологии, но его объективность и общезначимость являются проблематичными. Особое внимание Видерхольд уделяет пятому типу – понятию нормативной ценности, которое претендует на объективность и общезначимость и находит научное применение, прежде всего, в философии.

Насколько осмысленно и адекватно используются эти типы понятия ценности? Для ответа на этот вопрос Видерхольд применяет два критерия – осмысленности и несущей способности понятия. Критерий осмысленности применения понятия состоит в том, что понятие должно полностью соответствовать своей дефиниции, его смысловой состав должен быть неизменным, оно должно выражаться одним и тем же словом, это слово должно применяться в одном и том же смысле.

Второй критерий характеризует способность понятия схватывать и нести некоторое смысловое содержание. Этот критерий Видерхольд обозначает выражением «критерий систематической несущей способности понятия». Но что значит «несущая способность» (*Tragfähigkeit*) понятия? В русскоязычной логической и философской литературе это выражение не используется по отношению к понятию. Поскольку Видерхольд не дал чётких разъяснений, нам

приходится искать ответ методом контекстуального анализа его монографии и других источников, оказавшихся доступными.

Удалось установить следующее. Видерхольд представляет первый критерий (осмысленности) как формальный, а второй критерий (несущей способности) как содержательный. Критерий несущей способности системного понятия допрашивает: «насколько это понятие способно схватывать данное положение вещей? Насколько понятие способно к этому по своей смысловой структуре?» [1, 20]. Оба указанных критерия действуют в противоположных направлениях: критерий несущей способности склоняет к охвату системной категорией как можно большего содержания и тем подрывает смысловую структуру, тогда как критерий осмысленности требует неизменности содержания понятия, сужает его. Понятия ценности вышеуказанных типов имеют разную несущую способность. Понятия ценности удовольствия, пользы, целостности, конвенциональной ценности имеют недостаточную несущую способность, чтобы обеспечить объективность и общезначимость оценок, которую даёт только понятие нормативной ценности. Однако ценностный масштаб понятия нормативной ценности, имеющего наибольшую несущую способность, может быть только метафизическим, поэтому понятие нормативной ценности оказывается невыполнимым понятием, не-понятием (Unbegriff).

В дополнение к суждениям Видерхольда о критерии несущей способности понятия примем во внимание пояснения, найденные в текстах других авторов. Выражение «несущая способность» (Tragfähigkeit) фактически используется во множестве отраслей науки, техники, экономической деятельности. Оно может означать: «грузоподъёмность», «полезная нагрузка», «допустимая нагрузка», «социальная несущая способность», «экологическая несущая способность», «экономическая жизнеспособность компании» и т.п. В применении к понятию имеется, например, такое объяснение: «несущая способность понятия – это его применимость к определенной группе» [2, 81] (некоторых предметов), полезность, плодотворность данного понятия. Наиболее ясной представляется трактовка из авиационной энциклопедии: «Несущая способность... – способность конструкции выдерживать нагрузку, обеспечивая нормальное функционирование изделия» [3, 377]. Эту дефиницию можно применить, наверное, и к понятию, поскольку оно тоже своего рода «конструкция», «изделие», только не материальное, а идеальное, мысленное.

**Заключение.** В результате проведённого анализа концепта «несущая способность понятия», используемого К. Видерхольдом для критики понятия ценностей как систематического понятия в научной философии и социально-гуманитарных науках удалось в определённой мере прояснить содержание данного концепта. Его можно толковать в качестве способности понятия схватывать и нести некоторый смысловой состав, не нарушая его. С помощью критериев несущей способности и осмысленности понятия К. Видерхольд доказывал, что понятие нормативной ценности, используемое в качестве систематического понятия в научной философии, оказывается неудовлетворительным.

1. Wiederhold, K. Wertbegriff und Wertphilosophie / Konrad Wiederhold. – Berlin: Reuther & Reichard, 1920. – VII, 86 S.
2. Thöndl, M. Bewahrung durch Umbruch: Die «Konservative Revolution» in Italien / Michael Thöndl // Moderne Politik: Politikverständnisse im 20. Jahrhundert / Hans J. Lietzmann (Hrsg.). – Springer-Verlag, 2013. – S. 81–102.
3. Авиация: Энциклопедия / гл. ред. Г. П. Свищев. – М.: Большая рос. энцикл. ; Центр. аэрогидродинам. ин-т, 1994. – 736 с.

## **К ВОПРОСУ О РОЛИ ЮНЕСКО В СИСТЕМЕ СОХРАНЕНИЯ НАСЛЕДИЯ ИСТОРИЧЕСКОГО ГОРОДА**

*А.А. Долженок  
Полоцк, Национальный Полоцкий историко-культурный музей-заповедник*

Интерес к культурному наследию исторического города, активно проявившийся во второй половине XX века, сегодня в условиях возрастающей урбанизации продолжает повышаться, а отношение к деятельности по его сохранению трансформироваться. Наблюдаемые социально-экономические, политические, культурные и даже экологические эффекты, возникающие в результате сохранения и использования городского наследия, приводят к осознанию его значимости как ресурса общественного развития, что привлекает к данной деятельности растущее число заинтересованных сторон. Каждый из субъектов, осуществляя деятельность по сохране-

нию культурного наследия в границах своих компетенций, преследует собственные цели, при этом сотрудничество между субъектами основывается на взаимных интересах.

Одним из наиболее влиятельных субъектов деятельности по сохранению культурного наследия исторического города, так или иначе воздействующих на всю сферу наследия, является Организация объединённых наций по вопросам образования, науки и культуры (ЮНЕСКО). С целью выявить роль данной организации в системе сохранения городского историко-культурного наследия в данной статье будут рассмотрены структура организации, направления и принципы её деятельности на основании уставных документов, вырабатываемых организацией конвенций и рекомендаций, а также влияние выдвигаемых концепций на сохранение исторического города.

**Материал и методы.** Цели, организационную структуру, направления деятельности, механизмы реализации мероприятий ЮНЕСКО определяет Устав Организации Объединённых Наций по вопросам образования, науки и культуры [1]. Согласно статье 1.1. Устава «Организация ставит себе задачей содействовать укреплению мира и безопасности путём расширения сотрудничества народов в области образования, науки и культуры в интересах обеспечения всеобщего уважения справедливости, законности и прав человека, а также основных свобод, провозглашенных в Уставе Организации Объединённых Наций, для всех народов без различия расы, пола, языка или религии». С целью оказания помощи в сохранении, увеличении и распространении знаний, Организация работает о сохранении и охране мирового наследия человечества.

**Результаты и их обсуждение.** ЮНЕСКО является представительной организацией, органы которой – Генеральная конференция, Исполнительный совет, Секретариат – состоят из представителей государств – членов Организации; при формировании Исполнительного совета и Секретариата особое значение придаётся обеспечению представительского разнообразия культур и справедливому географическому распределению. Каждое государство – член ЮНЕСКО создаёт Национальную комиссию и/или привлекает к деятельности Организации профильные учреждения, органы и организации, имеющие отношение к сохранению и актуализации наследия.

Основным направлением деятельности ЮНЕСКО в области наследия является создание документов в области международной культурной политики – конвенций, рекомендаций и деклараций, которые устанавливают универсальные принципы и стандарты в области охраны наследия. Исполнительный совет исследует проблему, требующую международного регулирования, и выносит предложение, которое впоследствии дорабатывается с учетом откликов государств-участников и принимается Генеральной конференцией. Далее документ становится основанием для формирования или корректировки национального законодательства государств-участников. Таким образом принимаемые документы формируют уникальную платформу для международного сотрудничества и универсальную систему управления сферой наследия. Выступая в качестве субъекта международной культурной политики, ЮНЕСКО берёт на себя роль «координатора и международного регулятора культуроохранной деятельности» и «обеспечивает единство методологических подходов к сохранению и актуализации культурного наследия государств-участников в рамках проводимой ими национальной и международной культурной политики» [2].

Именно ЮНЕСКО впервые на международном уровне выделила и начала развивать понятие такого объекта наследия как исторический город, а также формировать универсальные подходы к его сохранению. Впервые определение исторического города было представлено в Рекомендации о сохранении и современной роли исторических ансамблей 1976; здесь исторический город рассматривался как подвид исторического ансамбля [3]. Далее последовал Венский меморандум «О мировом наследии и современной архитектуре – управление историческими городскими пространствами» (ЮНЕСКО, 2005) [4], Рекомендации об исторических городских ландшафтах (ЮНЕСКО, 2011) [5].

Сегодня ЮНЕСКО рассматривает исторический город как совокупность взаимосвязанных историко-культурных ценностей материального и нематериального характера, которые отражают развитие города во времени и пространстве. Смысл, который ЮНЕСКО вкладывает в понятие «исторический город», отражает основные цели деятельности данной организации в отношении наследия. На современном этапе развития теории и практики сохранения культурного наследия исторического города состоит в обеспечении гармоничного сочетания исторических и современных городских функций, что способствует поддержанию жизнеспособности города на основании его собственных ресурсов и потенциала. Для реализации данной цели

необходимо не противопоставлять, а гармонично сочетать потребности сохранения наследия с инфраструктурными потребностями городского населения, предусматривая широкое участие местных сообществ в процессе.

Тем не менее, разработка обозначенной проблемы не заканчивается с принятием Рекомендации: с 2011 года Секретариат исполняет функции посредничества и руководства в деятельности по внедрению положений Рекомендаций в государствах-членах ЮНЕСКО на всех уровнях – от национального до местного. В рамках направления ЮНЕСКО не только обеспечивает нормативную поддержку национальным государствам, но также проводит мероприятия по повышению квалификации специалистов, мониторингу внедрения разработанных рекомендаций, разработке систем оценки эффективности, технического сопровождения, организует продвижение подхода, основанного на исторических городских ландшафтах, в рамках других инициатив. Кроме того, организована и обратная связь: посредством изучения практических примеров внедрения Рекомендаций, составления консолидированных отчетов, организации экспертных встреч ЮНЕСКО собирает материалы по спорным моментам, которые впоследствии ложатся в основу сопровождающих документов и руководств по историческим городским ландшафтам [6].

Несмотря на то, что организация осуществляет деятельность в области сохранения мирового культурного наследия, она не воздействует на него напрямую, а оказывает содействие посредством выработки теоретических оснований и практических руководств субъектам – органам власти, учреждениям, местным сообществам, – непосредственно взаимодействующих с наследием. При этом ЮНЕСКО в большей степени представляет собой субъекта международной культурной политики, который обеспечивает внедрение принимаемых стандартов.

Основным субъектом деятельности по сохранению наследия, с которым ЮНЕСКО осуществляет взаимодействие, становится национальное государство. Становясь членом ЮНЕСКО, государство принимает на себя обязательства по охране национального историко-культурного наследия в рамках стандартов, устанавливаемых организацией. Одним из методов сохранения наследия мирового значения, в том числе исторических городов, становится включение их в Список всемирного наследия ЮНЕСКО. На данный момент в список с той или иной формулировкой включены более 300 исторических городов [7].

Взаимодействие с ЮНЕСКО выгодно для государства по многим причинам: привлечение международного внимания к ценностям культуры данного государства, укрепление статуса государства на международном уровне, привлечение туристических потоков в страну и как следствие рост доходов государства. Таким образом, взаимодействуя с ЮНЕСКО в области сохранения историко-культурного наследия, государство, во-первых, стремится к обеспечению эффективного функционирования системы сохранения историко-культурного наследия внутри страны за счёт внедрения современных универсальных принципов её организации, во-вторых, укрепляет собственные позиции за счёт формирования позитивного имиджа страны на международном уровне в рамках культурной дипломатии.

Вместе с тем деятельность ЮНЕСКО в отношении историко-культурного наследия, а также партнёрское взаимодействие организации и государства подвергаются критике ввиду производимых ими эффектов. Прежде всего критике подвергается деятельность организации по созданию единых методологических подходов к сохранению наследия. Чиара Бортолотто отмечает, что, поддерживая разнообразие культур на уровне объектов наследия и их элементов, ЮНЕСКО стремится к стандартизации принципов и процедур по их сохранению, внедряя общую систему единых категорий и ценностей к объектам различного характера и происхождения. Таким образом, деятельность организации приводит к «гомогенизации» практики сохранения наследия на международном уровне и способствует культурной глобализации [8]. В ответ на такую критику, прежде всего, стоит отметить, что представительский характер организации не только способствует выделению наиболее эффективных мировых практик сохранения наследия для решения поставленных перед организацией проблем при экспертном содействии таких организаций-партнёров как ИКОМОС, но также обеспечивает определённую легитимность устанавливаемых стандартов. Кроме того, жёсткие стандарты устанавливаются для взаимодействия с объектами Всемирного наследия ЮНЕСКО, в то время как для прочих объектов стандарты носят рекомендательный характер.

Чиара Де Цесари подвергает критике эффекты, производимые партнёрством ЮНЕСКО и государства, поскольку, по мнению автора, Конвенции ЮНЕСКО усиливают внимание государства к объектам наследия, особенно к объектам, включённым в Список всемирного наследия или номинированным на включение. Это, в свою очередь, увеличивает воздействие государства на объекты наследия, усложняет бюрократические процедуры по взаимодействию с ним, что не только ущемляет права местных сообществ на распоряжение такими объектами, но и нарушает традиционные практики по их сохранению, превращая наследие в индустрию, обслуживающую экономическую систему и политическое устройство государства [9]. На наш взгляд, нельзя однозначно относить повышенное внимание государства к негативным эффектам, поскольку зачастую именно повышенное внимание государства обеспечивает сохранность наследия, когда традиционные практики взаимодействия с объектами наследия носят деструктивный характер или объекты наследия находятся под угрозой уничтожения вследствие военных действий или экологических факторов.

Однако обозначенные авторами проблемы также заслуживают внимания и требуют дальнейшей работы по их разрешению. Частично ответом на такую критику может служить курс ЮНЕСКО на обеспечение активного участия местных сообществ в сохранении историко-культурного наследия на всех стадиях процесса. Тем не менее, само понятие местного сообщества, механизмы его участия в общей системе сохранения наследия, а также границы ответственности каждой из сторон процесса до конца не проработаны, что и вызывает трения. Общественное участие на местном уровне становится особенно важным в случае исторического города, поскольку он является не только комплексным объектом наследия, подлежащим сохранению, но и местом повседневной жизни городского населения.

**Заключение.** Таким образом, вырабатывая стратегии по управлению историческими городскими ландшафтами совместными усилиями государств-участников, продвигая эту концепцию на всех уровнях принятия решений, проводя мониторинг этапов её реализации с учетом различных региональных особенностей, ЮНЕСКО выступает в качестве международной площадки для сотрудничества в сфере охраны городского наследия. Распространяя передовой опыт в области охраны и использования историко-культурного наследия городов, ЮНЕСКО способствует международному культурному обмену на основании признания равноценности разных культур, тем самым внося вклад в обеспечение взаимопонимания между культурами, способствует поддержанию мира и безопасности согласно Целям устойчивого развития ООН до 2030 года и особенно цели №11 – Устойчивые города и населённые пункты.

1. Устав Организации Объединенных Наций по вопросам образования, науки и культуры: принят 16 ноября 1945, с поправками, принятыми Генеральной конференцией на 2-й, 3-й, 4-й, 5-й, 6-й, 7-й, 8-й, 9-й, 10-й, 12-й, 15-й, 17-й, 19-й, 20-й, 21-й, 24-й, 25-й, 26-й, 27-й, 28-й, 29-й и 31-й сессиях // Руководство Генеральной конференции / Организация объединённых наций по вопросам образования, науки и культуры. – Париж, 2002. – С. 7–24.

2. Соколова, А. С. Вклад ЮНЕСКО в сохранение всемирного культурного наследия / А. С. Соколова // Теория и практика общественного развития. – 2013. – 11. – С. 389–394.

3. Рекомендации о сохранении и современной роли исторических ансамблей // Конвенции и рекомендации ЮНЕСКО по охране культурного наследия / Редакция журнала «Тыдзень»; ред.: В.В. Глинник. – 2-е изд., доп. – Минск, 2000. – С. 67–75.

4. Vienna Memorandum [Electronic resource] / United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. – Mode of access: <http://whc.unesco.org/en/documents/5965>. – Date of access: 30.11.2020.

5. Рекомендация об исторических городских ландшафтах [Электронный ресурс] / Организация объединенных наций по вопросам образования, науки и культуры. – Режим доступа: [http://portal.unesco.org/en.php?URL\\_ID=48857&URL\\_DO=DO\\_TOPIC&URL\\_SECTION=201.html](http://portal.unesco.org/en.php?URL_ID=48857&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html). – Дата доступа: 02.11.2020.

6. The Implementation of the UNESCO Historic Urban Landscape Recommendation [Electronic resource]: Proceedings of the International Expert Meeting / World Heritage Institute of Training and Research for the Asia and the Pacific Region. – Shanghai: WHITRAP, 2019. – 233 p. – Mode of access: <https://whc.unesco.org/document/173011>. – Date of access: 15.12.2020.

7. World Heritage List Statistics [Electronic resource] / United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. – Mode of access: <https://whc.unesco.org/en/list/stat>. – Date of access: 30.01.2021.

8. Bortolotto, Ch. The French Inventory of Intangible Cultural Heritage: Domesticating a Global Paradigm into French Heritage Regime / Ch. Bortolotto // Goettingen Studies in Cultural Property / Goettingen University. – Goettingen, 2013. – Edition 6: Heritage Regimes and the State. – P. 265–282.

9. De Cesari, Ch. Thinking through Heritage Regimes / Ch. Bortolotto // Goettingen Studies in Cultural Property / Goettingen University. – Goettingen, 2013. – Edition 6: Heritage Regimes and the State. – P. 399–413.

## ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ФЕНОМЕНА ДЕТСТВА: ФИЛОСОФСКИЙ АСПЕКТ

*С.Г. Доронина  
Минск, Институт философии НАН*

Большинство существующих концепций детства объединяет одна специфическая проблема, связанная с преодолением следующей антиномической ситуации. С одной стороны, детство воспринимается исследователями как очевидный факт, понимание и обоснование которого конкретизируется и трансформируется от эпохи к эпохе; с другой – существует менее выраженная установка, проявленная в предположение о том, что, являясь одной из модальностей человеческого существования, детство не поддается однозначной концептуализации и интерпретации. Этот парадокс в любой культуре и обществе разрешается одним и тем же способом – социальным конструированием образа ребенка, попытками интерпретировать детство, исходя из нормативных представлений о взрослом в культуре и обществе, что мешает эксплицировать субстанциональные характеристики этого феномена [1, 47].

Цель исследования – изучить проблемы и обозначить перспективы исследования феномена детства в философском аспекте.

**Материалы и методы.** В качестве источников и эмпирического материала в работе используются исторические и философские исследования ряда авторов, направленные на изучение феномена детства. Основным методом исследования является теоретическая реконструкция, основанная на герменевтических подходах прочтения текстов.

**Результаты и их обсуждения.** Длинный путь культивирования из детей взрослых, начиная с древнегреческой пайдеи (греч. παιδεία – формирование ребенка, образование, воспитанность) и вплоть до современных прагматических образовательных концепций, ориентированных на эффективность и инновационность, на практике не привел к консенсусу относительно понимания феномена детства. Рефлексивное осмысление этой проблемы открывает целый спектр вопросов, не подвергавшихся системному анализу вплоть до XX в.

Как показывает исследование, несмотря на широкий спектр концепций, предлагающих свое понимание детства, в целом, представления взрослых о ребенке и его собственные описания внутреннего опыта зачастую являются диаметрально противоположными. Это происходит по причине того, что, с одной стороны, дети принадлежат к категории людей, формирующейся в рамках социальных «стандартов» и обученной занимать свое «место» в нем, а с другой – отдельную группу, которой имманентно присущи свои особенности восприятия, требования и правила [2, xvii]. Из-за этого дуализма, отношения взрослых и детей, как правило, носят антагонистический характер, а культурные смыслы детства остаются не проясненными. Исторические повествования и теоретические построения, несмотря на решительные темпы развития современной науки, также полны парадоксов и противоречий [3, 21].

С целью преодоления этих проблем современные исследователи предлагают в качестве приоритетных источников исследования использовать эмпирические материалы, в создании которых принимали участие дети, чей интроспективный взгляд ориентирован не на познание, обусловленное внешними концептуальными рамками, а на выражение и описание внутреннего опыта. Подход, охватывающий различные аспекты истории детства и включающий в исследование помимо официальных документов тексты детей (эго-документы), которые «чувствовали, участвовали и страдали наравне с взрослыми, оказавшись вовлеченными подчас в самую гущу исторических событий» [1, 11], позволит сместить фокус исследования. Новые оси научного поиска связаны с открытием диалектического развития ребенка и взрослого, определением степени влияния детей на устоявшийся жизненный мир, что с учетом современных интенсивных системных трансформаций в обучении и воспитании, представляет большой интерес.

Повышенное систематическое вмешательство государственных институтов в обучение и воспитание молодого поколения в XX столетии привело к тому, что, с одной стороны, дети получили больше возможностей реализовать собственные потребности, а с другой – уровень их подконтрольности многократно вырос. Исторические исследования детского опыта, а также анализ так называемых эго-документов могут позволить разобраться в этой специфике, однако, автор считает, что этому должен предшествовать философский анализ социально-культурных,

исторических, экономических и др. условий, повлиявших на формирование различий между детьми и взрослыми, установление границ между ними. Это также позволит внести вклад в решение проблемы легитимности включения в научное исследование «голоса» ребенка, так как когнитивные, нравственные, эмоциональные и др. характеристики детей часто используются в качестве аргументов против таких подходов [4, 114–124]. Повествования взрослых «экспертов» чаще описывают детский опыт преимущественно не содержательно, а исходя из определенного предустановленного знания и конкретного контекста, снисходительного отношения к невинным и лишенным рациональности существам [5, 269]. Такая специфика указывает на наличие определенной «политики и идеологии» взаимодействия детей и взрослых в истории человечества, способы субъективации и идентификации в культуре и обществе.

Кроме того, попытки эксплицировать «чистое» детское восприятие мира, отношение ребенка к взрослым, выраженное через социальные практики и материальные документы, связаны с решением ряда серьезных методологических, мировоззренческих и этических проблем, поскольку последнее слово всегда остается за взрослыми экспертами, решающими чей голос необходимо слышать и учитывать.

Так, например, бельгийский ученый Махтельд Венкен, отмечает следующую специфику исследования, сопряженную с ознакомлением детских свидетельств в исторических архивах. Чаще оставляют исторический след особенные категории детей, такие, например, как больные и увечные, принимающие активное участие в политической деятельности и др., по тем или иным причинам замеченные [6, 45–46]. Большинство детей не оставляют свидетельств личного опыта, поскольку либо не имеют возможности быть замеченными и использовать ресурсы взрослого мира, либо их свидетельства не считаются важными. По этой причине детство чаще всего концептуализируется и интерпретируется как базовая категория взрослой социальной практики, в значительной степени оставаясь неопределенным в других аспектах.

**Заключение.** Несмотря на долгую культурную традицию и большие интеллектуальные усилия, детство остается одним из самых неоднозначных объектов исследования, что актуализирует проведение философского исследования этого феномена в рамках междисциплинарного синтеза. Задача философии детства заключается не только в установлении субстанциальных и др. характеристик детства, но и выявление оптимальных стратегий совместного развития взрослых и детей, тесно связанных с формированием стилей обучения и воспитания [7], что является еще одним побуждающим фактором проведения системного философского исследования детства.

1. Сальникова, А. А. Российское детство в XX веке: История, теория и практика исследования / А. А. Сальникова. – Казань: Казанский гос. унив., 2007. – 256 с.
2. Crawford, S. Childhood in Anglo-Saxon England / S. Crawford. – Sutton Publishing, 1999. – 198 p.
3. Polokow, V. The erosion of childhood / V. Polokow. – Chicago : University of Chicago Press, 1982. – 246 p.
4. Maynes, M. J. Age as a Category of Historical Analysis. History, Agency and Narratives of Childhood / M. J. Maynes // The Journal of the History of Childhood and Youth. – 2007. – № 1. – P. 114–124.
5. Oswell, D. The Agency of Children. From Family to Global Human Rights / D. Oswell. – Cambridge : Cambridge University Press, 2012. – 316 p.
6. Венкен, М. Форум: В поисках детской субъектности / М. Венкен // Антропологический форум. – 2019. – № 42. – С. 44–51
7. Демоз, Л. Психоистория / Л. Демоз. – Ростов-на-Дону : Феникс, 2000. – 509 с.

## **НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ, РЕГУЛИРУЮЩИЕ ПАСТЫРСКОЕ ОКОРМЛЕНИЕ БЕЛОРУССКОЙ ПРАВОСЛАВНОЙ ЦЕРКОВЬЮ ОСУЖДЕННЫХ НА ТЕРРИТОРИИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

*С.В. Захаров  
Минск, МинДА имени К. Туровского*

С каждым годом отлаживается и совершенствуется механизм взаимоотношений Белорусской Православной Церкви (БПЦ) с Департаментом Исполнения Наказаний (ДИНОм) Министерства Внутренних Дел (МВД) Республики Беларусь. Постепенно обе стороны пришли к выводу, что необходимо создавать нормативную базу, в которой были бы учтены все нюансы сотрудничества между двумя организациями.

Актуальность данного исследования объясняется тем, что на примере формирования нормативных документов виден прогресс в деле духовно-нравственного воспитания осужденных.

Цель исследования состоит в установлении различий начального и современного этапов сотрудничества священства и служителей пенитенциарной системы.

**Материал и методы.** Материалом для работы послужил сборник документов, регламентирующих деятельность БПЦ в учреждениях ДИНа МВД Республики Беларусь. Используются дескриптивный метод и методы собственного наблюдения.

**Результаты и их обсуждение.** 25 лет назад во время посещения колоний священник мог простоять длительное время, находясь в проходной учреждения между двух железных решеток, ожидая, пока будет выдано и зафиксировано распоряжение на пропуск внутрь зоны. На основании указов правящих архиереев практически во всех епархиях постепенно учреждения ДИНов стали выдавать постоянные пропуска. Постепенно проблема устранилась.

В преддверии 10-летнего юбилея возрождения тюремного служения на белорусской земле (2004 г.) между митрополитом Филаретом, патриаршим Экзархом всея Беларуси и Советом Министров Республики Беларусь было подписано соглашение о сотрудничестве (ст. 3), на основании которого в 2004 г. между облисполкомами и всеми епархиями были подписана «Программа мер по выполнению «Соглашения о сотрудничестве между РБ и БПЦ на 2004–2009 годы».

Если ранее некоторые сотрудники колоний не всегда шли на контакт со священнослужителями, то после подписания вышестоящим руководством соответствующих документов, практически все учреждения ДИНа МВД Республики Беларусь активизировали отношения с БПЦ. Активизировалась работа по строительству храмов, в Витебском Духовном училище на пастырском отделении стало уделяться внимание к подготовке будущих тюремных капелланов.

Несколько лет динамичной работы священников в Республике Беларусь позволили сделать вывод, что наша республика вышла на ведущее место по взаимодействию священства с охранительными органами. Поскольку в некоторых других странах СНГ тюремное служение развивалось не столь уверенно, в 2011 году Архиерейский собор РПЦ вынес постановление: «Констатируя неизменно высокий уровень внимания, уделяемого епархиальными архиереями духовному окормлению заключенных, члены Архиерейского Собора призывают светские власти тех государств, где эта деятельность не получила ясного правового оформления, предпринять шаги по исправлению ситуации, Синодальному отделу по тюремному служению и аналогичным церковным учреждениям в самоуправляемых Церквях надлежит вступить в диалог со светскими властями с целью урегулирования ситуации» [п. 42 Определение Освященного Архиерейского Собора РПЦ от 04.02.2011 г.].

Через 2 года очередной Архиерейский Собор РПЦ уделил серьезное внимание институту тюремного духовенства, а также реабилитации и реорганизации лиц, освободившихся из заключения: «Вместе с тем не следует оставлять без внимания преодоление ряда юридических и практических сложностей, возникающих... в вопросе введения института тюремного духовенства на постоянной основе... необходимо также иметь попечение о реабилитации и ресоциализации лиц, освободившихся из мест лишения свободы (п.39 Постановления Освященного Архиерейского Собора РПЦ от 5.02.2013г.» [1, 4].

В Европейском союзе окормлением осужденных занимаются религиозные миссии. Чтобы успешно взаимодействовать с ними Отдел по взаимодействию БПЦ с МВД РБ и ДИНОМ МВД РБ 29.09.2011 преобразован в «Религиозную миссию «Синодальный отдел по тюремному служению Белорусской Православной Церкви» [2].

В это же время церковью разрабатывается положение, в котором регулируется перечень предметов культа и литературы, которые могут быть использованы при осуществлении религиозных обрядов и церемоний на территории учреждений уголовно-исполнительной системы.

На протяжении первых лет сотрудничества между БПЦ и ДИНОМ иногда возникали ситуации недопонимания, когда работники оперативных отделов учреждений без присутствия настоятелей тюремных храмов устраивали обыски в молитвенных комнатах или церквях. Священник, придя на службу, вынужден был совершать водосвятный молебен, окропляя все святой водой. Сотрудники колоний, не понимая сути сакральных предметов, прикасались к ним руками, что недопустимо с церковной точки зрения. Также, особенно в лечебно-трудовых профилакториях, на проходной охрана категорически отказывалась пропускать священника с небольшим количеством кагора для Богослужения.

Чтобы снять эти и другие вопросы БПЦ и ДИНОМ МВД РБ подготовили совместную инструкцию. Некоторые родственники последственных, находящихся в СИЗО (следственный изолятор) думают, что если попросить тюремного священника, чтобы он встретился с «узни-

ком» и направил его на путь истинный, то эта просьба будет исполнена. В инструкции поясняется, что «личные встречи со священнослужителем осуществляются в специальном помещении... по заявлению лица, содержащегося под стражей и с разрешения органа, ведущего уголовный процесс» [1, 73].

В инструкции также указывается, что вино для причастия является «предметом религиозного культа» [1, 74], необходимого для совершения богослужения. Документы принимаются хорошие, но руководство учреждений периодически меняется. Новый начальник запрещает пронос священником колюще-режущих предметов, например, «копие», а также – вино. На просьбу посмотреть инструкцию, идет ответ, что о ней никто не знает, и найти ее не могут. Литургия срывается.

Приходилось на секции «Тюремное служение» в рамках «Сретенских чтений» уделять отдельное внимание этому вопросу и раздавать соответствующие документы для новых начальников.

В инструкции так же указано, что священнослужителю может быть «предложена оплачиваемая должность руководителя кружка духовно-нравственного воспитания» [1, 75].

В Витебской и некоторых других епархиях эта возможность была реализована еще в 2014 г. И это оправдалось в условиях пандемии коронавируса 2020–2021 гг. С апреля прошлого года священники, не являющиеся руководителями кружков, не могут посещать колонии, лечебно-трудовые профилактории и исправительные учреждения открытого типа. Те же, кто являются ими – сотрудники учреждений, беспрепятственно приходят на службу.

**Закключение.** Таким образом, анализ документов, которые имеются в нашем распоряжении, позволяет сделать вывод о важности формирования нормативной базы, в которой прописаны все аспекты сотрудничества. Опираясь на официальные документы, священнослужители, как показала практика, более эффективно окормляет тех, кто попал в места, «не столь отдаленные».

1. Сборник нормативных документов, регулирующих деятельность представителей Белорусской Православной Церкви в учреждениях ДИН МВД РБ. «Религиозная миссия «Синодальный отдел по тюремному служению Белорусской Православной Церкви». – Мн., 2019.

2. «Религиозная миссия «Синодальный отдел по тюремному служению Белорусской Православной Церкви»» [Электронный ресурс] // Тюремное служение Белорусской Православной Церкви. Белорусский Экзархат, Московский Патриархат. – Режим доступа: <http://svyatar-vyazney.by/>.

## ОСНОВАНИЕ И ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ МИНСКОЙ ОБЩИНЫ СЕСТЕР МИЛОСЕРДИЯ (К 100-ЛЕТИЮ БЕЛОРУССКОГО ОБЩЕСТВА КРАСНОГО КРЕСТА)

*А.А. Каплиев  
Минск, Институт истории НАН Беларуси*

В 2021 г. отмечается 100-летие основания Белорусского общества Красного Креста – одного из наиболее значимых общественных объединений в современной истории Беларуси. Прямым предшественником современного Красного Креста на территории Беларуси являлось о Креста БССР, однако и до его основания, в дореволюционный период, благотворительные инициативы местных отделений Российского общества Красного Креста играли значимую роль в развитии здравоохранения на территории Беларуси. Одной из таких инициатив стало создание Минской общины сестёр милосердия, изучение создания и деятельности которой являлось целью настоящего исследования.

**Материал и методы.** Основой для исследования послужили материалы белорусских архивов и библиотек, а также издания из отделов старопечатных книг и рукописей Российской государственной библиотеки в Москве и Российской национальной библиотеки в Санкт-Петербурге, проанализированные при помощи общенаучных и специальных исторических методов исследования: историко-генетического, историко-сравнительного, историко-системного.

**Результаты и их обсуждение.** Одним из следствий расширения масштабов вооружённых конфликтов в конце XVIII – XIX вв. в совокупности с развитием военной индустрии стало значительное увеличение числа солдат, получавших тяжёлые ранения на поле боя и нуждавшихся в оперативной и качественной медицинской помощи. Однако специализированных программ подготовки военного медицинского персонала для оказания помощи раненым фактически не существовало. Во второй половине XIX в. Российская империя, в состав которой с конца XVIII

в. входили и белорусские земли, активно действовала на европейской политической арене и была вовлечена в ряд военных конфликтов – Крымскую (1853–1856 гг.) и Русско-турецкую (1877–1878 гг.) войны, повлекшие за собой значительные потери среди боевых частей. Именно в этот период в Российской империи, по образцу европейских стран, появились сёстры милосердия – средние медицинские работники, которые оказывали помощь раненым солдатам в период боевых действий.

В Российской империи первой профессиональной организацией, объединявшей сестёр милосердия, стала основанная в 1844 г. Свято-Троицкая община сестёр милосердия, а одной из самых известных являлась Крестовоздвиженская община сестёр милосердия, основанная в 1854 г. и активно действовавшая в период Крымской войны [1, с. 6]. С окончанием боевых действий было признано рациональным подготавливать сестёр милосердия на случай войны в мирное время по всей стране, что стало одной из задач созданного в 1867 г. Российского общества попечения о раненых и больных воинах (с 1879 г. – Российское общество Красного Креста). Данный процесс затронул и территорию Северо-Западного края, куда входили преимущественно белорусские земли. Уже в 1873 г. Минское местное управление Красного Креста возбудило вопрос о содержании двух сестёр милосердия в Минском военном госпитале [2, л. 68].

С необратимой модернизацией общества, ростом промышленности, транспорта и, соответственно профессионального и бытового травматизма, эпидемиями холеры и других заразных болезней, терроризма в период революционного подъёма конца XIX – начала XX вв. необходимость в сестрах милосердия всё более ощущалась и вне периода открытых боевых действий. В совокупности с вышеизложенными обстоятельствами обусловили необходимость создания специализированных центров по подготовке сестёр милосердия – общин. К началу XX в. под управлением Российского общества Красного Креста числилась 81 община сестёр милосердия [3, с. 292].



Рисунок – Здание Минской общины сестёр милосердия, 1914 г.  
Открытка из фондов Национальной библиотеки Беларуси [6]

Вопрос об учреждении в Минске общины сестёр милосердия был поднят в 1897 г. председателем местного управления Красного Креста князем Н. Н. Трубецким, которым на эту цель было собрано 3500 руб. пожертвований, в последствие было собрано более 10 тыс. руб. Официальное открытие Минской общины сестёр милосердия состоялось 23 апреля 1903 г., первоначальный комитет общины состоял из 32 человек. Первой попечительницей общины стала графиня Е. П. Мусин-Пушкина (жена Минского губернатора А. А. Мусин-Пушкина, в дальнейшем

традиция попечения общины жёнами губернаторов была продолжена), под руководством которой шла организация общины и курсов сестёр милосердия при ней [4, с. 2]. В начале 1904 г. Российская империя вступила в боевые действия с Японией, поэтому, вскоре после первого выпуска сестёр милосердия 29 мая 1904 г., в июле того же года 4 сестры были отправлены на Дальний Восток, а 5 сестёр были командированы в Самару в распоряжение уполномоченного Главного управления Красного Креста [5, с. 134].

После окончания Русско-японской войны в 1905 и 1906 гг. отмечался значительный упадок общины, одно время речь шла даже о её закрытии. С вступлением в конце 1906 г. в должность попечительницы общины В. П. Эрдели и на должность Товарища Попечительницы и Главного врача С. Н. Урванцова был принят ряд мер, которые укрепили положение общины. В 1908 г. С. Н. Урванцовым возбужден вопрос о покупке для общины и для лечебницы при ней собственного дома, который был приобретён при содействии Главного управления Красного Креста за 32 тыс. руб., устроенная при общине лечебница на 1913 г. имела 14 кроватей (рис.).

Всё больше увеличивалась популярность деятельности общины по мере её адаптации к целям мирного времени: сёстры милосердия постоянно направлялись для ухода за больными, в период эпидемической вспышки 1910 г. по ходатайству администрации Минской губернии и по распоряжению Главного управления Российского общества Красного Креста община сформировала санитарный отряд в составе 1 врача, 3 фельдшеров и 6 сестёр милосердия. Отряд действовал на территории Бобруйского, Мозырского, Пинского и Речицкого уездов Минской губернии [7, с. 11]. Противоэпидемическая деятельность персонала общины сопровождалась высоким профессиональным риском: в период работы три сестры милосердия и фельдшер заболели тифом, что было обусловлено работой отряда в наиболее подверженных инфекциям районах, отдалённых от участковых врачей на 100 и более вёрст (сёла Глинное Мозырского уезда и Иолча Мозырского уезда) [7, с. 11–12]. В общей сложности отряд проработал 22 месяца и оказал помощь 866 больным, сделав 1130 прививок. В то же время минские сёстры милосердия командировались в различные местности не только Минской, но и отдалённых губерний Российской империи: Акмолинской, Тобольской, Закаспийской для участия в борьбе с эпидемиями, голодом и др. [5, с. 134]. В целом Минская община сестёр милосердия, как и другие подобные учреждения на территории Беларуси, стала не только центром подготовки медицинского персонала, но и значимым звеном в системе здравоохранения (табл.).

Таблица – Персонал общин сестёр милосердия на территории Северо-Западного Края на 1914 г. [2, л. 81]

Община сестёр милосердия	Врачей	Сестёр милосердия		
		Штатных	Испытуемых	Запасных
Белостокская	9	2	6	3
Виленская	4	28	17	11
Витебская	7	35	9	18
Гродненская	18	9	7	6
Минская	6	12	3	–
Могилевская	3	12	10	2
ВСЕГО	47	98	52	40

Одной из наиболее значимых инициатив общины стала организация в Минске выездов кареты скорой медицинской помощи. В 1909 г. община начала сбор средств на закупку в Вене санитарной кареты, а главный врач общины С. Н. Урванцов командирован в Варшаву для ознакомления с принципами организации работы скорой помощи. В 1911 г. усилиями общины санитарная карета была приобретена, а из персонала общины сформированы бригады скорой помощи, которая к 1913 г. обслуживала в год уже более 250 вызовов и прекратила свою работу только в связи с началом Первой мировой войны [8, л. 1].

**Заключение.** Таким образом, идея общин сестёр милосердия, как центров подготовки среднего медицинского персонала для нужд военного времени, трансформировалась в организацию значимых центров развития медицины и в мирное время. В условиях нехватки квалифицированного медицинского персонала и эпидемической нестабильности, Минская община сестёр милосердия стала не только учебным центром, но и важным элементом практического

здравоохранения Минской губернии в дореволюционный период. Деятельность Минской общины сестёр милосердия позволила медикам приобрести важный опыт, который позднее был применён при организации Белорусского общества Красного Креста и развития здравоохранения Советской Беларуси в 1920-х гг.

1. Осинин, И. Т. Торжество в Крестовоздвиженской общине сестер милосердия и несколько слов о самой общине / И. Т. Осинин. – Санкт-Петербург : Печатано в типографии департамента уделов, 1865. – 15 с.
2. Петрова, А. Ф. История развития общества Красного Креста в Белоруссии (1872–1965 гг.) : дис. ... канд. ист. наук : 07571 / А. Ф. Петрова. – Минск, 1969. – 541 л.
3. Правдиковская, Е. Н. «Общины сестер милосердия» в культуре России / Е. Н. Правдиковская // Преподаватель XXI век. – 2010. – № 4. – С. 291–294.
4. Отчет Попечительного Совета Минской Общины сестер милосердия Красного Креста за 1906 год. – Минск: Губернская Типография, 1908. – 8 с.
5. Минские врачебные известия. – 1913. – №5.
6. Здание Минской Общины сестер милосердия [Изоматериал] = Minsk. Edifice de la Commune de charité de Minsk : [открытка]. – 2-е изд. – [Петроград] : Община св. Евгении, [1914] (Фототипия и тип. Дресслера). – 1 л.
7. Отчет о врачебно-санитарной деятельности и борьбе с холерою за 1910 год с приложением протоколов V собрания Врачебно-санитарного совета. – Минск : Губернская Типография, 1911. – 105 с.
8. Национальный исторический архив Беларуси. – Ф. 503. Оп. 1. Д. 79.

## **ВИТЕБСКАЯ ИНСПЕКЦИЯ ПО ОХРАНЕ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ТАЙН В СРЕДСТВАХ МАССОВОЙ ИНФОРМАЦИИ (С 1996 Г. УПРАВЛЕНИЕ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА В ПЕЧАТИ) В 1991–1998 ГГ.**

*А.А. Козлов  
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

В 1991 г. с политической карты исчезает СССР и вместе с ним уходит в прошлое и система советской цензуры. Однако это не означало, что новообразованные государства, в том числе и Республика Беларусь, были готовы отказаться от подобных органов. Так или иначе, но основной функцией ГУОТа была охрана государственной тайн в средствах массовой информации, а она является актуальной для всех государств и во все времена.

**Цель статьи** – показать положение местных органов по охране государственной тайны в средствах массовой информации в 1991–1998 гг. (на примере Витебской области).

**Результаты и их обсуждение.** С обретением независимости Республики Беларусь в 1991 г. была провозглашена свобода слова. Произведения репрессированных авторов были опубликованы [14, с. 205]. Не проводились проверки библиотек, музеев и выставок. Однако местные органы по охране государственных тайн, ранее входившие в состав Главлита СССР сохранились. Постановлением Верховного Совета БССР от 19 сентября 1991 г. ГУОТ БССР был подчинен Совету Министров Республики Беларусь [9, с. 17]. Затем он сменил название на Инспекцию по охране государственных тайн в средствах массовой информации Министерства Информации Республики Беларусь. С октября 1992 г. Витебский обллит стал называться инспекцией по охране государственных тайн в средствах массовой информации при исполнительном комитете областных Советов народных депутатов (с марта 1994 г. – Советов депутатов, с октября 1994 – облисполкомов) [4, л. 1]. В штате областной инспекции числились 3,7 единицы: начальник, ведущий редактор, редактор 2 категории, бухгалтер (0,2 ставки), уборщица (0,5 ставки). То есть непосредственно контролем занимались три работника. Все они являлись опытными работниками с высшим образованием, исполнявшие свои обязанности еще в советское время [1, л. 1]. До 1993 г. они пользовались «Методическими рекомендациями по организации и ведению справочной службы в органах ГУОТа СССР» издания 1990 г. [2, л. 5]. В 1993 г. вышел новый «Перечень сведений, запрещенных к опубликованию», который был более чем в три раза короче советского. Он являлся основным документом, определявшим работу инспекции. Состоял «Перечень» из восьми разделов: основных положений; сведений о вооруженных силах Республики Беларусь; раздела геодезии, гравиметрии, картографии и гидрографии; гидрометеорологии; науки и техники; промышленности; полезных ископаемых; транспорта. В каждом разделе «Перечня» описывались безусловные и условные ограничения для печати, связанные с охраной государственных тайн. Некоторые виды ограничений, такие, как запрет публикации абсолютных данных в натураль-

ном или денежном выражении о перевыполнении (недовыполнении) планов – за месяц, любое количество месяцев, года и т.д. явно переключались из советских «Перечней» [12].

Инспекция по охране государственных тайн в средствах массовой информации Министерства Информации Республики Беларусь имела справочную службу, которую должен был начальник или его заместитель. Она должна была иметь следующие справочные материалы:

- контрольный комплект «Нормативные документы инспекции»;
- картотеку разъяснений по «Перечню сведений, запрещенных к опубликованию» и других нормативных документах;
- картотеку (банк данных) сведений, которые попадали под ограничения «Перечня», но прошли в средствах массовой информации, а также сведений, на публикацию которых получено необходимое разрешения;
- справочную литературу.

Справочная служба имела право запрашивать и получать дополнительную литературу с учетом своей работы. Местные органы, такие как Витебская инспекция, отправляли в справочную службу информацию о напечатанных материалах перечневого характера в виде карточек или сами материалы со сноской на источник публикации [2, л. 1–4].

Кроме «Перечня» и других нормативных документов 13 января 1995 г. вышел Закон Республики Беларусь «О печати и других средствах массовой информации», регулировал общественные отношения, возникающие при создании и функционировании печати и других средств массовой информации, распространении их продукции, а также определял права и обязанности субъектов средств массовой информации. В частности, статья 4 указывала на недопустимость цензуры массовой информации, создание и финансирование организаций, учреждений, органов либо должностей, в задачи или функции которых входит осуществление цензуры массовой информации. Следует отметить, что имелся в виду предварительный цензорский контроль. При этом в статье 5 говорилось о «недопустимости злоупотребления свободой слова» [10].

Что касается заработной платы, то в 1990-е гг. она не отличалась стабильностью. Например, в январе 1993 г. начальник инспекции получал 20090 рублей, ведущий редактор 12310, редактор второй категории – 10115 [3, л. 1]. То есть оклад начальника почти вдвое превосходил зарплату редактора. При этом только начальник получал сравнительно высокую заработную плату, а редакторы не дотягивали до среднемесячной зарплаты по республике (составляла 13664 рубля в январе 1993 г.) [11, с. 91]. А в 1994 г. зарплата даже у начальника инспекции зарплата была ниже средней по стране (92070 рублей, а средняя – 100085) [6, л. 10]. С 1995 г. в инспекции осталось только два работника [6, л. 1; 1, л. 1]. Соответственно это были начальник и ведущий редактор. Оба имели высшее образование [3, л. 13]. В ноябре 1996 г. Витебская областная инспекция по охране государственных тайн в средствах массовой информации была переименована в областное управление по контролю за выполнением законодательства в печати, но ее прежний статус и штатные единицы были сохранены [4, л. 1].

К концу 1990-х гг. уровень заработной платы повысился. На 1 января 1998 г. оклад начальника управления составлял 2200000 рублей, а ведущего редактора 1765000 рублей, плюс обоим полагалась надбавка за классность (1100000 и 800000 соответственно) и 40% за выслугу лет. В итоге месячный фонд заработной платы составлял 4620000 у начальника и 3847500 у редактора [8, л. 13]. Это было несколько среднемесячной зарплаты по республике в январе 1998 г., которая составляла 3024216 рублей [13, с. 129].

В своей деятельности управление руководствовалось Конституцией Республики Беларусь, Законом Республики Беларусь «О печати и других средствах массовой информации», другими законодательными актами Республики Беларусь, приказами председателя Государственного комитета Республики по печати, приказами начальника управления по контролю за исполнением законодательства в печати Госкомитета по печати, а также «Положением об областном управлении по исполнению законодательства в печати» [5, л. 1]. В границах своей компетенции на основе действующего законодательства и в порядке, определенном положением, проводило единую государственную систему контроля за исполнением законодательных актов в открыто публикуемых материалах в области и осуществляло этот контроль методом анализа контрольных экземпляров выпущенных в свет печатных изданий.

Управление имело право получать бесплатные контрольные экземпляры печатной продукции, рассматривать и консультировать подготовленные к публикации материалы в порядке

реализации их прав, изложенных в статье 39 Закона Республики Беларусь «О печати и других массовой информации» (ст. 39. Права журналиста), в границах своей компетенции выполнять другие функции и поручения управления по контролю за выполнением законодательства в печати Государственного комитета Республики Беларусь по печати.

Управление возглавлял начальник, назначаемый начальником Управления по контролю за выполнением законодательства в печати Госкомитета по печати. Он нес личную ответственность за выполнение возложенных на управление задач, издавал в границах компетенции управления приказы, имел право назначать и увольнять работников управления. Финансировалось управление из областного бюджета [5, л. 3].

В соответствии с приказом Государственного комитета по печати Республики Беларусь от 10 февраля 1998 г. инспекция по охране государственных тайн в средствах массовой информации была введена в состав Государственного комитета по печати Республики Беларусь на правах структурного подразделения. Но с 1 января 1999 г. Витебский областной исполнительный комитет решил ликвидировать областное управление по контролю за выполнением законодательства в печати на основании письма Государственного комитета по печати Республики Беларусь от 8 октября 1998 г.. Функции управления по контролю за выполнением законодательства в печати были возложены на управление по печати облисполкома [7, л. 1].

**Заключение.** Таким образом, контроль над информационным пространством сохранялся в 1990-е годы. Подобно советским обллитами органы контроля за СМИ подчинялись сначала местным Советам депутатов, а затем обллисполкомам. Однако функции местных контрольных органов над средствами массовой информации по сравнению с обллитами БССР значительно сократились. С передачей местных органов в ведение Госкомитета по печати из их обязанностей была выведена охрана государственных тайн. Редакторы получали низкие зарплаты и только к концу 1990-х гг. ситуация стала улучшаться. Но к этому времени используемый способ контроля окончательно устарел, и Витебское управление, финансируемое из местного бюджета, было принято решение ликвидировать.

1. Государственный архив Витебской области (далее ГАВО). – Ф. 3991. Оп. 4. Д. 2.
2. ГАВО. – Ф. 3991. Оп. 4. Д. 3.
3. ГАВО. – Ф. 3991. Оп. 4. Д. 7.
4. ГАВО. – Ф. 3991. Оп. 4. Д. 8.
5. ГАВО. – Ф. 3991. Оп. 4. Д. 9.
6. ГАВО. – Ф. 3991. Оп. 4. Д. 10.
7. ГАВО. – Ф. 3991. Оп. 4. Д. 12.
8. ГАВО. – Ф. 3991. Оп. 4. Д. 13.
9. Гужалоўскі, А. А. Чырвоны аловак : Нарысы па гісторыі цензуры ў БССР. У 2 кн. – Кн. 2. 1943–1991 гг. / А. А. Гужалоўскі. – Мінск : А. М. Янушкевіч, 2018. – 320 с.
10. О печати и других средствах массовой информации [Электронный ресурс] : Закон Республики Беларусь от 13 января 1995 г., №3515-ХІІ // Сайт Левоневского В. С. – Режим доступа: <http://pravo.levonevsky.org/bazaby/zakon/zakb1181.htm>. – Дата доступа: 17.01.2021.
11. Народное хозяйство Республики Беларусь 1995. Статистический ежегодник. – Минск, 1996. – 535 с.
12. Пералік звестак, забароненых да апублікавання. – Мінск, 1993. – 90 с.
13. Статистический ежегодник Республики Беларусь 1999 г. – Минск, 1999 – 585 с.
14. Vasyuchenka, P. Belarus / P. Vasyuchenka, H. Jarvis // Censorship: a word encyclopedia / editorial board: Derek Jones (main editor) [and others]. – London, Chicago : Fitzroy Dearborn, 2001. – Vol. – P. 204–206.

## СОЦИАЛЬНО ОРИЕНТИРОВАННОЕ ГОСУДАРСТВО КАК ОБЪЕКТ СОЦИАЛЬНО-ФИЛОСОФСКОЙ РЕФЛЕКСИИ

*А.В. Козлов  
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

В современном мире поиск путей справедливого общества во многом связан со строительством социальных государств. В зависимости от региона, этот термин имеет ряд синонимов: государство всеобщего благосостояния, общество благоденствия, социально-ориентированное государство. На начало XXI ст. сложилось несколько десятков различных теорий, концепций и моделей социального государства. Цель исследования – дать социально-философский анализ концепций и определить возможности социального государства по гуманизации общественных отношений.

**Материал и методы.** Материалом исследования явилось социальное государство как политический институт устройства общества. Используются традиционные общелогические методы познания.

**Результаты и их обсуждение.** Широкомасштабный интерес к проблеме государств всеобщего благосостояния, его критериям, кризисам, перспективам развития, породил многочисленные дискуссии. Это находит отражение в большом количестве публикаций, научных школ, прямо или косвенно посвящённых обществам благосостояния. Анализ литературы позволяет условно, по крайней мере, несколько региональных тематических школ исследования, которые затрагивают изучение социальных государств. Осмысление политического феномена социального государства начинается во второй половине XX в. Фундаментальные исследования, повлиявшие на дискурс о государстве всеобщего благосостояния, принадлежат датской школе во главе с Гёстой Эспинг-Андерсеном [1]. В его работах особое внимание обращено на место государства в капиталистической экономике, критериям социального государства, функциям и разработкам классификации государств данного типа. Во многом, угол зрения, под которым обсуждается проблема социального государства в настоящее время, определился именно благодаря Г. Эспинг-Андерсену. К исследователям датской школы относятся: Кис Ван Керсберген, Штейн Кунле, Кристофер Грин-Педерсен, Йорген Гул Андерсен и др.

На основании идей датской школы была продолжена работа «Южной школы». Маурицио Феррера предложил выделить новый тип социального государства – южный. Его анализ и предложения посвящены особому типу социального государства, который он выделил для характеристики Испании, Португалии, Греции и Италии. Единомышленниками Южной школы явились Антон Хемерюк, Мартин Родос [2] и др. Публикации посвящены вопросам будущего устройства для Европейских социальных государств, кризисам и вопросам стабилизации социальной политики.

Изучение различных государственных социально-ориентированных систем посвящено исследование немецкой школы и её представителей Герберта Обингера, Стефана Лейбфрида [3] и др. Их работы дают представления о развитии социального государства в европейских странах.

Французская школа и её представители Бруно Пальер, Софи Жако [4] и др. сконцентрировали внимание на фискальной и социальной политике.

В первой четверти XX в. в компаративном анализе общемирового опыта строительства государства всеобщего благосостояния видную роль сыграла швейцарская школа и её представители Джулиано Боноли, Силя Хаузерман, Клаус Армингион и др. Британская школа обратилась к изучению истории становления общества благоденствия в Англии и европейских государствах. Представители школы: Кристофер Пирсон, Ричард Титмусс, Йорен Тернборн, Фрэнсис Кастлс и др.

В развитии идей и представлений о государстве всеобщего благосостояния с точки зрения обеспечения социальными благами граждан свой вклад внесла амстердамская школа и её представители: Франк Вандерброук, Маартен Кейне, Николос Барр, Лестер Саломон и др.

Американская школа по изучению обществ всеобщего благосостояния анализировала взаимодействие и противоречия капитализма и социального государства, влияние демократии на эволюцию социального государства. Видными представителями являются: Гарольд Виленский, Джон Стивенс, Джеймс Оконер и др. Особенностью европейских школ является их активное взаимодействие, стремление к созданию единых подходов к преодолению экономических, социальных кризисов в государствах всеобщего благосостояния. За последние годы опубликовано множество совместных работ представителей различных школ.

В российской науке интерес к социальному государству возникает в 90-ые годы XX в. С 20-х гг. XX в. в гуманитарных науках главенствует марксистский подход, который признавал социальное государство как уступку капиталистической системы рабочему классу, а, следовательно, отрицал связь подобного рода государства и строительство социализма. Разработкой юридической интерпретации социального государства занимались российские правоведы Н.А. Баиева, А.Э. Евстратов, Е.А. Лукашева, У.А. Старшова и др. Экономические вопросы и проблемы социального государства исследовали Е.Ш. Гонтмахер, С. В. Калашников др. С позиции других социально-гуманитарных наук социальное государство изучали Л.Б. Гапоненко, В.П. Милецкий, Б.А. Ночвина [5].

Белорусские учёные Е.Ф. Гречнева, А.Н. Данилов, Д.Г. Ротман, В.А. Мельник, О.Г. Слупка, Я.С. Яскевич, А.П. Морова, П.Г. Никитенко и др. включают в исследования социальной проблематики вопросы построения социального государства в контексте государственной

идеологии, формирования модели социальной политики, эволюции ценностей белорусского общества, построение справедливого общества [6].

**Заключение.** Тема социального государства рассмотрена вполне масштабно, опубликовано множество работ по истории, социологии, экономической науке, однако, вместе с тем в многочисленных интерпретациях общества благоденствия, как в русскоязычных, так и в зарубежных публикациях, недостаточно освещён социально-философский аспект проблемы. В связи с этим важно отметить, что происходит духовно-нравственный кризис. Социальное государство в силах позаботиться не только об экономической составляющей жизнедеятельности, но и активно включиться в процесс гуманистической модернизации. В данном контексте социальное государство можно рассмотреть как этап и механизм реализации идей общества «реального гуманизма», для которого главными базовыми идеями является ненасилие, достоинство и жизнь как абсолютная ценность. Необходим дискурс возможностей социально-ориентированных государств для направления развития техногенной цивилизации по гуманистическому руслу, выявляющий гуманистический потенциал данного политического института и предлагающий его использование как механизма модернизации техногенного общества. Надлежит исследование аксиологических функций социального государства в контексте гуманистической модернизации, что способно сформировать новое направление исследования, которое можно условно назвать – гуманистической школой исследования социального государства.

1. Gosta Esping-Andersen [Electronic resource] : Google scholar. – Mode of access: <https://scholar.google.es/citations?user=wKNoabEAAAAJ&hl=en>. – Date of access: 24.01.2021.

2. Ferrera, M. The future of European welfare states: Recasting welfare for a new century / M. Ferrera, A. Hemerijck, M. Rhodes. – Oxford University Press, 2011. – 220 p.

3. Leibfried, S. Nationale Sozialstaaten in der Europäischen Union: Zukünfte eines „sozialen Europas“ / S. Leibfried, H. Obinger // Die politische Ökonomie der europäischen Integration, 2008. – P. 335–367.

4. Palier, B. Boasting the National Model: The EU and Welfare State Reforms in France / B. Palier, H. Caune, S. Jacquot. // The EU and the Domestic Politics of Welfare State Reforms. – London: Palgrave Macmillan, 2011. – P. 48–72.

5. Иванин, Д. С. Социальное государство и финансовая политика: конституционные основы взаимоотношения в Российской Федерации : диссертация ... кандидата юридических наук : 12.00.02 / Д. С. Иванин – Москва, 2012. – 179 с.

6. Побережная, О. Е. Теоретические аспекты формирования и развития социальной политики в современном мире : автореф. дис. ... канд. полит. наук : 23.00.01 / О. Е. Побережная – Минск, 2015. – 25 с.

## ПЕРСПЕКТИВЫ РОССИЙСКО-АМЕРИКАНСКИХ ОТНОШЕНИЙ ПОСЛЕ ПРИХОДА К ВЛАСТИ В США ДЖ. БАЙДЕНА

*А.П. Косов  
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

Приход к власти в США администрации Дж. Байдена открывает новую страницу в истории российско-американских отношений. Соединенные Штаты занимают одно из центральных мест во внешнеполитической стратегии России. Это объясняется ведущей ролью Вашингтона в мировой политике. Поэтому цель представленной публикации заключается в том, чтобы рассмотреть возможные перспективы развития российско-американских отношений при новой администрации США с точки зрения отстаивания национальных интересов России.

**Материал и методы.** Статья основана на изучении публикаций информационного характера, посвященных проблемам развития современных российско-американских отношений. Ее методология основана на принципах историзма, объективности и системности. Результаты исследования были достигнуты с помощью общенаучных и специально-исторических методов – историко-сравнительного, историко-типологического и историко-генетического.

**Результаты и их обсуждение.** Вот уже несколько лет российско-американские отношения находятся в глубоком кризисе. Надежды на выход из него, которые отдельными представителями политико-экспертных кругов России связывались с Д. Трампом, не оправдались. Более того за годы президентства Трампа отношения между Вашингтоном и Москвой только ухудшились. По сравнению с концом 2016 г. сегодня больших иллюзий и ожиданий относительно какой-либо новой «перезагрузки» российско-американских отношений никто не питает.

Следует отметить, что многие лица в администрации Байдена, отвечающие за внешнеполитическую сферу достаточно хорошо знакомы российским коллегам, поскольку уже работали на различных руководящих постах ранее. При этом некоторых из них можно назвать откровенными русофобами. Так, Госдепартамент возглавил бывший заместитель госсекретаря Э. Блин-

кен в администрации Обамы. Он достаточно агрессивно настроен в отношении РФ. В частности, после присоединения Крыма к России получил известность в качестве одного из архитекторов антироссийских санкций. Выступая в Брукингском институте он говорил, что «крымская роза взойдет» – и Россия осознает, что ее действия накладывают на страну серьезные издержки. В 2017 г. в интервью PBS он емко обозначил свой подход к отношениям с Россией: хладнокровное сотрудничество по ряду вопросов и сдерживание в целом [1]. Поэтому следует ожидать, что российско-американские отношения при Э. Блинкене будут очень непростые. По его словам, политика России представляет собой серьезный вызов для США и администрация Дж. Байдена планирует уделять этому вопросу значительное внимание [2].

На должность директора ЦРУ был предложен бывший посол в России в 2005 – 2008 гг. У. Бернс. По словам директора РСМД А. Картунова, он является одним из самых квалифицированных дипломатов. Согласно эксперту, не будучи идеологическим русофобом, на посту директора ЦРУ он, возможно, будет придерживаться прагматичного подхода в отношении России, даже несмотря на негативные комментарии в адрес Москвы [3].

Заместитель госсекретаря по политическим вопросам В. Нуланд известна как активный сторонник политики Б. Обамы в отношении России и Украины. Она рекомендует вводить новые санкции и создавать глобальный фронт для сдерживания «военной агрессии» РФ. По сути, назначение В. Нуланд можно трактовать в качестве одного из сигналов того, что существенно-го улучшения российско-американских отношений вряд ли стоит ожидать [4].

Безусловно, в российском руководстве рассчитывают, что получится начать содержательный диалог с американскими коллегами по целому ряду актуальных проблем. И, конечно, прежде всего это касается устранения множества накопившихся раздражителей в двусторонних отношениях. По словам посла РФ в США А. Антонова, российская сторона готова «к прагматичному и взаимовыгодному диалогу в той мере, в какой на это настроена американская сторона. <...> При этом мы далеки от радужных ожиданий. Если и будут какие-то перемены на российском направлении, то не по существу, а скорее в нюансах. Системное сдерживание России остается альфой и омегой американской политики» [5].

26 января 2021 г. состоялся первый телефонный разговор президентов России и США. Переговоры состоялись по инициативе российской стороны. Известно, что В. В. Путин и Дж. Байден обсудили сотрудничество в борьбе с коронавирусом, продление договора о сокращении наступательного ядерного оружия (СНВ-3), выход американской стороны из Договора по открытому небу, ситуацию с А. Навальным, сообщения о кибератаках и приписываемом Москве вмешательстве в президентские выборы 2020 г. в Соединенных Штатах.

В Кремле охарактеризовали беседу президентов двух стран как рабочую и откровенную. Со своей стороны, пресс-секретарь Белого дома Дж. Псаки заявила, что Дж. Байден во время разговора «не сдерживался» в своих суждениях о поведении России на международной арене и российского руководства внутри страны. Подобное заявление сенатор А. Пушков прокомментировал следующими словами: «Неизвестно, так ли это, но в нынешних условиях, когда напряженность не убывает, а даже нарастает, сдержанность не помешала бы президенту США в подходе к международным делам. К чему бы ни подталкивали его в Вашингтоне» [6].

С одной стороны, администрация Байдена выразила намерение продлить договор СНВ-3 еще на пять лет на нынешних условиях. Такая возможность предусмотрена в самом договоре. Не потребуется ни новых переговоров, ни ратификации сенатом США. За этот срок американцы предполагают выйти на новый договор, в который Вашингтон хотел бы включить в том числе и новые виды российского оружия, например гиперзвуковое. Безусловно, это позитивный шаг новой администрации, отвечающий интересам России. Но, здесь следует учесть личностный фактор. Известно, что данный договор был подписан десять лет назад во время президентства Б. Обамы, когда сам Дж. Байден занимал пост вице-президента. Это находит подтверждение в словах заместителя министра иностранных дел РФ С. Рябкова: «Я думаю, безусловно, то, что договор является в известном смысле наследием администрации Обамы-Байдена, сыграло свою роль, это хорошо. И, в том числе, президент США – человек, который лично понимает эту материю, разбирается в ней, занимался в ней со своей позиции в сенате, и второго человека в администрации Обамы» [7]. Кроме того, для него весьма близка разоруженческая тематика: этой сфере сенатор Байден посвятил не один десяток лет своей политической карьеры.

Однако, одновременно с этим новый президент поручил представителям разведки подготовить подробный доклад о враждебных действиях России, куда включить темы, раздутые в

американском обществе СМИ: имело ли место вмешательство Москвы в выборы 2020 г.; стояла ли Москва за недавней массовой хакерской атакой на крупные корпорации и госструктуры? Причастны ли русские к выплатам афганским талибам денег за то, что те убивают американцев? Вряд ли американское разведсообщество ответит однозначно отрицательно на все поставленные вопросы, что предполагает введение в отношении РФ новых санкций [8].

Среди очевидных рисков, способных еще более ухудшить российско-американские отношения, в первую очередь, можно назвать следующие.

1. Активизация политики Вашингтона на постсоветском пространстве. Вполне возможно, что администрация Байдена может попытаться оторвать ряд государств этого региона от РФ. Речь может идти о Беларуси, Армении, Узбекистане, Кыргызстане, Узбекистане. Кроме того, Вашингтон вполне способен усилить военное сотрудничество с Киевом и даже попытаться сделать Украину, как, впрочем, и Грузию с Молдовой, неофициальными членами НАТО. Подтверждением данных намерений американцев являются слова представителя Госдепартамента США Н. Прайса о том, что госсекретарь Э. Блинкен в телефонном разговоре со своим украинским коллегой Д. Кулебой пообещал Украине активную экономическую и военную помощь. Э. Блинкен также подтвердил, что Соединенные Штаты «уделяют приоритетное внимание суверенитету, территориальной целостности и евроатлантическим устремлениям Украины» [9]. Вероятна возможность использования Украины в качестве военного плацдарма против России. Тем самым, это станет серьезным вызовом для Москвы и еще более милитаризует постсоветское пространство, что нанесет колоссальный удар по системе региональной безопасности.

2. Вмешательство Соединенных Штатов во внутренние дела России. Тем более что все указывает на наличие у Вашингтона такого желания. Известно, что на информационные войны против РФ и КНР в 2021 г. выделено примерно по 300 млн долл. В частности, В. Нуланд собирается «качать протесты» в Российской Федерации, особенно активно привлекая к участию в них молодежь посредством социальных сетей и мессенджеров [10]. Подтверждением этому может служить официальная позиция США по поводу уличных акций в российских городах в связи с арестом А. Навального. Ситуация вокруг оппозиционера уже привела к острым взаимным выпадам и повышает градус противостояния. Так, советник президента по национальной безопасности Дж. Салливан написал в Twitter: «Господин Навальный должен быть немедленно освобожден, а организаторы возмутительной атаки на его жизнь должны понести ответственность. Атаки Кремля против господина Навального не просто нарушение прав человека, но и оскорбление русских людей, которые хотят быть услышанными». По мнению Э. Блинкена: «Навальный – голос многих миллионов россиян, и их голос должен быть услышан». После разгона манифестантов 23 января 2021 г. Госдепартамент также поспешил осудить действия российских властей: «США решительно осуждают сегодняшнее использование жесткой тактики против мирных протестующих и журналистов в России. Мы призываем Россию отпустить всех, кто был задержан за реализацию своих прав, в том числе Алексея Навального, и тщательно изучить обстоятельства его отравления» [11, с. 1].

В свою очередь, российский МИД раскритиковал реакцию Вашингтона. США не должны выступать в роли судей, тем более после последних событий в Америке, которые, по словам А. Пушкова окончательно вскрыли роль медиа как инструментов идейной диктатуры. Сенатор подчеркнул, что РФ имеет полное право на собственные критерии и собственные оценки своих действий, и если США продолжат «по инерции играть роль судьи», на которую не имеют ни морального, ни политического права, Москва «не должна по инерции это принимать» [12].

Приведенные примеры свидетельствуют, скорее всего, о достаточно сложном развитии российско-американских отношениях в ближайшие четыре года. В любом случае, судить о внешнеполитическом курсе новой администрации, в том числе и на российском направлении, можно будет по ее практическим действиям, а не только на основании прозвучавшей предвыборной риторики и отдельных заявлений, сделанных высокопоставленными лицами в Вашингтоне, в последние три месяца.

**Заключение.** Таким образом, развитие российско-американских отношений может пойти по двум наиболее вероятным сценариям – по пути дальнейшего нагнетания конфронтации или по пути умеренно-прагматического взаимодействия. В первом случае, центральным стержнем будут ультиматумы и требования американской стороны к РФ по всем чувствительным для последней внутренним и внешним проблемам, исходя из принципов глобального мессионизма Вашингтона и идеологически-ментальных расхождений двух стран. Во втором случае, имея

принципиальные позиции по целому ряду аспектов двусторонней и международной повестки дня, Россия и США смогут найти компромиссные решения отдельных проблем и не заведут российско-американские отношения за опасную черту.

1. Ромашков, А. Байден выбрал себе госсекретаря. Что известно о Тони Блинкене? [Электронный ресурс] / А. Ромашков // BFM.RU. – 2020. – 23 ноября. – Режим доступа: <https://www.bfm.ru/news/458879>. – Дата доступа: 25.02.2021.
2. Хомякова, Д. «Необходимо действовать быстро». Кандидат в госсекретари США заявил о стремлении Вашингтона продлить СНВ-3 [Электронный ресурс] / Д. Хомякова // LIFE. – 2021. – 20 января. – Режим доступа: <https://life.ru/p/1363761>. – Дата доступа: 25.01.2021.
3. Эксперт оценил выдвижение экс-посла США в России на пост главы ЦРУ [Электронный ресурс] // РИА Новости. – 11.01.2021. – Режим доступа: <https://ria.ru/20210111/post-1592603633.html>. – Дата доступа: 25.01.2021.
4. Episkopos, M. Joe Biden's Pick of Victoria Nuland Means Relations with Russia Could Get Worse [Electronic resource] / M. Episkopos // The National Interest. – 2021. – January 15. – Mode of access: <https://nationalinterest.org/feature/joe-biden%E2%80%99s-pick-victoria-nuland-means-relations-russia-could-get-worse-176516>. – Date of access: 23.01.2021.
5. Интервью Посла России в США А. И. Антонова информационному агентству «Россия сегодня», 21 января 2021 года [Электронный ресурс] // Министерство иностранных дел Российской Федерации. – 25.01.2021. – Режим доступа: [https://www.mid.ru/ru/maps/us/-/asset\\_publisher/unVXBbj4Z6e8/content/id/4542076](https://www.mid.ru/ru/maps/us/-/asset_publisher/unVXBbj4Z6e8/content/id/4542076). – Дата доступа: 26.01.2021.
6. Пушков дал совет Байдену после его телефонной беседы с Путиным [Электронный ресурс] // РИА Новости. – 30.01.2021. – Режим доступа: <https://ria.ru/20210130/sovet-1595232350.html>. – Дата доступа: 30.01.2021.
7. Рябков оценил роль Байдена в вопросе продления ДСНВ [Электронный ресурс] // РИА Новости. – 27.01.2021. – Режим доступа: <https://ria.ru/20210127/dsnv-1594789909.html?in=t>. – Дата доступа: 27.01.2021.
8. Бовт, Г. Переагрузки не будет [Электронный ресурс] / Г. Бовт // Вечерняя Москва. – 2021. – 28 января. – Режим доступа: <https://vm.ru/politics/857312-perezagruzki-ne-budet>. – Дата доступа: 29.01.2021.
9. В США пообещали Украине активную экономическую и военную помощь [Электронный ресурс] // РИА Новости. – 02.02.2021. – Режим доступа: [https://ria.ru/20210202/pomosch-1595600324.html?rcmd\\_alg=collaboration2&rcmd\\_id=1594565929](https://ria.ru/20210202/pomosch-1595600324.html?rcmd_alg=collaboration2&rcmd_id=1594565929). – Дата доступа: 02.02.2021.
10. Никифорова, В. Безвиз для россиян: сработает ли? [Электронный ресурс] / В. Никифорова // РИА Новости. – 31.01.2021. – Режим доступа: <https://ria.ru/20210131/beviz-1595267107.html>. – Дата доступа: 31.01.2021.
11. Наумов, А. Джо Байден определился с друзьями и врагами / А. Наумов // Коммерсантъ. – 25.01.2021. – С. 1.
12. Пушков назвал пережиток прошлого, от которого России пора избавиться [Электронный ресурс] // РИА Новости. – 25.01.2021. – Режим доступа: <https://ria.ru/20210125/pushkov-1594409157.html>. – Дата доступа: 25.01.2021.

## **ИСТОРИКО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ПОДГОТОВКИ ВОЕННЫХ КАДРОВ В ДОРЕВОЛЮЦИОННОЙ РОССИИ (ВТОРАЯ ПОЛОВИНА XIX – НАЧАЛО XX ВЕКА)**

*А.В. Ларин  
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

Исторический путь развития отечественной системы образования не может существовать отдельно, без ее составляющей – военного образования, т.к. вплоть до первой четверти XX вв. именно военно-учебные заведения являлись важными центрами подготовки образованных людей. В рассматриваемый период (вторая половина XIX – начало XX вв.) на белорусских землях функционировало только два военно-учебных заведения закрытого типа, осуществлявших подготовку военных кадров: Полоцкий кадетский корпус и Брестский (Александровский) кадетский корпус. Рост численности русской армии, усложнение военного дела обострило вопрос укомплектования вооруженных сил квалифицированными офицерскими кадрами.

Цель исследования – выявление и анализ отечественной системы подготовки офицерских кадров в дореволюционной России (вторая половина XIX - начало XX вв.).

**Материал и методы.** Для подготовки статьи использованы материалы исторических обозрений, относящихся к рассматриваемому периоду, очерков отдельных военно-учебных заведений, трудов И. А. Алехина, В. В. Тананайко по истории военной педагогики, основ педагогических идей и результатов практической деятельности выдающихся государственных военных деятелей (генерала от инфантерии М. И. Драгомирова, генерал-фельдмаршала Д.И. Милютин). Проводились общелогические методы исследования (индукция и дедукция, анализ и синтез, сравнение и обобщение), историографический, ретроспективный, обобщение историко-педагогического опыта.

**Результаты и их обсуждение.** В Российской Империи кадетские корпуса являлись основной и наиболее распространенной формой подготовки дворянских детей к военной службе; корпуса были объединены в одно ведомство, учебно-воспитательный процесс в них был унифицирован. В повышении уровня образования белорусских дворянства особая роль отводилась Полоцкому и Брестскому (Александровскому) кадетским корпусам. Так, например, о целях создания Полоцкого кадетского корпуса очень четко сказал его выпускник действительный статский советник Николай Петров (чин соответствовал генерал-майору) в 1885 году на торжествах

по поводу 50-летия учебного заведения: «Прошу всех иметь в виду, что Полоцкий кадетский корпус утвержден для проведения в Западном крае идеи русского просвещения, русского патриотизма и русского дела» [3]. Подготовка в корпусах носила ярко выраженный русификаторский характер, а офицерский состав в этих корпусах был сформирован из уроженцев центральных российских, прибалтийских и левобережных украинских губерний (уроженцы белорусских губерний в корпуса не допускались) [1, с. 82].

В 1861 г. по инициативе Д. А. Милютина стартовала масштабная реформа системы подготовки офицерских кадров. План реформирования предусматривал разделение общего и специального военного образования: специальные классы кадетских корпусов были преобразованы в военные училища, а общие классы – в военные гимназии, в военных округах была создана сеть юнкерских училищ, некоторые военно-учебных заведения подлежали закрытию. С этого времени прохождение курса военно-учебного заведения стало обязательно-необходимым условием получения офицерского чина. К сожалению, в рамках проведения военной реформы корпуса, расположенные на территории Беларуси, подлежали ликвидации; и в 1863 г. был ликвидирован Брестский (Александровский) кадетский корпус. Благодаря изменениям некоторых положений вышеуказанной реформы и необходимостью укрепления позиций в Беларуси Полоцкий кадетский корпус был преобразован в военную гимназию и просуществовал до 1918 г. И немаловажную роль в этом сыграла репутация самого корпуса: «С точки зрения верности Престолу, Полоцкий кадетский корпус был одним из самых надежных. В отличие от ряда корпусов, где отмечалось «вольномыслие», полочанам были чужды всякие крамольные мысли. Кадетский корпус был оплотом Веры, Царя и Отечества. В своих убеждениях кадеты-полочане были сталью, и растопить ее у желающих не доставало должной температуры. Главным образом это касалось, конечно, кадет старших классов». Корпус был на хорошем счету в военном ведомстве, и в него присылали на исправление кадет из других корпусов, особенно из Киевского [3].

Анализ литературных материалов и исторических источников свидетельствует, что особое внимание в подготовке кадетов уделялось их воспитанию. На первом месте стояло чувство патриотизма, которое прививалось учащимся с самых первых дней нахождения в военно-учебном заведении: они старались быть патриотами своего учебного заведения, города, где прошли годы учебы, армии в целом. Система воинского воспитания базировалась на следующих принципах: формировании идеологии защитника Отечества; учета преемственности, заимствовании воспитательных традиций; применении разнообразных форм дисциплинарной практики, способствующих закреплению в сознании будущих офицеров идеалов верности долгу, чести и порядочности; развитию товарищеских отношений внутри воинских коллективов; индивидуального подхода к воспитанию, учитывающего возраст и характер кадетов и юнкеров; обеспечения воспитательной роли офицеров, проходящих службу в военно-учебных заведениях. Особое внимание уделялось духовному воспитанию офицерских кадров, учебные программы в корпусах на первое место ставили предмет «Закон Божий». Органичной частью системы была дисциплинарная составляющая, выражающаяся непосредственно в поддержании твердого уставного порядка и личного примера командира [4, с. 16–18].

Особым этапом в подготовке офицерских кадров стал период, связанный с Первой мировой войной. Вооруженным Силам требовалось значительно большее количество офицеров. Военно-учебные заведения были переведены на сокращенные сроки обучения, подготовка высшего офицерского состава была практически прекращена, а военные академии закрыты. С началом Первой мировой войны связана коренная перестройка военного образования в Российской империи. Ускоренная подготовка офицерских кадров привела к преобладанию в обучении теории над практикой; отсутствию методической, психолого-педагогической и социальной подготовки будущих офицеров; их слабому уровню морально-психологической подготовки, а также крайне неудовлетворительной подготовке будущих офицеров как командиров подразделений; отсутствию обобщенного боевого опыта в военно-учебных заведениях; доступу к получению офицерского звания представителей различных сословий; недостаточной квалификации педагогических кадров в военно-учебных заведениях.

**Заключение.** Реформа военного образования длилась порядка 15 лет и была призвана придать новое качество вооруженным силам Российской Империи. Произведенные преобразования военно-учебных заведений существенным образом изменили всю систему подготовки офицерских кадров, что сыграло важную роль в реорганизации вооруженных сил, системы их подготовки, комплектования и перевооружения, однако из-за незавершенности не смогли в

полной мере обеспечить создание полной обороноспособности государства, что подтвердилось уже в начале XX века. Новая, так называемая «милютинская» военная система в свое время сыграла позитивную роль и смогла не только придти на смену устаревающей «петровской» системе, но в своей основе укоренилась и почти полтора столетия существовала в России.

Благодаря осмыслению исторического опыта, анализу уроков военной истории, изучению протекающих процессов и происходит поиск и выявление способов повышения эффективности военного дела на современном этапе, появляется возможность прогнозирования основных направлений дальнейшего развития.

1. Бригадин, П. И. Военная школа в Беларуси, XVIII – первая четверть XIX в. / П. И. Бригадин, А. М. Лукашевич. – Минск : Изд. центр БГУ, 2004. – 120 с.

2. Бригадин, П. И. Мятежный корпус: из истории Александровского Брестского кадетского корпуса (1842–1863) / П. И. Бригадин, А. М. Лукашевич. – Минск : ГИУСТ БГУ, 2007. – 183 с.

3. Полоцкий кадетский корпус [Электронный ресурс] // polock.info. – Режим доступа: <https://polock.info/page/polockij-kadetskij-korpus-1834>. – Дата доступа: 25.01.2021.

4. Дрозд, Е. В. Особенности подготовки офицерских кадров в военно-учебных заведениях Российской Империи / Е. В. Дрозд. – 2012. – 25 с.

## **СТАНОВЛЕНИЕ НАЦИОНАЛЬНЫХ ФОРМ БЕЛОРУССКОЙ ГОСУДАРСТВЕННОСТИ В ПЕРВОЙ ЧЕТВЕРТИ XX СТ.**

*И.В. Мандрик  
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

Цель исследования – проанализировать политические процессы зарождения и развития белорусской национальной государственности на этапе провозглашения БНР, создания ССРБ и ЛитБел.

Освещение исторических событий и фактов периода провозглашения БНР, создания ССРБ и ЛитБел обретает особую актуальность в современных социально-политических реалиях в связи разработкой государственной идеологии суверенной Беларуси.

**Материал и методы.** Анализу подвергнут обширный историографический и источниковедческий материал, раскрывающий политическую историю белорусского народа в период становления национальных форм государственности. Методологическую основу исследования составляют принципы историзма, объективности, системности и социальности.

**Результаты и их обсуждение.** Политическая история Беларуси первой четверти XX ст. неотделима от эпохальных событий Российской империи. В 1917 г., созданные ранее предпосылки для реализации накопившегося потенциала в становлении и развитии национальных государств, в том числе и белорусского, стали воплощаться в реальность. После Февральской революции укрепили свои позиции белорусские политические организации. Возобновила свою деятельность наиболее влиятельная в демократическом лагере политическая организация Белорусская социалистическая громада (БСГ). В марте 1917 г. БСГ насчитывала в своих рядах почти 10 тыс. человек. Придерживаясь курса социалистической ориентации, национальный вопрос БСГ предлагала решать в виде политической автономии в рамках Российской демократической республики. Созданные в это же время: Белорусская партия народных социалистов (БПНС), Белорусская народная громада (БНГ), Белорусская христианская демократия (БХД) и более десятка других организаций, предлагали решать национальное устройство Беларуси в форме «национально территориальной автономии в составе Российской демократической республики с законодательным органом» и культурно – национальной автономией для национальных меньшинств, проживающих на территории Беларуси [1, с. 11]. Объединяя усилия направленные на обретение власти, белорусские национальные организации провели 25-27 марта 1917 г. в Минске съезд, на котором признали необходимым создание в Минске Белорусской краевой рады. До ее выборов съезд объявил себя «высшей краевой инстанцией», а своим исполнительным органом – Белорусский национальный комитет (БНК) из 18 членов, более половины его состава (10 чел.) были представителями БСГ [2, с. 92]. БНК сразу же предпринял попытки организации переговоров с Временным правительством в Петрограде о признании БНК в качестве высшего органа государственной власти в Беларуси. Однако конкретные предложения делегации не нашли поддержки в российских правительственных кругах. 8-10 июля 1917 г. в Минске на втором съезде белорусских партий и организаций (к этому времени они

объединяли примерно 23 тыс. человек) вместо БНК была создана Центральная рада белорусских организаций [3, с. 7]. Перед Радой была поставлена задача объединить национальное движение. Однако справиться с этой задачей Центральная Рада не смогла. В октябре 1917 г. в условиях обострения социальных противоречий произошел раскол в Белорусской социалистической громаде. От БСГ откололась часть революционно настроенных петроградских рабочих и матросов Балтийского флота. В сентябре они создали Белорусскую социал-демократическую рабочую партию (БСДРП). Разделяя в целом программные установки РСДРП (б) в национальном вопросе БСДРП, как и большинство других партий, декларировала идею предоставления Беларуси национально – территориальной автономии в составе Российской Федерации. Как видно, Белорусское национальное движение накануне октябрьских событий 1917 г. оставалось разобщенным. После победы октябрьского вооруженного восстания рабочих и солдат Петрограда исполком Минского Совета объявил о переходе в городе власти в руки Советов рабочих и солдатских депутатов. В конце октября – начале ноября 1917 г. советская власть мирным путем победила в большинстве городов неоккупированной немцами территории Беларуси. Относительно легкая победа революции в Беларуси и переход власти к Советам объясняется тем, что у населения проявилось вековое стремление к формированию устойчивой политической системы, которая бы устраняла поляриность в обществе, создавала почву для самосовершенствования личности, наделяла граждан широким кругом прав и свобод. Массам трудящихся импонировали лозунги РСДРП (б), которые декларировались в программных партийных документах по разрешению вопросов о фабриках и заводах, о мире и земле, о ликвидации эксплуатации человека, о праве наций на самоопределение. В ноябре 1917 г. в Минске состоялись три съезда: съезд Советов рабочих и солдатских депутатов Западной области, III съезд крестьянских депутатов Минской и Виленской губерний и II съезд армий Западного фронта. Все они избрали свой Исполнительный комитет, приняли резолюции в поддержку Советской власти и высказались за создание единой системы Советов как органов государственной власти. 27 ноября 1917 г., избранные на съездах исполкомы и фронтовой комитет объединились и создали высший орган советской власти – Областной исполнительный Комитет Западной области и фронта (Облсполкомзап) во главе с большевиком М. Рогозинским. Исполнительным органом власти стал Совет Народных Комиссаров (СНК) Западной области и фронта, возглавляемый К. Ландером [4, с.79]. Советы приняли на себя функции, связанные с преобразованием и развитием своих территорий. На протяжении октября – ноября 1917 г. советская власть была установлена на всей неоккупированной территории Беларуси. Имея преимущество перед своими политическими оппонентами, большевики тем не менее не отказывались от компромиссов с теми партиями и организациями, которые проявляли склонность к сотрудничеству с советской властью. Тонкую политику о своем участии во власти проводил Белорусский областной комитет (БОК) при Всероссийском Совете крестьянских депутатов, который разделял позиции эсеров. Он открыто не выступал против пролетарской власти, заявляя, что признает ее в лице волостных, уездных, губернских Советов и станет «действовать во всем в контакте с Советом рабочих и солдатских депутатов в Минске» [5, с. 6-7]. Взвешенное на то время заявление БОК по национальному вопросу было с пониманием воспринято И. В. Сталиным, который санкционировал проведение краевого съезда. Такой шаг центра был, в принципе договоренностью в вопросе о самоопределении Беларуси в форме советской государственности на основе широкой автономии в составе Российской федеративной республики. На Всебелорусском съезде (созван 15 декабря 1917 г. присутствовало 1872 делегата) главным пунктом расхождения среди делегатов стал вопрос о провозглашении Белорусской республики. Часть делегатов в основном представителей «радовцев» (ВБР и ЦБВР), которые также претендовали на власть в белорусском крае, требовали немедленного провозглашения белорусского государства в форме «независимой белорусской буржуазной национальной государственности». «Областники» же считали, что это предложение в том конкретном историческом положении реализовать невозможно. Даже достаточно терпимое требование самоопределения в форме республики как равноправного субъекта общероссийской федерации вызывало во фракции «областников» резкий отпор. В силу своей малочисленности левая фракция съезда (к которой примыкал и БОК) не смогла сплотить левые силы и при их помощи, как писал в телеграмме А.Ф.Мясников, «произвести поворот умов» участников съезда. Большинство делегатских голосов было принято решение о создании из состава съезда Всебелорусского Совета крестьянских, рабочих и солдатских депутатов и передачи ему всей власти в крае. С таким решением не могли согласиться большевики Белору-

си. Обладая аппаратом принуждения, СНК Западной области и фронта постановил: «Оцепить здание, где происходит заседание Белорусского съезда, арестовать президиум съезда, а равно избранный им орган краевой власти, отозвав со съезда ...большевиков и стоящих на точке зрения Советской власти, самый съезд объявить распущенным» [6, с.284]. Ночью 18 декабря 1917 г. съезд был распущен, члены президиума и ряд делегатов были арестованы (через несколько дней отпущены на свободу). Часть делегатов, которые не были арестованы, на нелегальном заседании 18 декабря 1917 г. передали краевую власть Раде Всебелорусского съезда. 21 декабря 1917 г. из состава Рады был избран Исполнительный комитет из 10 человек как центр консолидации всех антисоветских и антибольшевистских сил в Беларуси. Следует признать, что Всебелорусский съезд стал неординарным событием белорусского народа. Впервые в новейшей истории Беларуси он засвидетельствовал о начале осознания белорусским народом его государственно – политических интересов. Разгон съезда означал, что дальнейший поиск компромиссного решения вопроса государственно – политического самоопределения Беларуси между национально – демократическими силами и руководством Облисполкома был невозможен [7, с. 98]. Во время мирных переговоров правительства В.Ленина с Германией и Австро-Венгрией Исполнительный комитет Совета Всебелорусского съезда принял решение направить на переговоры вБрест-Литовскделегацию с целью защиты прав белорусского народа «на основе неделимости Беларуси и неотторжимости ее от Российской Демократической Федеративной Республики. В принятой декларации были обозначены полномочия членов белорусской делегации, изложен ряд требований, которые соответствовали жизненным потребностям белорусского народа, выполнение которых могло оказать решающее влияние в дальнейшем на государствообразующий процесс на белорусских землях [8, с. 11]. Однако активного участия в мирных переговорах в качестве полноправного субъекта международных отношений белорусская делегация принять не смогла.Руководители делегации С. Рак-Михайловский и А. Цвикевич провели неофициальные переговоры с представителем германского правительства, передали ему меморандум, в котором высказывалось пожелание сохранить целостность Беларуси в ее этнографических границах. С немецкой стороны им было сообщено, что проект мирного договора уже обработан и осталось его только подписать. 16 февраля 1918 г., используя отказ руководителя советской делегации Л. Троцкого подписать договор на тяжелых для Советской России условиях, германское командование официально заявило о прекращении перемирия и возобновлении военных действий. 18 февраля 1918 г. германские войска начали наступление, ситуация на Западном фронте обострилась. Минск оказался под угрозой оккупации. Руководители Облисполкомзапа и Совета Народных Комиссаров Западной области и фронта вынуждены были срочно эвакуироваться в Смоленск. В этих условиях исполком Рады Всебелорусского съезда издал приказ № 1, в котором заявил о том, что всю власть в крае берет в свои руки. В день захвата Минска немцами -21 февраля 1918 г. – исполком Рады Всебелорусского съезда обратился к народу Беларуси с 1-й Уставной грамотой, в которой объявил себя властью в крае. Исполнительным органом(правительством) стал Народный секретариат во главе с одним из руководителей БСГ Я. Воронко. Затем ,9 марта 1918 г. исполком Рады принял 2-ю Уставную грамоту, в которой Беларусь объявлялась Народной Республикой и определялись основные принципы государственного строя, территория, права и свободы граждан, формы собственности и др. 18 марта 1918 г. исполком Рады Всебелорусского съезда был реорганизован в Раду БНР (статус высшего законодательного органа). Президиум Рады возглавил И. Середа.25 марта 1918 г. Рада БНР приняла 3-ю Уставную грамоту, которая провозглашала независимость БНР в этнографических границах проживания белорусов. В качестве государственных символов БНР были приняты бело-красно-белый флаг и герб «Погоня». Однако получить признание национальной независимости со стороны Германии Рада БНР не смогла. Берлин рассматривал Беларусь как часть Советской России. Рада БНР попробовала реализовать идею независимости государства при помощи внешних сил, что явилось ее большой ошибкой. 25 апреля 1918 г. она отправила телеграмму германскому кайзеру Вильгельму II, в которой выражалась благодарность «за освобождение Беларуси немецкими войсками из-под тяжелого гнета чужого господствующего издевательства и анархии». В телеграмме также отмечалось, что «только под защитой Германской империи видит край свою добрую долю в будущем». Однако руководство Германии и тогда официально не признало БНР. Прогерманская ориентация, партийные разногласия привели к острому политическому кризису в Раде БНР и расколу политического ядра Рады - Белорусской социалистической громады. В современной исторической литературе существуют разные

оценки программных установок и практической деятельности политических партий и общественных движений Беларуси по провозглашению БНР. Наиболее взвешенным и приемлемым, по мнению большинства историков, следует признать, что БНР не решила в тех условиях проблему создания белорусского государства и не стала в полном смысле государством. Функции правительства БНР ограничивались полномочиями национального представительства при германской оккупационной администрации. В то же время, следует признать, что создание определенной политической структуры государства в условиях войны и острой политической борьбы – это важная страница в белорусской истории, значительный шаг в становлении национальной государственности белорусского народа. Идея Рады БНР и Народного секретариата о независимом белорусском государстве заставила большевиков пересмотреть свою политику в отношении белорусов как нации. Она стала катализатором создания Белорусской Социалистической советской республики [9, с. 10]. Как видно, процесс национально – государственного строительства в Беларуси имел противоречивое развитие. С одной стороны, за создание самостоятельного белорусского государства выступала Рада БНР, с другой – руководители Западной области А. Мясников, В. Кнорин считали, что белорусы не являются самостоятельной нацией. По их мнению, эпоха национальных государств отошла в прошлое и территория Беларуси должна входить в состав РСФСР на областных началах. Эти взгляды аргументировались тем, что в условиях мировой революции необходимо при любых обстоятельствах защитить и сохранить Советскую Россию как единое и неделимое государство. Такая позиция местных руководителей совпадала с позицией отдельных лиц в высшем российском советском руководстве, в частности И. Сталина. Но, в то же время в среде белорусов была и третья сила – это руководители Белорусского национального комиссариата и Центрального бюро белорусских секций РКП (б). Эти формирования левого крыла национального движения Беларуси считали необходимым создание белорусской республики на советской основе и восстановление тесных связей с РСФСР. Такую позицию занимали А. Червяков, Д. Жилунович и другие представители демократической интеллигенции, отдельные местные партийные и советские органы. Предложение Белнацкома и белорусских секций РКП(б), опиралось на большевицкую гибкую концепцию решения национальной проблемы. В основе ее лежала, принятая в ноябре 1917 г. СНК РСФСР, «Декларация прав народов России», оповещающая равенство и суверенность всех народов страны, права на самоопределение вплоть до отделения и создания самостоятельных государств, отмену всех национальных и национально-религиозных привилегий, свободное развитие национальных меньшинств и этнографических групп. Настойчивость Белнацкома, белорусских секций РКП (б), личное мнение В.И. Ленина, стремление белорусского народа к созданию своей государственности, дали положительный результат. 24 декабря 1918 г. ЦК РКП(б) принял решение о создании Белорусской советской республики. 30 декабря 1918 г. в Смоленске начала работу VI Северо- Западная областная конференция РКП (б), на ней присутствовали делегаты от всей республики. Делегаты конференции единогласно высказались за объявление Социалистической Советской Республики Беларусь (ССРБ). Конференция конституировалась в I съезд Коммунистической партии (большевиков) Беларуси. На съезде было создано Центральное бюро КП(б) Беларуси и его президиум. Председателем Президиума ЦБ КП(б) Б стал А. Мясников. 31 декабря 1918 г. ЦБ КП(б) Б утвердило состав Временного рабоче-крестьянского Советского правительства Беларуси во главе с Д. Жилуновичем. 1 января 1919 г. правительство республики обнародовало Манифест о создании Социалистической Советской Республики Беларусь в границах этнического проживания белорусов. Облисполкомзап сложил свои полномочия, Западная область РСФСР (Западная Коммуна) была упразднена. 5 января 1919 г. ЦБ КП(б) Б и правительство ССРБ переехали из Смоленска в Минск, который с этого времени стал столицей республики. Согласно Манифеста вся власть в Беларуси принадлежала Советам рабочих, крестьянских, батрацких и красноармейских депутатов. Манифест объявил равноправие всех национальностей на территории Беларуси. В начале февраля 1919 г. в Минске на I Всебелорусском съезде Советов была принята первая Конституция ССРБ, утвержден герб и флаг республики. В соответствии с Конституцией высшая власть в республике с этого времени стала принадлежать съезду Советов. Как видно, республика рождалась в противоборстве мнений и при серьезных разногласиях. Но вряд ли можно принять утверждение отдельных авторов, что «создание ССРБ было тактическим маневром московских властей и означало серьезное поражение национального движения в Беларуси» [9, с. 401]. Самоопределение Беларуси в начале 1919 г. было исторически неизбежно. После того как большевики стали правящей партией, В.И. Ленин

сформулировал выводом том, что федеративный строй в Советском государстве не только целесообразен, но и объективно закономерен. Он внимательно следил за событиями, происходившими в регионах бывшей империи. Его предложения о признании Российской Федерации равноправной с другими республиками не мог не учитывать сторонник идеи унитарного государства И. Сталин. I Всебелорусский съезд Советов определил территорию Белорусской ССР в составе Минской и Гродненской губерний. (Витебская, Могилевская и Смоленская губернии решением ЦК РКП (б) от 16 января 1919 г. включены в состав РСФСР). На съезде принято решение об объединении в одно государство Белорусской ССР и Литовской ССР. Необходимость объединения была обусловлена агрессивностью польских правящих кругов во главе с Ю. Пилсудским. Хотя идея Белорусско-Литовской ССР не получила одобрения ни у группы А. Мясникова (ЦК КП(б) Б), ни у группы Д. Жилуновича (правительство Беларуси), за что направленный в Минск представитель ЦК РКП (б) И. Иоффе назвал группу Жилуновича националистической и сепаратистской, а группу Мясникова – сепаратистами еще худшей марки, сохранить Белорусскую ССР без объединения не удалась. 27 февраля 1919 г. были созданы ЦИК ЛитБел и его президиум во главе с К. Циховским, а также СНК ЛитБел во главе с Мицкявичусом-Капсукасом (от бывшей БССР в правительстве ЛитБел был включен только А. Червяков). В состав нового государства вошли Минская, Гродненская, Виленская, Ковенская губернии и часть Сувалковской губернии с более чем 4-миллионным населением. Столицей Литовско-Белорусской ССР стал г. Вильно. До июля 1920 г. литовско-белорусское государство существовало фактически формально. В условиях оккупационного режима, сама суровая действительность вынудила партии различной идейно-политической ориентации – большевиков, эсеров и социалистов-федералистов – объединить усилия в борьбе с польскими интервентами.

В июле 1920 г., когда от оккупантов была освобождена вся территория Беларуси (11 июля был освобожден Минск), вновь возник вопрос о восстановлении белорусской государственности. Часть руководства ЛитБел – В. Кнорин, М. Калманович, Р.Пикель, И. Рейнгольд и другие, по-прежнему считали, что создавать Белорусскую Советскую Социалистическую Республику нет необходимости. Они предлагали дать беларусам право на культурно-национальную автономию в границах Минской губернии и включить ее в состав России. Другая часть членов ЦК КП(б)ЛиБ во главе с А. Червяковым высказывалась за восстановление белорусской советской государственности. Учитывая настроения трудящихся, 6 июля 1920 г. ЦК КП(б) Лит. иБел. принял решение о восстановлении БССР. Из Смоленска в Минск переехали ЦК КП(б) Литвы и Беларуси и правительственные учреждения, состоялось повторное провозглашение Белорусской ССР. Создавались военно-революционные комитеты, которые до избрания Советов являлись органами государственной власти. 31 июля 1920 г. в Минске прошло совместное заседание представителей Белвоентрекома, ЦК КП(б) ЛиБ, общественных организаций, которое приняло Декларацию о провозглашении независимости Советской Социалистической Республики Беларусь. Этим документом восстанавливалась ССРБ. Однако в связи с очень тяжелыми внутренними и внешнеполитическими обстоятельствами, ССРБ восстанавливалась в границах только шести уездов (Минский, Борисовский, Бобруйский, Мозырский, Слуцкий и Игуменский) Минской губернии с населением 1,6 млн человек. В ноябре – декабре 1920 г. в уездах прошли выборы в сельские, волостные, уездные и городские Советы. Ревкомы были упразднены. 13–17 декабря 1920 г. состоялся II Всебелорусский съезд Советов, сформировавший высшие органы государственной власти ССРБ. Естественно, как и предполагалось, после создания СССР (30 декабря 1922 г. был урегулирован вопрос о возвращении Белорусской республике восточных территорий. VI Чрезвычайный Всебелорусский съезд Советов в марте 1924 г. законодательно оформил присоединение к ССРБ восточно-белорусских земель. Произошло первое укрупнение Беларуси. Республика расширилась за счет 16 уездов и отдельных волостей Витебской, Гомельской и Смоленской губерний. Из состава РСФСР Беларуси было передано 8 поватов Витебской губернии общей площадью 24 836,7 кв.км с населением 1 093 426 человек. Акт комиссии о передаче Витебской губернии от РСФСР к БССР подписали 4 марта 1924 г. председатель Витебского губисполкома Дм.Прищепов и председатель полномочного комитета СНК БССР по приёму Я.А.Адамович [10, с. 276]. В 1926 г. к БССР были присоединены Гомельский и Речицкий уезды, где большинство населения составляли белорусы. Территория БССР увеличилась до 126 тыс. км кв., а население достигло почти 5 млн человек. Было проведено новое административно-территориальное деление: созданы округа, которые делились на районы, а районы – на сельские Советы. В БССР насчитывалось 101 районный, 1470 сельских,

52 местечковья и 29 городских Советов. Политику Москвы по отношению к национальным республикам после образования СССР следует признать достаточно взвешенной. Партийным организациям предписывалось «считаться» с национальными интересами и даже с националистическими настроениями, поскольку они захватывают широкие народные круги. В этом административно-территориальном делении БССР нашлось место национальным Советам. В 1924 г. в республике насчитывалось 9 национальных Советов, в дальнейшем число национальных Советов увеличивалось. В 1928 г. в БССР имелось 23 еврейских, 19 польских, 16 русских, 5 латышских, 2 украинские и 2 немецкие Советы. С этого времени начался процесс выравнивания уровня экономического и культурного развития народов СССР. Конечно, за короткое время, в течение одного поколения осуществить «Выравнивание наций», как это было изначально задумано, не удалось. Требовался несравненно больший срок.

**Заключение.** Подводя итог вышеизложенному, отметим: после Октября 1917 г. национально-государственное строительство в Беларуси встретилось с серьезными трудностями. Борьба между сторонниками создания самостоятельного белорусского государства и их оппонентами носила острый характер. Самоопределение белорусского народа в форме самостоятельной и суверенной советской республики произошло в результате деятельности прогрессивной политической элиты и народной поддержке. Оно стало итогом логического развития процесса национального движения в бывшем Северо-Западном крае. Реализации идеи национальной государственности, явилось высшей точкой политического, социально-экономического и культурного развития белорусского этноса, что приобретает чрезвычайно важное значение для современной Республики Беларусь.

1. Национальный архив Республики Беларусь (НАРБ). - Фонд 325. - Оп.1. - Д. 194.
2. Рудович С. Час выбару: праблема самавызначэння Беларусі ў 1917 годзе. Мінск, 2001.
3. Сташкевич Н.С. Приговор революции: крушение антисоветского движения в Белоруссии (1917 – 1925). Мн., 1985.
4. История белорусской государственности. В 5 т. Т.3. Белорусская государственность: от идеи к национальному государству (1917 -1939) / А.А. Коваленя [и др.] отв. ред. тома: В.Г. Мазец, Н.В. Смехович, С.А. Третьяк; Нац. акад. наук Беларуси, Ин-т истории. -Минск: Беларуская навука, 2019.
5. НАРБ.-Фонд 4.-Оп.21.-Д.25.
6. Кастрычнік на Беларусі: 36. Арт.і дакументаў. Мінск,1927.
7. Краўцоў М. Рада Беларускай Народнай Рэспублікі. Вільня,1920.
8. Лойко Л. Беларуская Савецкая Сацыялістычная Рэспубліка // Энцикл. гіст. Беларусі: у 6 т. Мінск,1993.Т.1: А – Беліца.
9. Мандрык, І. У. Гісторыя Беларусі для спецыяльнасці 1-02 01 01..вучэбна -метадычны комплекс / І.У.Мандрык. – Віцебск: ВДУ імя П.М.Машэрава, 2018. 1
10. Государственный архив Витебской области (ГАВО). Фонд 123. - Оп.1.-Д.1116.

## ДА ПЫТАННЯ ЖАНОЧАГА СЯЛЯНСКАГА ПРАТЭСТУ ГВАЛТОЎНАЙ КАЛЕКТЫВІЗАЦЫІ Ў ЗАХОДНЯЙ БЕЛАРУСІ (ДРУГАЯ ПАЛОВА 1940-Х – ПАЧАТАК 1950-Х ГГ.)

*І.У. Нікалаева  
Віцебск, Міжнародны ўніверсітэт “МІТСО”*

Палітыка савецкай улады на вызваленай ад нацысцкай акупацыі тэрыторыі Беларусі з самых першых дзён была накіравана на максімальна хуткае аднаўленне эканамічных магчымасцяў сельскай гаспадаркі. Ва ўсходніх раёнах рэспублікі адразу па меры вызвалення краіны адбывалася аднаўленне калгасаў, якое ўспрымалася натуральна, хоць і далёка незаўсёды станоўча. Наяўнасць сярод сялян антыкалгасных настрояў была звязана ў тым ліку з негатывым вопытам, атрыманым у калгасах да Вялікай Айчыннай вайны. У далучаных да БССР толькі восенню 1939 г. заходніх раёнах, дзе да пачатку вайны калектывізацыя закранула толькі нязначную частку гаспадарак, да пачатку 1949 г. задача правядзення суцэльнай калектывізацыі не ставілася, аднак савецкі ўрад выстройваў палітыку ў адпаведнасці з курсам на актыўную падтрымку калгаснага будаўніцтва. Значная ж частка сялян Заходняй Беларусі рашуча запрацівалася спробам калектывізаваць вёску, прычым нярэдка жанчыны адыгрывалі больш актыўную ролю ў процідзеянні калектывізацыі і антыкалгасных пратэстных акцыях. Аднак, калі яшчэ савецкія даследчыкі ў адпаведнасці з афіцыйнай ідэалагічнай дактрынай акцэнтавалі ўвагу на фактах пракалгаснай дзейнасці сельскіх актывістак (агітацыя, падтрымка масавых гаспадарча-палітычных кампаній і г.д.). Жаночыя антыкалгасныя акцыі пратэсту,

наадварот, прыцягвалі значна меншую ўвагу даследчыкаў і да гэтага часу не сталі прадметам спецыяльнага вывучэння ў айчынным гістарыяграфіі.

Мэтай дадзенага даследавання з'яўляецца аналіз асаблівасцяў пратэсту жанчын гвалтоўнай калектывізацыі і негатыўным момантам калгаснай рэчаіснасці другой паловы 1940-х – пачатку 1950-х гг. у заходніх раёнах Беларусі.

**Матэрыял і метады.** Даследаванне ажыццяўлялася на аснове інфармацыйнай і справаздачнай дакументацыі камітэтаў КП(б)Б, якая змяшчаецца ў Нацыянальным архіве Рэспублікі Беларусь і Дзяржаўным архіве Віцебскай вобласці. Метадалагічны інструментарый, выкарыстаны ў рабоце, уключае ў сябе, як універсальныя (агульнанавуковыя), так і спецыяльнагістарычныя метады даследавання (гісторыка-параўнальны, гісторыка генетычны, метады гістарычнай рэтраспекцыі).

**Вынікі і іх абмеркаванне.** Ва ўмовах паслякупацыйнай разрухі ўлады не сталі фарсіраваць у заходніх раёнах рэспублікі палітыку калектывізацыі, перапыненую вайной. Ва ўмовах аднаўлення сельскай гаспадаркі заходніх абласцей першачарговая ўвага надавалася агітацыйна-прапагандысцкім мерам па схіленню сялян да добраахвотнага ўступлення ў калгасы. Пры гэтым партыйна-савецкія кіруючыя работнікі асаблівае месца адводзілі працы сярод жанчын-сялянак, якія ў выніку ваенных страт складалі тады асноўную частку сельскіх жыхароў і, як зазначалася ў інфармацыйных паведамленнях, з'яўляліся “найбольш адсталымі ў палітычных і культурных адносінах” і таму ў першую чаргу схільнымі да ўплыву “класава-варожых элементаў” [1, арк. 513].

Для таго, как мэтанакіравана ўздзейнічаць на жанчыночае насельніцтва, улічваючы вопыт 1920-х гадоў, 18 снежня 1945 г. бюро ЦК КП(б)Б прыняло рашэнне стварыць у райкамах, гаркамах і абкамах партыі заходніх абласцей і ЦК КП(б)Б аддзелы па рабоце сярод жанчын, асноўным зместам працы якіх, стала ўцягванне жанчын у грамадскую вытворчасць і палітыка-маральнае выхаванне ў духу сацыялістычнай ідэалогіі [2, арк. 14]. Зноў запатрабаванымі ў заходніх абласцях Беларусі ў пасляваенны час сталі таксама дэлегацкія сходы як адна з формаў далучэння жанчын да актыўнага грамадскага і палітычнага жыцця. Працу па арганізацыі дэлегатскіх сходаў праводзілі жанаддзелы, якія распачалі ўжо з лета 1946 г. падрыхтоўку выбараў дэлегатак па ўсіх раёнах заходніх абласцей [3, арк. 1]. Аднак дзейнасць па арганізацыі калгаснага будаўніцтва стала самай складанай у практыцы аддзелаў па рабоце сярод жанчын. Дакладныя запіскі і паведамленні па сітуацыі ў раёнах канстатуюць, што жанарганізатары ў сваёй дзейнасці па стварэнні калгасаў сутыкаліся з шэрагам цяжкасцяў. Нягледзячы на правядзенне актыўнай прапаганды калгаснага ладу, рэакцыя жанчын на сацыялістычны перабудову вёскі была неадназначнай.

Пэўная частка жаночага насельніцтва больш ці менш актыўна выступіла ў падтрымку калгаснага будаўніцтва, прымаючы ўдзел ў масавых грамадска-палітычных мерапрыемствах (жаночых сходах, канферэнцыях і г.д.). Такая пазіцыя была абумоўленая не толькі мерапрыемствамі па эмансіпацыі жанчын, якая мэтанакіравана ажыццяўлялася савецкай уладай, але і тым, што многія сельскія актывісткі бачылі ў калгасах адзінае выратаванне ад галечы і беднасці. Адзінокія і аўдавелыя сялянкі (многія з якіх па прычыне склаўшайся палавой дыспрапорцыі былі пазбаўленыя патэнцыйных шлюбных партнёраў) такім чынам маглі спадзявацца на падтрымку ад калектывнай гаспадаркі і мінімізаваць залежнасць ад мужчын.

Аднак чакалі ад калгасаў змен да лепшага далёка не ўсе, перакананні агітатараў “у перавагах калгаснага ладу перад аднаасобнай гаспадаркай” выклікалі скепсіс у большасці жанчын, якія часта ў адказ на прапановы арганізаваць калгас проста пакідалі сходы і разыходзіліся па хатах [4, арк. 537]. У той час, калі асобныя сельскія жанчыны дэманстравалі пасіўнасць, абьякаваць да мерапрыемстваў савецкай улады ў справе калгаснага будаўніцтва, іншыя публічна выказвалі непрыманне аграрных пераўтварэнняў савецкай улады. Як адзначалася ў дакладных запісках па стане работы сярод жанчын, нават сярод дэлегатак сустракаліся “антыкалгасна настроеныя”, якія самі “не хочуць уступаць у калгас і на сходах крычаць больш за астатніх супраць калгасаў” [5, арк. 7].

Аднак вусным выказаннем незадаволенасці пратэст не абмяжоўваўся. Пасля таго, як у лютым 1949 г. XIX з'езд КП(б)Б прыняў пастанову аб неабходнасці суцэльнай калектывізацыі краіны і завяршэння калгаснага будаўніцтва ў заходніх абласцях БССР, ігнараванне прынцыпу добраахвотнасці стала неад'емнай часткай прыцягнення сялян ў калгасную вытворчасць.

Прымяненне метадаў грубых загадаў, выпадкі адміністравання і ў цэлым арганізацыя калгасаў “зверху” спараджалі не толькі негатыўную рэакцыю на калгасны лад, але і актыўнае процідзеянне сялянск. Крыніцы, датаваныя 1949–1950 гг., утрымліваюць нямала прыкладаў, якія адлюстроўваюць напружанасць эмоцый, гэтак уласцівых жаночым масавым выступленням. Так, у в. Смонічы Маладзечанскай вобласці звыш 40 жанчын, усяляк праклінаючы калгас і саветы, лажыліся пад трактар, які выехаў правесці агульнае ўзворванне поля [5, арк. 11]. У другім калгасе група жанчын перашкодзіла калектыўнай уборцы ўраджаю, збіўшы мужчын, якія працавалі на жнявэрцы. Характэрным з’яўляецца выпадак у в. Андрэўцы Свірскага раёну, дзе жанчыны ўзламалі калгасны свіран і разнеслі зерне па хатах [6, с. 26].

І хоць калектыўныя формы выступлення жанчын успрымаліся з меншай палітызацыяй, адпаведныя органы адзначалі, што жанчыны праяўлялі асаблівую актыўнасць, быўшы найбольш схільнымі да ўплыву правакацыйных антысавецкіх чутак і настрояў [5, арк. 7]. Такім чынам, партыйныя функцыянеры тлумачылі прычыны меўшых месца фактаў жаночых пратэстаў перш за ўсё падрыўной дзейнасцю класавых ворагаў, а не актыўным выкарыстаннем метадаў прымусу ў ходзе стварэння калгасаў і негатыўнымі момантам калгаснай рэчаіснасці (дрэнная арганізацыя працы, абуральная безгаспадарчасць і г.д.).

На працягу наступных гадоў пратэст сельскіх жанчын супраць адмоўных кампанентаў і характарыстык калгаснай сістэмы выяўляўся ў пасіўных формах, пераважна ва ўхіленні ад удзелу ў грамадскай вытворчасці. Прысутная ў архіўных матэрыялах інфармацыя сведчыць, што распаўсюджанай была сітуацыя, калі жанчыны, якія ўступілі ў калгас, на працу не выходзілі і не выпрацоўвалі ніводнага працадня [7, арк. 155 ; 8, арк. 175].

**Заклучэнне.** Уяўляецца магчымым канстатаваць, што антыкалгасная актыўнасць сялянск цалкам ўкладвалася ў агульнае рэчышча супраціву сельскіх жыхароў Заходняй Беларусі палітыцы гвалтоўнай калектывізацыі другой паловы 1940-х – пачатку 1950-х гг. Разам з тым, жанчыны часта адыгрывалі больш актыўную ролю ў пратэстным руху, чым мужчыны. Гэта было абумоўлена не толькі склаўшымся пасля вайны значным колькасным прываліраваннем жанчын сярод дзяздольнага сельскага насельніцтва, але вынікала таксама з сутнасных характарыстык жаночай ментальнасці. Жанчыны былі менш схільныя, чым мужчыны, да ўдзелу ў мерапрыемствах савецкай улады, аказваючы процідзеянне любым спробам звонку зламаць традыцыйны сельскі ўклад і зрабіць пэўны замах на дамашні ачаг. Нарэшце, з завяршэннем к 1952 г. кампаніі па калектывізацыі ў заходніх раёнах БССР, жанчыны-калгасніцы не жадалі мірыцца з заганамі гаспадарчай арганізацыі калгаснай сістэмы і дэманстравалі сваю незадаволенасць і нязгоду са склаўшайся рэчаіснасцю.

1. Нацыянальны архіў Рэспублікі Беларусь. – Ф. 4-п. Воп. 20. Спр. 221.
2. Нацыянальны архіў Рэспублікі Беларусь. – Ф. 4-п. Воп. 49. Спр. 16.
3. Нацыянальны архіў Рэспублікі Беларусь. – Ф. 4-п. Воп. 49. Спр. 11.
4. Дзяржаўны архіў Віцебскай вобласці. – Ф. 10060-п. Воп. 1. Спр. 320.
5. Нацыянальны архіў Рэспублікі Беларусь. – Ф. 4-п. Воп. 49. Спр. 21.
6. Курков, И. Гендерный строй белорусской деревни в 20-е гг. // И. Курков // Иной взгляд : Международный альманах гендерных исследований. – Мн., 2000. – Март. – С. 25–26.
7. Нацыянальны архіў Рэспублікі Беларусь. – Ф. 4-п. Воп. 49. Спр. 32.
8. Нацыянальны архіў Рэспублікі Беларусь. – Ф. 4-п. Воп. 49. Спр. 25.

## **МУЗЕИ В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ: ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ**

*А.Ю. Папроцкая*

*Витебск, Витебский областной краеведческий музей*

Пандемия коронавируса не могла не сказаться на пространстве современного музея. Многие из них либо полностью прекратили свою деятельность, либо ушли в онлайн-формат. После долгих месяцев карантина стало абсолютно очевидным, что музеи, которые продолжали вести активную онлайн-работу, открывая выставки и экспозиции для виртуального просмотра и работая с потенциальной аудиторией, стали все более востребованными для посетителя. Несмотря на многочисленные сложности, с которыми столкнулась сфера культуры во время пандемии, можно выделить и ряд перспективных направлений деятельности в развитии музея как социокультурного института.

Цель исследования – проанализировать формы и методы работы музеев в период пандемии, определить перспективные направления в развитии музейной деятельности.

**Материал и методы.** Материалом для данного исследования послужил опыт работы известных музеев мира в период пандемии коронавируса (2020 г. – начало 2021 гг.). Использован комплекс методов, среди которых центральное место занимают сравнительно-сопоставительный, социологический, аналитический, междисциплинарный подход.

**Результаты и их обсуждение.** Проанализировав современную музейную коммуникацию в период 2020 года – начала 2021 года, опыт работы большого количества музеев мира оказалось возможным определить наиболее интересные и перспективные методы и формы развития музейной деятельности.

Сейчас, как никогда за многие последние десятилетия, стало очевидным, что музей является важной частью нашей жизни. Многие музеи мира отмечают, что их онлайн-аудитория за последние месяцы увеличилась в 3–4 раза, и желающих приобщиться к прекрасному становится все больше и больше [5]. Неудивительно, что сейчас любые сообщения о возобновлении работы музеев и о том, в каком режиме они работают, воспринимаются с повышенным вниманием и особым интересом.

Многие музеи мира перешли на электронное бронирование билетов. Уже не нужно стоять часами в очереди, чтобы попасть в музей: потребуется предварительная запись и регистрация на определенный сеанс просмотра произведения искусства. Таким образом, оптимизация музейной деятельности становится важным плюсом его дальнейшего развития.

Можно говорить и о внедрении новых методов работы музея в онлайн-пространстве [1]. Музейные сотрудники изобретают современные форматы взаимодействия с искусством и осуществляют оригинальные проекты с художниками, разрабатывают кураторские экскурсии и мобильные гиды. Это онлайн-беседы об искусстве с профессиональными искусствоведами и виртуальные экскурсии по выставкам, 3D-панорамы залов и коллекций [2]. Спектр форм работы с посетителем сейчас становится необычайно расширенным, что дает возможность музею привлечь к своим коллекциям в будущем многочисленную целевую аудиторию.

Использование в работе музея инновационных технологий – это неоценимый опыт для сферы культуры, так как для данной отрасли зачастую характерен традиционализм в подходе к методам работы с аудиторией. Новаторским и интересным шагом на пути к диалогу музея и посетителя является разработка приложения Google Arts & Culture [4]. Проект предлагает бесплатные онлайн-туры по лучшим музеям мира. Здесь мы можем отфильтровать работы по времени создания и даже по цветовой гамме. Таким образом, музей становится интересен не только профессионалу, но и человеку, не знающему всех тонкостей искусства, но желающему их познать и в последствии прийти в музей.

Все запланированные события, связанные с арт-рынком, тоже стали жертвой коронавируса, но это не повод отказаться от приобретения произведений искусства и продукции музеев. Музеи и галереи внедряют в свою деятельность новые маркетинговые приемы и методы. На арт-пространстве появляются онлайн-ярмарки, открываются виртуальные комнаты просмотра и покупки произведений искусства. Как сказал нью-йоркский галерист Дэвид Цвирнер: «будущее наступило намного раньше» [3].

В данный момент музейными сотрудниками уделяется большое внимание усовершенствованию своего музейного сайта и размещения разнопланового контента на его страницах [1]. В музеях идет активная работа по изучению продвижения музея по средствам социальных сетей и созданных там официальных аккаунтов. Маркетинг в социальных сетях сейчас является частью коммуникационной стратегии музея. Это комплекс мероприятий по использованию социальных медиа в качестве каналов для продвижения бренда музея и решения других бизнес-задач. Во многих музеях мира появляются такие специалисты как SSM-менеджеры, которые работают в рамках продвижения музея и с его целевой аудиторией.

Изучая свою целевую аудиторию, музей получает возможность ее анализа. Сейчас возможно выявить, например, какие группы населения определенного региона страны посещают музеи чаще, какие музейные экспонаты привлекают посетителя, возраст и предпочитаемый музейный контент слушателя и многое другое. Таким образом, музей может создавать продукт, который будет интересен самым разным категориям посетителей.

Появление разнообразия музейных услуг и продуктов, что рождает здоровую конкуренцию между музейными организациями. В XXI веке стало понятно, что музейное дело, не меньше, чем другие сферы нашей жизни нуждается в совершенствовании.

Фондовая и научно-исследовательская работа в музее не останавливается. Публикуются научные статьи, искусствоведческие исследования, выпускаются новые программы и циклы. Музеи, освободив часть рабочего времени, имеют возможность углубиться в изучение своих коллекций и фонда.

И именно сейчас, в век онлайн-технологий, пришло точное понимание того, что никакой онлайн-контент никогда не сможет заменить личное общение человека с искусством. Компьютерное изображение не станет альтернативой знакомства с подлинной картиной или другим шедевром.

**Заключение.** Несмотря на многочисленные сложности в деятельности современных музеев в период пандемии, мы выделили ряд перспектив, которые открылись перед музейным пространством. С большой вероятностью можно заявить, что возможности полностью возвратиться к жизни музея, какая она была до пандемии, уже нет. Музей, как и общество, меняется. Новые тенденции и стратегии должны стать не только способом изучения музейного продукта, но и его продвижения. Временное всегда может стать постоянным, поэтому сейчас одна из задач, которая должна стоять перед музеем – это воспитание подготовленного посетителя. Пандемия временна, а искусство постоянно – и музей остается той коммуникативной площадкой, которая воспитывает и транслирует ценности искусства, традиции и культуры. Новации же признаны не только способствовать совершенствованию музейного пространства, но и являются незаменимым звеном во всей сфере развития культуры.

1. Музеи Беларуси [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://museum.by>. – Дата доступа: 27.01.2021.
2. Третьяковская галерея [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.tretyakovgallery.ru>. – Дата доступа: 26.01.2021.
3. David Zwirner [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.davidzwirner.com>. – Дата доступа: 26.01.2021.
4. Google Arts & Culture [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://artsandculture.google.com>. – Дата доступа: 26.01.2021.
5. Museo Louvre [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.louvre.fr/en>. – Дата доступа: 26.01.2021.

## ОТМЕНА КРЕПОСТНОГО ПРАВА В ВИТЕБСКОЙ ГУБЕРНИИ

*Н.Н. Пархимович  
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

В аграрной истории Беларуси особое место занимает проблема крепостного права. В отечественной историографии этой теме уделено должное внимание. Вместе с тем на уровне отдельных губерний эта проблема практически не затрагивалась.

Цель работы: выявить и проанализировать условия, особенности и недостатки реформы 1861 г. в Витебской губернии.

**Материалы и методы.** Материалами для исследования стали опубликованные документы, Полное собрание законов Российской империи (т. 36), работы российских и белорусских историков. Исследование проводилось на основе системы общенаучных и специальных исторических методов, авторских суждений и выводов.

**Результаты и их обсуждение.** Процесс отмены крепостного права в Витебской губернии имел свои особенности. Крепостное право в губернии отменялось на основе общероссийских законов и двух местных положений: 1. «Местное Положение о поземельном устройстве крестьян, водворённых на помещичьих землях в губерниях: Великороссийских, Новороссийских и Белорусских»; 2. «Местное Положение о поземельном устройстве крестьян, водворённых на помещичьих землях, в губерниях: Виленской, Гродненской, Ковенской, Минской и части Витебской». Первое из них имело силу в уездах: Велижском, Витебском, Городецком, Лепельском, Невельском, Полоцком, Себежском, и Суражском. Второе применялось в уездах: Динабургском, Дриссенском, Люцинском и Режицком. Необходимость этих Положений диктовалось существованием в губернии 2-х форм землепользования: общинного – в первых 8-ми уездах и подворного – в 4-х следующих.

Согласно «Местному Положению о поземельном устройстве крестьян, водворённых на помещичьих землях в губерниях: Велико-российских, Новороссийских и Белорусских», крестьяне 8 уездов Витебской губернии, для обеспечения их существования и выполнения обязанностей перед государством и помещиком, получали от него землю в постоянное пользование. При этом помещик передавал землю не отдельно взятому крестьянину, а сельскому обществу, т.е. общине. Именно она должна была стать пользователем, а затем и собственником земли. В состав общества включались все крестьяне, числившиеся в нём и записанные за помещиком согласно 10-ой ревизии.

Земля наделялась на мужскую душу. В пользование крестьяне получали усадьбы, пахотные и пастбищные земли, которыми пользовались до реформы. Размер крестьянского пахотного надела и других угодий определялся по договорённости между помещиком и крестьянами при содействии мирового посредника. Общее количество земли для общины исчислялось умножением числа всех мужских душ на величину высшего надела для данной местности. Если площадь земли, которой общество владело на начало реформы, превышало число, рассчитанное по высшему наделу, то помещик получал право отрезать лишнее в свою пользу. Он мог воспользоваться своим правом, а мог и сохранить за общиной землю прежней площади. Если он оставлял дореформенный надел за крестьянами, то в этом случае составлялся договор, в котором оговаривались условия сделки с общиной. Согласно местному Положению помещик получал право отрезать, находящуюся в пользовании крестьян землю и в случае, если у него оставалось меньше 1/3 её дореформенной площади. Если количество земли, выделенное для общества, оказывалось меньше низшего душевого надела для общины, то помещик обязан был либо прирезать недостающую часть, либо уменьшить повинности для крестьян. Витебская губерния была отнесена к нечернозёмным. Из этого статуса исходили, определяя размер душевого надела. Для 8 уездов Витебской губернии был установлен минимальный надел. Он должен был равняться 1/3 от высшего надела. Площадь же высшего устанавливалась для каждого уезда персонально исходя из специального приложения к 15-ой ст. Положения для Могилёвской и 8 уездов Витебской губерний. Размер этого надела колебался в пределах от 4 до 5.5 десятин [1, 49]. Контролировать этот процесс должно было губернское по делам крестьян присутствие.

Отрезки от крестьянских земель не должны были включать участки, которые были хорошо обработаны и унавожены. Если помещик прирезал крестьянам землю, то она должна была быть удобной для производства и располагаться рядом с крестьянским наделом. Пески, болота, овраги и другие неудобные участки не учитывались при исчислении площади крестьянского надела. Если такого рода земли оказывались среди крестьянского участка, то в счёт общей площади надела они не входили, а крестьянин мог распорядиться ими по своему усмотрению. Никаких обязательств на крестьянина пользование такими участками не возлагало.

Вся земля признавалась собственностью помещика. Крестьянин должен был выкупить у помещика землю, согласно местному положению. Усадебную землю он мог выкупить без согласия помещика. Пахотные и другие угодья – только с согласия владельца земли. Величина платежа за приобретаемую землю не ограничивалась конкретной суммой. Она зависела исключительно от договорённости между помещиком и крестьянином. Правительство не вмешивалось в этот процесс. Оно лишь брало на себя обязательство содействовать выкупной операции путём выдачи крестьянам ссуд на покупку земли у помещика. Размер ссуды рассчитывался из величины годового оброка, который платил, согласно уставной грамоте, крестьянин помещику за пользование усадебной и пахотной землёй. В этом случае оброк капитализировался из расчёта 6% годовых, т.е. умножался на шестнадцать и две трети. Из полученной суммы на уплату долга помещику крестьянину выдавалось 80% при приобретении им полного надела и 75 % – уменьшенного. Остальные 20-25% крестьянин должен был выплатить помещику из собственных средств. В течение 49 лет он должен был вернуть государству полученную ссуду под 6% годовых.

Крестьянская община получала право заменить общинное землепользование наследственным, подворным. Для этого необходимо было согласие 2/3 всех правоспособных общинников. Вторым условием этого действия было согласие на него помещика. Если община принимала такое решение, то повинности в пользу помещика исчислялись либо на основе круговой поруки, либо ответственности каждого крестьянина персонально. Какой способ выбрать – решало само сельское общество. Если крестьянин решал покинуть общину, то вначале должен был, при общинном землепользовании, внести свою долю выкупа в общую кассу.

Таковы были основные условия отмены крепостного права в 8 уездах Витебской губернии, в которых сохранялось общинное землепользование.

Во втором томе «Гісторыі сялянства Беларусі» такие условия реформы 1861 года названы «грабежніцкімі». Такая их трактовка представляется нам неверной. Да, реформа носила пропомещицкий характер. Так ведь именно помещики составляли политическую и экономическую основу государства. Её подрыв привёл бы к краху государства. Лишить помещика земли означало разорить сотни и тысячи хозяйств, которые обеспечивали страну хлебом и сырьём, подорвать её политическую основу. Поэтому был избран путь постепенного формирования нового слоя землевладельцев – крестьян посредством купли-продажи помещицкой земли. Можно согласиться с тем, что путь этот был несовершенен. Авторы реформы стремились удовлетворить одновременно и помещиков и крестьян, примирить их между собой, но никак не грабить. Например, помещик обязан был предоставить крестьянам землю в пользование за исполнение определённых повинностей. В дальнейшем с согласия помещика крестьянин мог выкупить этот участок и стать собственником. Размер выплат должен был быть результатом договорённости между помещиком и крестьянином. Разве это грабёж? Ещё одно обвинение, которое звучит в адрес авторов реформы: она позволила помещикам отрезать у крестьян часть земли, которой они пользовались до 1861 года. При этом в число таких «отрезков» включают те земли, от которых отказались сами крестьяне, согласившись на бесплатный надел от помещика. За вычетом таких земель, картина отрезков получается иной. Наконец, помещики не только отрезали, но и прирезали землю крестьянам. Точное количество таких земель в Витебской губернии не известно, но ведь это факт.

Одним из самых больших недостатков реформы были не отрезки и не выкупная операция, а сохранение общинного землепользования (в т.ч. и в 8 уездах Витебской губернии), и наделение сельского общества функцией общественного самоуправления. Накануне реформы в российском обществе доминировала мысль об особом пути России. Одной из его составляющих, позволявших избежать недостатков западного пути развития, считалась община. Социалисты видели в ней готовую ячейку нового общества, правящие круги – гарантию стабильности. Реформаторы, видимо, разделяли последнее. В результате община получила такие полномочия, о которых помещики и не могли мечтать. В соответствии с «Общим положением о крестьянах вышедших из крепостной зависимости...» сельское общественное управление составляли сельский сход и староста. В компетенцию схода общины были отнесены 18 важнейших направлений её жизнедеятельности: 1. Выборы сельских должностных лиц; 2. Удаление из общества «вредных и порочных членов его»; 3. Исключение из общины и приём новых членов; 4. Назначение опекунов и попечителей; 5. Разрешение семейных разделов; 6. Дела, связанные с общинным землепользованием; 7. Проблемы, связанные с общественными нуждами; 8. Раскладка казённых и других повинностей; 9. Взыскание недоимок и другие [2, 148–149]. Для решения наиболее значимых дел требовалось согласие двух третей участников собрания общины. Такими делами считались замена общинного землепользования подворным; раздел мирских владений на постоянные, наследственные; установление размеров общественных взносов и трата их; решение об аресте члена общины. Получить землю в частную собственность в таких условиях было очень сложно. Общинное землепользование, а затем землевладение, большие трудности у крестьян с приобретением земли в частную собственность сдерживали прогресс в сельском хозяйстве, не способствовали формированию у крестьян уважения к чужой собственности. Только в начале 20-го века это было понято правительством. Результатом этого осознания стала Столыпинская аграрная реформа, которая устранила общинное землевладение и расчистила дорогу частной собственности крестьян на землю.

Авторы реформы 1861 года и сами понимали её недостатки и рассматривали её как начало преобразований в сельском хозяйстве. Они должны были завершиться на протяжении одного-двух десятилетий. В дальнейшем должны были последовать новые, соответствующие времени, изменения. К сожалению, ряд политических событий затормозил дальнейшие преобразования в сельском хозяйстве на четыре десятилетия.

**Заключение.** Таким образом, крепостное право в Витебской губернии отменяли на основе общероссийских и двух местных Положений. Существование этих Положений диктовалось тем, что в 8 уездах губернии имело место общинное землепользование, а в 4-х – подворное.

Условия отмены носили пропомещичий характер, не были грабительскими в отношении крестьян. Одним из основных недостатков реформы в 8 уездах Витебской губернии стало сохранение общинного землепользования, которое стало основным препятствием к формированию частной собственности крестьян на землю и препятствовало прогрессу сельского хозяйства.

1. Гісторыя сялянства Беларусі са старажытных часоў да нашых дзён : у 3 т. / рэдкал.: В. П. Панюціч (гал. рэд.) [і інш.]. – Мінск : Бел. Навука, 2002 – Т. 2 : Гісторыя сялянства Беларусі ад рэформы 1861 г. да сакавіка 1917 г. – 552 с.

2. Полное собрание законов Российской империи (ПСЗРИ). Собрание второе. – Т. XXXVI. Отделение 1. 1861. – СПб. : Тип. Второго Отд-ния Собств. Е. И. В. Канцелярии, 1863. – 1059 с.

## **РАЗВИТИЕ ВЫСШЕГО МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ БССР В ВОПРОСАХ ПОМОЩИ И РЕШЕНИИ ПРОБЛЕМ ПРАКТИЧЕСКОГО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ БЕЛАРУСИ 1944–1950 ГГ.**

*Я.О. Перевалов  
Витебск, ВГМУ*

В статье рассмотрены тенденции развития высшего медицинского образования БССР и помощи в решении основных проблем практического здравоохранения Беларуси в послевоенном периоде развития. Цель исследования – проследить ключевые тенденции восстановления системы высшего медицинского образования БССР в первой послевоенной пятилетке. Показаны основные проблемы системы высшего медицинского образования БССР при оказании практической помощи органам здравоохранения Беларуси в 1944–1950 гг.

**Материалы и методы.** Исследование осуществлено на основе архивных данных, содержащихся в фондах Национального архива Республики Беларусь, Государственного архива Витебской области, научно-исторической литературы, хранящейся в Национальной библиотеке Республики Беларусь, Витебской областной библиотеке, а также информации, уже введенной в научный оборот. Были использованы специальные исторические методы: историко-генетический, историко-сравнительный и историко-системный.

**Результаты и их обсуждения.** Удовлетворение разнообразных общественных и социальных потребностей советских людей именовалось главной, высшей целью экономической политики КПСС в т.ч. и потребности в оказании качественной медицинской помощи [1, с. 5].

Помощь медицинских институтов БССР органам практического здравоохранения в период послевоенного восстановления (1946–1950 гг.) была весьма разнообразна и трудна по своим задачам. Сюда в первую очередь следует отнести многие мероприятия, проводимые сотрудниками медицинских институтов БССР такие как: помощь в восстановлении основных фондов системы здравоохранения БССР, ликвидация санитарно-эпидемиологических последствий войны многочисленные консультации, кадрового восполнения и обеспечения отрасли и многое другое [2, с. 148].

Система высшего медицинского образования Беларуси в период послевоенной пятилетки (1946–1950 гг.) была неразрывно связана с процессом послевоенного восстановления основных фондов здравоохранения БССР. Остро стояли вопросы воссоздания материальной базы системы высшего медицинского образования, восстановление лечебно-профилактической сети, вести противозидемическую работу, необходимо было оперативно ликвидировать очаги инфекционных заболеваний [3, л. 1–14].

Неоценимый вклад в восстановление системы здравоохранения и всего народного хозяйства Беларуси внесли сотрудники и студенты медицинских институтов Беларуси, чем оказали огромную помощь практическому здравоохранению. Коллективы медицинских институтов БССР принимали самое активное участие в восстановлении разрушенных лечебных учреждений, которые были разрушены более чем на 80%, среди которых оказались: 639 медицинских учреждений, в том числе 213 больниц и 110 городских и районных амбулаторий, 178 сельских врачебных участков, 117 родильных домов. Уцелевшими остались только лишь 24% аптек. На 79 % была разрушена санитарно-эпидемиологическая служба республики [4, с. 115].

Благодаря колоссальным усилиям коллективов медицинских институтов, возобновили свою работу в первой послевоенной пятилетке некоторые лечебные учреждения Беларуси сре-

ди которых: 1,2,3-я клинические больницы г. Минска, вновь заработала Минская областная больница, а также областные больницы в Витебске, Гомеле, Могилёве, Гродно и Бресте. Все эти учреждения здравоохранения смогли возобновить свою деятельность при активном участии сотрудников и студентов медицинских институтов БССР.

Сотрудники медицинских институтов принимали самое активное участие в ликвидации многих санитарно-эпидемиологических последствий войны, а также возросшим числом заболеваемости населения инфекционными заболеваниями на территории Беларуси (Таблица 1).

Таблица 1

Год	Брюшной тиф		Скарлатина		Дифтерия		Дизентерия		Коклюш		Грипп и ОРЗ	
	абсолют. число	на 100 тыс.										
1945	4909	77,6	4380	69,8	4539	71,25	2025	31,8	2722	42,7	125793	1974,6

В результате совместной работы органов здравоохранения республики и на местах, коллективов медицинских институтов к 1950 году удалось нормализовать непростую санитарно-эпидемиологическую ситуацию, сложившуюся после освобождения страны и довоенный период в т.ч. вопросах инфекционных заболеваний [5, л. 298–300]. Так, например, в 1947 г. по сравнению с 1944 г. в 15 раз снизилась заболеваемость паразитарными тифами; существенно уменьшился уровень кишечных инфекций, туляремией, малярией. К концу послевоенной пятилетки (1946-1950 гг.) на территории республики было зарегистрировано около 200 случаев обращения в медицинские учреждения с заболеваниями малярии, около 70% территории Беларуси было очищено от заболевания малярией [6, л. 5–7]. Эти успехи невозможны бы были без самоотверженного труда сотрудников медицинских институтов, которые неоднократно выезжали на районы подверженные инфекционными заболеваниями, участвовали в ликвидации очагов заболеваний, вели большую профилактическую работу среди населения, выступали с лекциями по вопросам санитарно-эпидемиологической безопасности, сотрудники кафедр инфекционных болезней Минского и Витебского медицинских институтов оказывали неоценимую научно-методическую помощь в решении задач по ликвидации санитарно-эпидемиологических последствий войны и устранению очагов инфекционных заболеваний [7, л. 65–66].

Ключевыми аспектами, без которых невозможно было бы решить проблемы послевоенного восстановления системы здравоохранения Беларуси были задачи кадрового обеспечения системы здравоохранения, которая за годы оккупации понесла существенные потери: 633 врача, 252 зубных врача, 241 фельдшера, 272 фармацевта. От рук немецко-фашистских оккупантов и карателей погибли заслуженные деятели медицинской науки, профессора М.А. Дворжиц, Е.В. Клумов, Л.Я. Ситерман и многие другие выдающиеся учёные медики [8, с.15].

Уже к концу 1946 г. в учреждениях Министерства здравоохранения БССР работало 2960 врачей, что составляло 62 % к довоенному уровню. Возобновивший свою работу в 1943 г. в Ярославле и переведенный в 1944 г. в Минск, Минский государственный медицинский институт дал республике за три года 415 молодых врачей; к концу 1946 г. в институте занимались около 2000 студентов. Позже, в 1946 г., был восстановлен медицинский институт в Витебске, и в том же году был осуществлен набор на первые-третьи курсы в общем количестве 360 студентов. Быстро запустить заново учебный процесс в медицинских институтах Беларуси оказалось не просто т.к. медицинские институты столкнулись с целым рядом хозяйственно-административных проблем, большим числом отчислений студентов, острой нехваткой профессорско-преподавательского состава. Все это было связано, прежде всего, с тяжелыми последствиями войны: были нарушены многие коммуникативные связи между вузами, практически полностью разрушена материально-техническая база, значительный перерыв в общеобразовательном процессе и др. [9, л. 12–42; 10, л. 29].

Таким образом, медицинскими институтами БССР в 1944-1950 гг. были предприняты меры по решению задач комплектования врачами системы здравоохранения Беларуси. Однако, несмотря на колоссальные усилия медицинских институтов страны, система здравоохранения БССР по-прежнему испытывала острую нехватку медицинских кадров. Процент медицинских кадров Беларуси в 1944–1950 гг. ещё не дотягивал до предвоенного периода 1940 г. (Таблица

2), однако необходимо отметить, что благодаря проводимой государственной политики по поддержке высшего медицинского образования в БССР в т.ч. увеличение набора студентов в медицинские вузы, уже к концу 1950 года наметилась существенная динамика роста врачей в БССР по сравнению с 1940 годом (Таблица 3) [10, л. 50–59].

Таблица 2

Наименование медицинских кадров		Количество	
Врачи	в городах	1581	45,6% к уровню 1940 года
	в сельской местности	587	75,4% к уровню 1940 года
Зубные врачи	в городах	292	44,5% к уровню 1940 года
	в сельской местности	160	42,9% к уровню 1940 года
Фармацевты		1047	68,7% к уровню 1940 года

*Примечание: медицинские кадры БССР на начало 1946 г.*

Таблица 3

Наименование	1940	1950
Число врачей всех специальностей (все ведомства)	5214	7210
Обеспеченность населения врачами	5,7	9,3

*Примечание: в таблице показана динамика роста врачей в БССР и обеспеченности ими населения на 10 000 чел. с 1940 по 1950 г.*

Система высшего медицинского образования БССР в историческом периоде послевоенного восстановления страны всегда находилась на лидирующих позициях в структуре здравоохранения Беларуси. Высшие медицинские учреждения образования внесли значительный вклад в возобновлении работы системы здравоохранения страны. Трудовые коллективы медицинских институтов принимали самое активное участие в восстановлении лечебных учреждений, ликвидации санитарно-эпидемиологических последствий войны, подготовки кадров для системы здравоохранения страны, чем помогли решить многие проблемы практического здравоохранения послевоенного периода. Благодаря героическому труду коллективов медицинских институтов Беларуси к концу послевоенной пятилетки (1946–1950) система здравоохранения страны постепенно начала возвращаться к довоенному уровню, как и по количеству лечебных учреждений, так и по количеству медицинских кадров и общему уровню оказания медицинской помощи населению.

1. Конституция (Основной закон) Союза Советских Социалистических Республик 1977 г.
2. Высшая медицинская школа в СССР / С.Я. Чикин и [др.]. – М.: Медицина, 1973. – 187 с.
3. Государственный архив Витебской области (ГАВО). – Ф. 2853. Оп. 1. Д. 3.
4. Гісторыя Беларусі: у 6 т. / пад рэд. М. Касцюка [і інш.]. – Мінск: Экаперспектыва: 2000–2011. – Т. 6: Беларусь у 1946–2009 гг. / Л. Лыч [і інш.]. – 738 с.
5. ГАВО. – Ф. 2853. Оп. 1. Д. 17.
6. Национальный архив Республики Беларусь (НАРБ). – Ф. 46. Оп. 9. Д. 2.
7. ГАВО. – Ф. 2853. Оп. 1. Д. 36.
8. Седых, А. И. Санитарные последствия Великой Отечественной войны и немецко-фашистской оккупации в Беларуси / А. И. Седых // Сб. мат. VII Респ. научн. конф. Истории медицины 7-9.09.1995. – С. 14–15.
9. НАРБ. – Ф. 218. Оп. 7. Д. 17.
10. ГАВО. – Ф. 2853. Оп. 1. Д. 2.

## АСАБЛІВАСЦІ РЭАЛІЗАЦЫІ ПЯЦІГАДОВАГА ПЛАНА АДНАЎЛЕННЯ І РАЗВІЦЦА НАРОДНАЙ ГАСПАДАРКІ Г. ВІЦЕБСКА ў 1946–1950 ГГ.

*Н.А. Пятрэнка  
Віцебск, ВДУ імя П.М. Машэрава*

Тэматыка вывучэння пасляваеннага аднаўлення гарадоў Савецкай Беларусі апошнім часам усе больш прыцягвае ўвагу даследчыкаў сваёй актуальнасцю. Гэта абумоўлена тым, што дадзены перыяд застаецца слабавывучаным, а перад навукоўцамі адчыняецца вялікае даследніцкае поле. Пры вывучэнні паляваеннага горада асноватворным накірункам з'яўляюцца пытанні рэалізацыі першых аднаўленчых мерапрыемстваў.

Мэта артыкула – выявіць асаблівасці і асноўныя накірункі рэалізацыі пяцігадовага плана ў 1946–1950 гг. па аднаўленню і развіццю г. Віцебска.

**Матэрыял і метады.** Аўтарам былі прааналізаваны выданні беларускіх даследчыкаў па акрэсленай тэме. Напісанне артыкула ажыццяўлялася з выкарыстаннем дакументальных матэрыялаў Дзяржаўнага архіва Віцебскай вобласці. Даследаванне грунтуецца на прынцыпах аб'ектыўнасці і гістарызму, у аснову пакладзены гісторыка-параўнальны, гісторыка-сістэмны і гісторыка-праблемны метады.

**Вынікі і іх абмеркаванне.** За перыяд Вялікай Айчыннай вайны жыхарам г. Віцебска былі нанесены велізарныя духоўныя і матэрыяльныя страты. На 26 чэрвеня 1944 г. у горадзе ад даваенных паказчыкаў засталася меней за 1 % ад насельніцтва, 6.4 % ад жыллёвай плошчы і 3 % прамысловых аб'ектаў, гарадская інфраструктура была поўнасцю знішчана [4, с. 41]. Галоўнай задачай кіраўніцтва і насельніцтва г. Віцебска з'яўлялася неабходнасць правядзення паскоранымі тэмпамі аднаўленчых мерапрыемстваў па адраджэнню горада. Асноўныя пытанні па рэалізацыі дадзеных мерапрыемстваў на тэрыторыі г. Віцебска вырашаліся згодна з «Чацвёртым пяцігадовым планам аднаўлення і развіцця народнай гаспардаркі БССР 1946 – 1950 гг.» [1, с. 26]. Дадзены дакумент ставіў галоўнай мэтай аднаўленне гарадскіх тэрыторый, а таксама дасягненне ўзроўню жыцця даваеннага часу.

Для каардынацыі дзеянняў на месцы быў распрацаваны «Генеральны план аднаўлення і планіроўкі г. Віцебска Беларускай ССР на пяцігоддзе 1946–1950 гг.». Дакумент быў зацвержаны рашэннем Выканаўчага камітэта Віцебскага Гарадскога Савета дэпутатаў працуючых 7 ліпеня 1947 г. [2, арк. 1]. Згодна з палажэннямі, асноўныя накірункі былі наступныя: аднаўленне і рэканструкцыя жыллёвага фонду, прамысловага комплексу і добраўпарадкаванне гарадскіх тэрыторый. Асноўная інфармацыя па выніках рэалізацыі плана была знойдзена ў матэрыялах выканання першага пасляваеннага пяцігадовага плана і развіцця народнай гаспадаркі г. Віцебска, што ўтрымлівае справаздачную дакументацыю да чэрвеня 1951 г. [3, арк. 90].

Адным з галоўных элементаў палітыкі адраджэння з'яўлялася жыллёвае будаўніцтва. Трэба вызначыць, што аднаўленчыя мерапрыемствы ўскладняліся як з-за недастатковай колькасці будаўнічых матэрыялаў, так і па прычыне адсутнасці працоўных. У спавязках неаднарозова падкрэсліваецца, што план жыллёвага будаўніцтва не можа быць рэалізаваны поўнасцю. Згодна з пяцігадовым планам прадугледжвалася засвоіць 34500 тысяч рублёў, аднак рэалізавалі толькі 11553 тысяч рублёў, што адпавядала 33.5 %. Але нягледзячы на вялікія складанасці, за пяцігоддзе было ўведзена 17483 квадратных метра жыллёвай плошчы ў цэнтральных частках і 45992 квадратных метра ў індывідуальным сектары. Пры гэтым капітальны рамонт і добраўпарадкаванне жыллёвага фонда мелі станоўчую тэндэнцыю рэалізацыі: пяцігадовым планам прадугледжвалася засвоіць 14460 тысяч рублёў, а атрымалася 11730 тысяч рублёў, што адпавядала 81 % [3, арк. 91]. Пры рашэнні жыллёвага пытання можна заўважыць шэраг праблем з недахопам будаўнічых матэрыялаў і працоўных. Аднак, трэба падкрэсліць і павольнае павелічэнне жыллёвай плошчы, а таксама станоўчыя вынікі рамонту ацалелых будынкаў г. Віцебска.

За перыяд 1946–1950 гг. адным з асноўных накірункаў аднаўлення стала прамысловае будаўніцтва. Трэба вызначыць, што некаторыя прамысловыя будынкі адрадзіліся на мінулых месцах, а іншыя былі пабудаваны на новых тэрыторыях. Пры аднаўленні атрымалася зберагчы даваенны профіль развіцця, накіраваны на вытворчасць лёгкай прамысловасці. Аднак, было вырашана павялічыць ролю вытворчасці прадукцыі апрацоўкі металаў, будаўнічых матэрыялаў і станкабудавання. Паказчыкі справаздачнай дакументацыі па рэалізацыі запланаваных сродкаў на прамысловае будаўніцтва былі наступныя: цяжкай прамысловасці на 59 %, лёгкай прамысловасці на 95.5 %, мясамалочнай прамысловасці на 90.5%, харчовай прамысловасці на 95.5 % і станкабудавання на 100 % [3, арк. 2]. За пяць год вытворчасць цяжкай прамысловасці павялічылася з 4.7 % да 16.3 % ад усёй валавай прадукцыі горада. Валавы выпуск прадукцыі дзяржпрадпрыемствамі, а таксама мясцовай і кааператыўнай прамысловасцю быў вышэй запланаванага [2, арк. 12]. Мерапрыемствы па рэалізацыі адраджэння прамысловага сектара г. Віцебска мелі дастаткова паспяховыя вынікі. Кіраўніцтва горада актыўна падтрымлівала аднаўленне аб'ектаў прамысловасці як галоўных горадабудаўнічых фактараў.

План пабудовы адміністрацыйных, культурна-бытавых і камунальных устаноў г. Віцебска, згодна з запраектаваным аб'ёмам будаўніцтва за 1946–1950 гг., складаў 1659.9

тысяч квадратных метраў [2, арк. 13]. За вызначаны перыяд быў пабудаваны філіял абласной клінічнай бальніцы, колькасць ложкаў павялічылася да 293 штук, а ўрачэй да 290 чалавек. Нягледзячы на гэта назіраўся недахоп месцаў і медыцынскага персаналу. За аднаўленчую пяцігодку распачалося будаўніцтва савецкіх партыйных і грамадскіх устаноў – з'явіліся будынкі Гарвыканкама і Аблвыканкама. Па сістэме народнай адукацыі ў горадзе адчынілі свае дзверы яшчэ 4 школы, на 1950 г. ужо працавала 18. Атрымаў свой будынак і Педагагічны інстытут. Пры гэтым колькасць вучняў ў школах вырасла з 8117 вучняў (на 1945 г.) да 12765 вучняў (на 1950 г.), а ў вышэйшых і сярэдніх установах колькасць студэнтаў павялічылася адпаведна з 515 да 3600 чалавек. Гандлёвая сетка вырасла з 108 да 403 кропак, а рознічны таваразварот вырас з 77 да 355 мільёнаў рублёў [3, арк. 91]. Нельга не заўважыць, што асноўны акцэнт у аднаўленні сацыяльнай інфраструктуры быў накіраваны на адраджэнне аб'ектаў сістэмы народнай адукацыі і аховы здароўя, а таксама грамадскіх устаноў.

Пасляваенны стан гарадской камунальнай гаспадаркі характарызаваўся поўным заняпадам і на першым этапе мерапрыемствы былі накіраваныя на ачышчэнне тэрыторый. Толькі пасля навядзнення пардку пачалі рэалізоўвацца планы добраўпарадкавання і інжынернага абсталявання гарадскіх тэрыторый. На камунальнае будаўніцтва пяцігадовым планам прадугледжвалася патраціць 10325 тысяч рублёў, рэалізавана ж было 17538 тысяч рублёў, што адпавядала 170 % ад запланаванага. У даваенным горадзе трамвайныя шляхі звязвалі прамысловыя зоны і цэнтральную частку, па-за межамі якіх фарміраваліся аўтобусныя маршруты. За вызначаны перыяд аднавілі і пабудавалі трамвайныя шляхі на 26.5 кіламетраў, а таксама запусцілі 42 вагона [3, арк. 90].

Добраўпарадкаванне сістэм забеспячэння вадою і электраэнэргіяй бачыліся аднымі з важных накірункаў аднаўленчай палітыкі. Крыніцай электраэнэргіі для горада стаў энэргацэнтрык запушчаны ў маі 1945 г., а з 1946 г. асноўны аб'ём энэргападачы ўзяла на сябе адноўленая БелГРЭС [1, с. 387]. За разглядаемы перыяд у горадзе ў 6 разоў была павялічана падача вады ў сетку і адноўлены 2 ваданасосныя станцыі на Пяскаваціку і Маркаўшчыне. За перыяд першай пасляваеннай пяцігодкі вялікая ўвага надавалася добраўпарадкаванню тэрыторый: былі заасфальтаваны тратуары на 13470 квадратных метраў і забрукаваны вуліцы на 88409 квадратных метраў, а таксама пасаджана 63000 дрэў і 75000 хмызнякоў [3, арк. 90]. Такім чынам, камунальная гаспадарка горада, нягледзячы на эканамічныя складанасці, стала паказваць пэўныя поспехі.

**Заклучэнне.** Аналіз паказаў, што важнейшыя пытанні па рэалізацыі аднаўленчых мерапрыемстваў горада вырашаліся згодна з «Генеральным планам аднаўлення і планіроўкі г. Віцебска Беларускай ССР на пяцігоддзе 1946–1950 гг.» Трэба вызначыць, што першапачаткова назіраліся складанасці з рэалізацыяй плана з-за адсутнасці матэрыялаў і працоўных рук. Аднак, у гаспадарцы горада назіралася станоўчая тэндэнцыя развіцця: рост прамысловых аб'ектаў, паступовае павелічэнне жыллёвай плошчы, аднаўленне камунальна-інжынернага абсталявання і добраўпарадкаванне гарадскіх тэрыторый.

1. Витебск: Энциклопедический справочник / И. П. Шамякин (гл. ред.) и др. – Минск : БелСЭ им. П. Бровки, 1988. – 408 с.
2. Дзяржаўны архіў Віцебскай вобласці (ДАВВ). – Ф. 2207. Воп. 2. Спр. 1.
3. ДАВВ. – Ф. 2207. Воп. 2. Спр. 4.
4. Русецкий, А. В. Архитектура и градостроительство в художественной культуре Витебщины. С 1918 года и до наших дней / А. В. Русецкий, Ю. А. Русецкий. – Витебск : УО "ВГУ им. П. М. Машерова", 2011. – 180 с.

## СМИ И ПОСТРОЕНИЕ КОНСОЛИДИРОВАННОЙ ДЕМОКРАТИИ

*Е.Э. Рудковская, А.А. Метелица  
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

Влияние, оказываемое СМИ на большинство сфер человеческого бытия, стало константой современного мира. За последнее десятилетие основным полем их деятельности постепенно стал Интернет. С появлением цифровых медиа информация не только стала доступнее, быстрее доходит до потребителя, нежели при использовании в качестве технического инструмента телевидения, печатных изданий и радио, но и получила возможность оперативного об-

новления, поддержания обратной связи с адресатом и использования новых ИКТ в конкуренции за интерес аудитории с другой контекстной информацией.

Цель – определить роль СМИ как опосредованной демократии в политическом пространстве.

**Материал и методы.** Материалом исследования является практика влияния СМИ на социально-политические процессы. Используются общелогические и теоретические методы исследования.

**Результаты и их обсуждение.** Одной из социальных подсистем, испытывающих активное влияние СМИ, является политика на ее макро- и микроуровнях. Исходя из самой сути демократии и общеизвестных функций СМИ, последние содействуют свободному выражению людьми гражданской позиции, поиску единомышленников (например, через комментарии к текстам и видеосюжетам, организацию виртуальных флэш-мобов, подписание онлайн-петиций). При этом следует учитывать, что политическим обозревателям, журналистам, экспертам достаточно сложно оценивать то или иное событие с позиции «стороннего наблюдателя». Будучи гражданами своей страны, они, безусловно, заинтересованы в ее процветании. Но этот интерес преломляется сквозь призму социально-статусной принадлежности; вольно или невольно сообщение окрашивается политико-идеологической позицией и настроением информатора, внушая аудитории определенные взгляды через предвзятую оценку, побуждая думать подобным образом. Парадоксально, с одной стороны, люди признают факт и механизмы манипуляций (как провластных, так и т.н. независимых масс-медиа), но с другой, закономерно снова и снова попадают под их суггестивное влияние.

В условиях демократии лояльная – подчеркнем это – оппозиция является важной составной частью гражданского общества и политического процесса: как говорится, на то и щука, чтобы карась не дремал. В целях выражения критического мнения и формирования альтернативных взглядов касательно существующего порядка, деятельности властей, вектора развития страны, организации жизнедеятельности общества оппозицией активно используются СМИ.

В качестве инструмента несистемной оппозиции СМИ выполняют, к сожалению, в основном деструктивную функцию. Это очевидно, когда речь идет о фейковых сообщениях, фальсификации любого рода данных, показе важных событий в тенденциозном, выгодном политическим силам ракурсе, и, как результат, негативно заряженном эмоционально-психологическом тоне социальных масс. Не нужно далеко ходить – наглядные примеры современности более чем подробно отображают данный процесс. Так, например, во многих странах Северной Африки, Ближнего Востока, постсоветского пространства социальные сети (Телеграм, Твиттер, Вконтакте, Фейсбук), интернет-порталы, телеканалы, радиостанции, газеты («Дождь», Радио «Свобода», «Европейское радио» и др.) быстро превратились в гибкий рычаг воздействия на общественное мнение, активно использовались как в пристрастном информировании населения о происходящем, так и в инспирировании иррациональных и триггерных политических дискуссий, организации несанкционированных шествий и митингов, распространении «вирусных» идей среди молодежи. Именно о данной возрастной группе идет речь, поскольку основными пользователями интернет-контента выступают молодые люди со сравнительно неустойчивой, восприимчивой психикой, подверженные эмоциональному заражению, некритическому мышлению. Они «часто протестуют ради протеста. Цели их аморфны, зачастую асоциальны, участники движений прибегают к разного рода неправовым методам воздействия на власть. Для них первичен сам процесс противодействия» [1, с. 168]. В таких условиях дисфункция социального организма неизбежна.

Как же наладить здоровый информационно-коммуникативный обмен между социально-политическими акторами, как сформировать взаимное доверие общества и власти? «Для активного участия граждан в построении демократического общества необходима коммуникация, обеспечивающая возможность дебатов, дискуссий. Высказывая публично собственное мнение, обсуждая возникающие проблемы, выдвигая и формулируя требования к государству, граждане учатся пониманию общественного интереса. Через диалог формируется гражданская культура, основанная на демократических ценностях и взаимной ответственности всех социальных субъектов. ... Средства массовой информации занимают особое место в системе социального диалога» [2].

**Заключение.** Несмотря на то, что временами масс-медиа могут доставлять существующей власти некоторые трудности, способствуя снижению ее легитимности и эскалации порой конфликтных ситуаций между противоборствующими силами, ошибочно бороться с информа-

ционным потоком только запретами (что, кстати, абсолютно оправдано в случае финансирования информканалов зарубежными спонсорами или разжигания ими гражданской войны, организации противоправных акций). Трансляции дискредитирующих государственные институты субъективных суждений со стороны радикальных оппонентов властям можно и нужно противопоставить объективно полезные результаты своей работы (т.н. практическая пропаганда); аргументированное объяснение невозможности решить определенные проблемы в данный момент; открытый диалог с обществом, вовлечение граждан в процесс принятия решений; цивилизованное общение с системной (зарегистрированные партии, опирающиеся на легальные методы политической борьбы) и автономной (разрозненные группы давления, отдельные лица без политических амбиций) оппозицией; планомерное формирование у граждан культуры политического мышления и участия. Только тогда возможно выстраивание в обществе неконфронтационных отношений при всем многообразии и противоречивости интересов субъектов.

1. Бугаец, А. А. СМИ в контексте взаимоотношений власти и оппозиции: катализатор бунта или организатор диалога? / А. А. Бугаец // Вестник КузГТУ. – 2013. – № 6. – С. 166–169.

2. Гроздова, Е. В. Оппозиционная пресса в социальном диалоге [Электронный ресурс] / Е.В. Гроздова // Электронный научный журнал «Медиаскоп». – 2010. – № 4. – Режим доступа: <http://www.mediascope.ru/issues/288>. – Дата доступа: 09.11.2020.

## ТРАНСФОРМАЦИЯ СОЦИОКУЛЬТУРНОГО И ПОЛИТИЧЕСКОГО ЛАНДШАФТА ПОСТСОВРЕМЕННОГО МИРА

*Э.И. Рудковский*  
*Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

В условиях глобализации под воздействием информационных процессов решительно меняется не только уклад повседневной жизни людей, ее обычаи и традиции, но и политическая жизнь общества, динамика духовных процессов. Эти изменения, на наш взгляд, проявляются в наполнении новым содержанием понятий суверенитета государства, демократии, национальной и культурной безопасности. Цель исследования – анализ основных тенденций трансформации социокультурного и политического ландшафта постсовременного мира.

**Материал и методы.** Материалом исследования являются социокультурные и политические процессы современности. Используются общелогические и общепринятые методы теоретического исследования.

**Результаты и их обсуждение.** В условиях растущих экономических интеграционных процессов и информационной взаимозависимости большинство стран могут обеспечить суверенитет лишь входя в различные региональные экономические и политические организации. Кроме того, следует учитывать и такой аспект проблемы: национальные государства мешают транснациональным корпорациям, препятствуют реализации их интересов. В современных условиях рушатся привычные барьеры, обеспечивавшие государственный суверенитет. К таким барьерам традиционно относились границы государства, которые были условием его бытия, самоидентификации этноса. Однако в информационном обществе наблюдается увеличение прозрачности границ, которые становятся все более условными, размытыми, транспарентными.

Перечисленные реалии информационного общества чрезвычайно актуализировали проблему национальной безопасности. Безопасность – это неотъемлемое свойство любого социального организма. Однако сегодня она становится чрезвычайно хрупкой как никогда, так как информация распространяется поверх границ. Практически любая страна может стать объектом агрессивного, деструктивного информационного воздействия. Исчезают привычные препятствия, стоявшие на пути крупномасштабных информационных войн. Резко возрастает угроза государственному суверенитету, возможность подрыва его внешними силами, не прибегая непосредственно к применению военной силы [см. 1, с. 72].

Нельзя не отметить, что информационные процессы, сдобренные изощренными технологиями, ведут к трансформации и такого основополагающего феномена, которым является демократия. Наблюдается процесс нарастания манипуляционного воздействия и тотального контроля над сознанием и поведением людей. Информация в глобальном измерении перестает быть ценностно нейтральным явлением. Насаждаемая либертарианская идеология ставит под

сомнение базовые ценности человеческого бытия: долг, честь, совесть. Наступила эра духовной вседозволенности. Борьба за свободу человека, призывы к толерантности обернулись своей противоположностью. Давая оценку чему-либо, будучи приверженным традиционным ценностям, человек не может сказать то, что думает. В противном случае его обвинят в расизме, национализме, фашизме, сексизме и т.п. Либертарианские идеи давно создали свой новояз и систему политической цензуры. Сегодня врагами прогресса объявляется любая традиция как таковая: не только христианство, но и семья, нация, и даже разделение на мужчин и женщин. Такие установки не имеют ничего общего с ценностным кодом восточнославянской цивилизации. Пришла эпоха постгуманизма, в которой нет ни отечества, ни семьи. Взорваны все константы западной цивилизации.

Нельзя не учитывать, что в сложившихся условиях значимость защиты определенных прав и свобод, в их традиционной интерпретации, осталась в прошлом. К примеру, в условиях постписьменной цивилизации роль и значение традиционных СМИ (газет, журналов, телевидения) значительно уменьшилась. Возросла роль интернета, сетевых ресурсов. Фейсбук и Твиттер приобрели необъятную власть над обществом, потеснив прежних владык СМИ. Мир вступил в цифровую диктатуру. Агрессивно-радикальное меньшинство из разных этнических, политических, гендерных групп диктует свою повестку всему западному обществу. В этой связи можно ли говорить в прежнем ключе о свободе слова, печати? Вопрос риторический. Доступ к информации есть, она в избытке. Другой вопрос: какая это информация. Формируется «человек-фрик», его превращают в цифру, а население в биомассу, машину по переработке информации.

Нельзя не отметить, что для политического ландшафта западных стран характерно размывание содержания, основополагающих принципов классических идеологий. К примеру, идейные различия между традиционными политическими партиями теряют свое былое значение. Эти различия часто сводятся лишь к названиям. Порой трудно разобраться, какую идеологию исповедует партия. Левыми сейчас (особенно в США) называют неолибералов, приверженцев демократической партии. Все перевернуто с ног на голову. Левые в конце XIX – начале XX веков – это нечто принципиально отличное от того, что сегодня называют левой идеологией. Современные «левые» – это воплощение безграмотности и беспринципности. У Ленина, к примеру, была своя идеология, основанная на четких классовых принципах. Конечной целью этой идеологии было создание нового, более справедливого (по мнению ее создателя) общества. Ничего подобного нет у современных «левых». Есть лишь тотальный отказ от базовых общечеловеческих констант. Показательна в этом отношении трансформация социал-демократии Европы, которая давно ушла от идейной основы, которой была концепция демократического социализма. Не удивительно, что «министры-социалисты» очень часто занимают более радикальные, если не сказать агрессивные, позиции во внешней политике, чем их традиционные оппоненты – либералы и консерваторы. Роль политических партий становится сугубо технологической. Она сводится к организации выборов и формированию правительства (по старым лекалам традиционного парламентаризма).

В информационном обществе чрезвычайно возрастает лабильность. Нарушаются и становятся менее прочными прежние социальные связи и политические приоритеты. Правящие элиты все больше формируются не только на основе принадлежности к тому или иному социальному слою, но и на основе личных связей и предпочтений. Социальные связи, духовные ориентиры подвержены хаотическим трансформациям. Все больше управление хаосом в международных отношениях основывается не на идеалах, а на интересах. В условиях нарастания неустойчивости в мировой политике каждая из элит формирует духовные приоритеты в соответствии с собственными интересами. Старый миропорядок уходит в прошлое, а новый пока не создан. Те ценности, которые составляют ядро информационного продукта, предлагаемого западными неолиберальными СМИ, не могут быть основой стратегий и смыслом развития общества. Они не содержат нравственной и идейной компоненты, отдавая предпочтение прагматическим экономическим интересам.

**Заключение.** Роль идеологии, традиционных национальных ценностей, культурного кода народа в нынешнее время не уменьшается. Они объединяют общество, становятся защитным барьером в мутном потоке фейковых сообщений, позволяют сохранить национальную идентичность, наполнить бытие человека и социума смыслом.

1. Рудковский, Э. И. Культурная безопасность как императив национальной безопасности / Э. И. Рудковский // Искусство и культура. – 2020. – №2. – С. 72–76.

## ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ТРАНСПОРТНЫХ ПРОФСОЮЗОВ БЕЛОРУССКОЙ ССР ПО ОРГАНИЗАЦИИ ЗАНЯТИЙ СПОРТОМ

*Р.В. Тимофеев  
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

Профсоюзы в недавнем прошлом и сегодня стремятся обеспечить работников предприятий во всех сферах восстановления их физических и моральных сил, в том числе в области физической культуры и спорта. Ко всему прочему организация занятий спортом работников транспорта Белорусской ССР со стороны профсоюзов была неотъемлемой частью мероприятий, направленных на организацию безопасности перевозок, так как чрезмерное утомление транспортников приводило к авариям.

Целью работы является показ деятельности транспортных профсоюзов Белорусской ССР по обеспечению занятий физической культурой и спортом работников транспортных предприятий как важному средству восполнения их трудового потенциала.

**Материал и методы.** В предложенной статье нами повсеместно использовались документы из различных фондов Национального архива Республики Беларусь, ее областных архивов, из монографий, коллективных юбилейных работ, журналов и газет. Для достижения поставленной цели нами применялся историко-сравнительный метод, позволивший подробно рассмотреть проблемы воздействия профсоюзов транспортников Белорусской ССР на обеспечение занятий спортом работников их предприятий.

**Результаты и их обсуждение.** Проведением мероприятий по организации занятий спортом при помощи парткомов и комитетов комсомола у транспортников в послевоенный период занимались их отраслевые профсоюзы. Во всех рабочих коллективах железнодорожников подобному активному отдыху содействовали отделения Добровольного спортивного общества «Локомотив» [1, л. 104]. Такие отделения на транспортных предприятиях были распространены повсеместно.

В свою очередь на предприятиях автотранспорта Белорусской ССР, чтобы улучшить ситуацию с осуществлением физкультурных мероприятий на II съезде отраслевого профсоюза предложили шире привлекать Добровольное спортивное общество «Труд» [2, л. 181]. К тому же занятия спортом в отличие от других форм организации отдыха не требовали больших материальных затрат и тем самым были максимально приемлимыми для профсоюзных комитетов.

На речном транспорте в целях развития спорта, начиная с Гомеля профсоюзы возрождали работу Добровольного спортивного общества «Водник» [3, л. 102]. Это было естественным явлением в условиях повышенного внимания и к уровню обороноспособности страны. Широкие спортивные соревнования авиаторов профсоюзы чаще всего приурочивали к своим агитационным мероприятиям [4, л. 3]. Как промежуточный итог отметим, что организация занятий спортом профсоюзами проводилась на всех транспортных предприятиях.

В новом десятилетии внимание профсоюзов к организации занятий физической культурой и спортом транспортников повысилось. Для этого на Белорусской железной дороге в 1956 г. использовали 6 стадионов [5, с. 33, 35]. Тем самым занятия спортом позволяли повседневно повышать работоспособность транспортников. Активному отдыху транспортников содействовал ДОСААФ, в рамках которого молодые транспортники при помощи комитетов комсомола занимались спортом [6, л. 34].

В начале 1960-х гг. возможности для организации занятий спортом у предприятий транспорта в очередной раз выросли. Этому содействовало сокращение рабочего дня до 7 часов при шестидневной рабочей неделе. Многие мероприятия по организации занятий спортом опирались на инициативу рядовых работников и получали распространение при поддержке профсоюзов, парткомов и комитетов комсомола. На спорт транспортники получали в том числе значительные целевые средства республиканских комитетов своих отраслевых профсоюзов.

Дополнительный импульс для организации отдыха транспортников дал переход во 2-й половине 1960-х гг. на новую систему планирования и экономического стимулирования, когда у предприятий стало больше средств на решение своих социальных вопросов. В результате, например, на Белорусской железной дороге для ее работников действовало 7 стадионов и 220 спортивных площадок [7, с. 465]. Оставалось только их эффективно и повседневно использовать, обогащая одну форму организации занятий физической культурой и спортом другой.

Место спорту находилось повсеместно, особенно когда по решению VIII пленума ВЦСПС месткомы профсоюзов возобновили в 1960-е гг. проведение массовых спортивных соревнований [8, л. 191]. Здесь могло найтись место каждому работнику предприятия.

С ростом экономики у государства получалось находить дополнительные средства для всесторонней поддержки деятельности профсоюзов. Соответственно на XXIV съезде КПСС и XXVII съезде КПБ партийными органами были предложены новые меры по укреплению материальной базы для организации занятий спортом и физической культурой работников, в том числе и транспортных предприятий [9, л. 72].

Одновременно совершенствовались юридические нормы, связанные с удовлетворением социальных потребностей работников, к которым относились занятия физической культурой и спортом. Так, в основы законодательства о труде, введенные в 1971 г., включили нормы регулирования времени отдыха, что использовалось и для занятий спортом. Стали выделять дополнительные отпуска за непрерывный стаж работы тем, у кого этого раньше не было [10, л. 10]. Предоставление социальных благ работникам, возможностей занятия для них спортом стало более очевидным дополнительным средством их поощрения.

Для активного отдыха и занятий спортом железнодорожники Белорусской ССР при помощи профсоюзов в 1970-е гг. реконструировали стадион в Витебске, а в Новополоцке создали спорткомплекс. Рост возможностей для занятий физической культурой и спортом на транспортных предприятиях был связан с расширением перевозок на Белорусской железной дороге, когда получалось заработать больше денег на эти и другие социальные цели.

В целях организации активного отдыха автотранспортники использовали сдачу норм комплекса «Готов к труду и обороне» и работу спортивных секций. Свои подходы к организации отдыха были у электротранспортников. Так, их месткомы проводили оздоровление совместно с Добровольным спортивным обществом «Спартак».

**Заключение.** Качественная организация занятий физической культурой и спортом работников транспорта позволяла более эффективно снижать их уровень нетрудоспособности, а сэкономленные средства от уменьшения выплат по больничным листкам могли направляться на дальнейшее улучшение работы в этом направлении. Всё это способствовало повышению заинтересованности коллективов транспортных предприятий в наиболее рациональном использовании средств, которые выделялись на данные социальные цели.

1. Национальный архив Республики Беларусь (НАРБ). – Ф. 4 п. Оп. 18. Д. 151.
2. НАРБ. – Ф. 873. Оп. 2. Д. 4.
3. НАРБ. – Ф. 4 п. Оп. 18. Д. 39.
4. НАРБ. – Ф. 1005. Оп. 3. Д. 2.
5. Кацяш, Г. І. Стальныя магістралі рэспублікі / Г. І. Кацяш – Минск : Дзяржвыдавецтва БССР, 1957. – 50 с.
6. НАРБ. – Ф. 1005. Оп. 1. Д. 620.
7. Витебское отделение Белорусской железной дороги. Этапы развития. Исторический очерк. 1866–2001. / Н. Л. Ковша [и др.]; под общ. рук. С. Е. Пахолкина. – Витебск : Витебская обл. тип., 2001. – 543 с.
8. НАРБ. – Ф. 968. Оп. 1. Д. 862.
9. НАРБ. – Ф. 2а. Д. 11. Т. 2.
10. Государственный архив Гомельской области. – Ф. 3537. Оп. 2. Д. 4.

## **ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАВ РАБОТНИКОВ ТРАНСПОРТА БЕЛОРУССКОЙ ССР НА ОТДЫХ В ПЕРВОЕ ПОСЛЕВОЕННОЕ ВРЕМЯ**

*Р.В. Тимофеев  
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

Обеспечение отдыха на транспорте Белорусской ССР в изучаемый период оказалось важным условием устойчивого воспроизводства рабочей силы необходимой для ее транспортных предприятий. Успех в этой области был значимой гарантией профилактики нервно-психического напряжения, поддерживал работоспособность транспортников на высоком уровне, компенсировал сложные условия труда, транспортников, в том числе монотонность и ограниченную подвижность.

Целью данной работы является показ обеспечения прав работников транспорта Белорусской ССР на отдых в первое послевоенное время в целях организации бесперебойности перевозок.

**Материал и методы.** В предложенной статье использовались материалы из фондов областных архивов Республики Беларусь и из всесоюзной периодической печати. Для достижения поставленной цели нами в первую очередь применялся историко-сравнительный метод, позволивший рассмотреть имевшиеся в послевоенное время проблемы обеспечения отдыха для работников транспортных предприятий.

**Результаты и их обсуждение.** Законодательным основанием для обеспечения прав работников транспорта на отдых стал указ Президиума Верховного Совета СССР от 30 июня 1945 г. о восстановлении очередных и дополнительных отпусков, реализацию которых было необходимо качественно организовать.

В целях поддержки работников осуществлялось их оздоровление на базе санаториев и домов отдыха. Ежедневный отдых предоставлялся также по Кодексу законов о труде, когда в свободное время предлагали культурный досуг [1, с. 5]. Тем самым удовлетворялись потребности работников в восстановлении физических и психологических сил.

С окончанием Великой Отечественной войны и полноценным восстановлением работы железных дорог Белорусской ССР выросли и их материальные возможности по организации отдыха для своих работников. В итоге за 1945–1950 гг. на оздоровление отправили, например, 10 тыс. человек с Белорусской железной дороги [2, л. 47]. Часть необходимых средств на данные цели взяли из организованного в этот период фонда директора предприятия.

Не были оставлены без внимания в организации отдыха и автотранспортники Белорусской ССР. Но на ряде их предприятий решению данного вопроса фактически мешала безынициативность месткомов, а, например, в Минской автотранспортной конторе № 1 в 1945–1949 гг. не было должного контроля за целевым расходованием выделенных на отдых средств [3, л. 51]. Часть средств вообще не реализовывалась, а переходила на следующий год, что также являлось крупным недостатком. И данная проблема в послевоенный период оставалась частым явлением, которое никак не способствовало восполнению транспортниками их трудового потенциала.

Восстановление физических и духовных сил необходимо было всем транспортникам. Вопросы организации отдыха речников стали решаться с конца войны, когда им выделялись путёвки в санатории, но в ряде случаев с опозданием. Выход речники нашли в организации для себя плавучих домов отдыха, позволивших за 1946 г. увеличить общую выдачу путёвок на оздоровление в 1,5 раза [4, с. 2].

В свою очередь авиаторы с помощью Белорусского республиканского комитета отраслевого профсоюза также получали путёвки в санатории и дома отдыха, в том числе и за 30% стоимости. С 1949 г. лётчики проходили оздоровление в санаториях уже как обязательное [5, л. 286]. Данный элемент стал требованием к обеспечению безопасности полетов.

С каждой новой послевоенной пятилеткой возможностей для организации отдыха у профсоюзов становилось больше. В 1950–е гг. массовый характер получило оздоровление работников в рамках социального страхования. Осуществлялось совершенствование законодательства по времени отдыха, которое было увеличено для транспортников, занятых на тяжёлых работах, например, для кочегаров паровозов и пароходов.

Работникам транспортных предприятий, которые занимались обслуживанием населения, выходной день по законодательству предоставлялся в различные дни недели. Для обустройства мест отдыха и покупки путёвок использовали средства из фонда предприятия [6, с. 48]. Но негативное влияние на состояние ведомственной сферы отдыха оказало постановление Совета Министров СССР от 30 мая 1958 г., когда капитальные вложения на культурно-бытовое строительство централизованно утверждались только для Министерства путей сообщения и частично для Главного управления Гражданского воздушного флота [7, с. 216]. В итоге средств на возведение собственных баз отдыха, покупку путевок у других транспортных ведомств стало мало.

В первую очередь путёвки на оздоровление, выдача которых расширилась с 1954 г., предоставлялись на железных дорогах работникам, связанным с движением поездов. Некоторые из них были бесплатные. В тоже время с частичной оплатой выбирали не все путёвки, особенно зимой. Масштаб оздоровления на железных дорогах Белорусской ССР рос, и за 1950–1956 гг. в домах отдыха и санаториях побывали 32,4 тыс. работников Белорусской железной дороги, а только за один 1958 г. уже 6 тыс. железнодорожников [8, с. 31].

В связи с ростом перевозок автотранспортом органы власти, парторганы и комитеты комсомола стали уделять больше внимания отдыху его работников. В рамках отраслевого профсоюза выделяли больше средства на их оздоровление. Но собственных баз отдыха у Министер-

ства автомобильного транспорта не было, и поэтому автотранспортники расширяли покупку путёвок за счёт фондов предприятий [9, л. 53].

В целом в первое послевоенное время расширению мероприятий по организации отдыха работников содействовало образование в 1947 г. фонда директора предприятия, заменившего его фонда предприятия для улучшения культурно-бытовых условий работников и совершенствования производства в 1955 г., укрепление отмеченного фонда в 1963 г.

**Заключение.** Обеспечение работникам отдыха в законодательном порядке являлось проявлением внимания органов власти и парторганов к вопросам охраны труда, так как отдых способствовал восстановлению работоспособности, создавал благоприятные условия для роста производительности труда и повышения культурно-образовательного уровня занятых на транспорте.

1. Трошин, А. Развитие советского трудового законодательства / А. Трошин // Охрана труда и социальное страхование. – 1978. – № 1. – С. 4–5.
2. Государственный архив Могилевской области. – Ф. 444. Оп. 2. Д. 17.
3. Национальный архив Республики Беларусь (НАРБ). – Ф. 873. Оп. 2. Д. 16.
4. Аграновская, А. Шире привлекать к профсоюзной работе / А. Аграновская // Речник Белоруссии. – 1948. – 25 декабря. – С. 2.
5. НАРБ. – Ф. 1005. Оп. 1. Д. 1.
6. Усиков, А. Постоянно совершенствовать работу советов социального страхования / А. Усиков // Советские профсоюзы. – 1953. – № 1. – С. 46–51.
7. Постановление Совета Министров СССР «Об изменении порядка планирования капитальных вложений на жилищное, коммунальное, культурно-бытовое строительство и на развитие строительной индустрии», 30 мая 1958 г. // Собрание постановлений правительства СССР. – 1958. – № 9. – С. 216–218.
8. Кацяш, Г. І. Стальныя магістралі рэспублікі / Г. І. Кацяш – Минск : Дзяржвыдавецтва БССР, 1957. – 50 с.
9. Государственный архив Гомельской области. – Ф. 165. Оп. 1. Д. 2.

## ВЫДАВЕЦКАЯ АГІТАЦЫЙНАЯ ДЗЕЙНАСЦЬ БСГ ПАДЧАС РЭВАЛЮЦЫІ 1905–1907 ГГ.

*А.Д. Тоголева  
Віцебск, ВДУ імя П.М. Маішэрава*

Беларуская сацыялістычная грамада – першая беларуская нацыянальная палітычная партыя, якая ўзнікла напачатку ХХ стагоддзя і адстойвала нацыянальныя і сацыяльныя інтарэсы беларускага этнасу. На прабуджэнне нацыянальнай і палітычнай свядомасці беларускага народа была накіравана выдавецкая агітацыйная дзейнасць пратэі ў перыяд першай расійскай рэвалюцыі 1905–1907 гг. Мэтай даследавання з’яўляецца аналіз выдадзеных БСГ пракламацый і асноўных патраванняў, выказаных у іх.

**Матэрыял і метады.** У якасці матэрыяла былі выкарыстаны дакументы з фондаў НАРБ, артыкулы дзеячоў беларускага нацыянальна-вызваленчага руху М. Мясешкі, А. Бурбіса, гісторыка А. Сідарэвіча. Рэалізаваны лагічныя метады даследавання, а таксама метады гістарычна-параўнальнага і сістэмна-комплекснага аналізу навуковай літаратуры і крыніц.

**Вынікі і іх абмеркаванне.** Першая расійская рэвалюцыя пачалася 9 студзеня 1905 г., калі загадзя падрыхтаваныя войскі па загаду цара ў розных месцах Пяцярбурга расстралялі масавыя шэсці рабочых, якія накіроўваліся да Зімянга палаца з просьбай палепшыць становішча народа. Гэтай акцыяй царскі ўрад спадзяваўся прадухіліць рэвалюцыю. Аднак атрымалася непрадбачанае: залпамі на Дварцовай плошчы і ў іншых месцах сталіцы была расстраляна не рэвалюцыя, а вера народа ў цара. У выніку абудзілася каласальная рэвалюцыйная энергія. Магутныя, непрадбачаныя раней хвалі выступленняў пратэсту – стачак, вулічных дэманстрацый і маніфестацый рабочых пракаціліся па ўсёй краіне, у тым ліку і па Беларусі.

Адгукнулася на гэтыя падзеі і Беларуская Сацыялістычная Грамада. У сваёй пракламацыі “Царава жніво” яна пісала наступнае “...Дзевятага дня студзеня месяца пайшлі пад цараў палац, і як папрыбіраліся, як на свята, бацюшку Гапона наперад пусцілі, шапкі паздымаўшы пад палац падыходзяць. Цар добра ведаў, чаго работнікі да яго ідуць, а такі выпусціў на народ войска, жандараў, казакаў народ разганяць. Сталі страляць, конямі таптаць, шаблямі сеч і забілі і накалечылі больш як дзве тысячы народу.

Тут толькі пазналі работнікі, што ад цара нічога добрага не спадзявацца, што цар - быцька толькі для крыўдзіцеляў нашых, для паліцыі, фабрыкантаў, паноў, а для нас, - беднаты працавітай, ён найбольшы крыўдзіцель...” [1, с. 39]. Грамада заклікала скінуць далоў цара і яго ўрад.

У сакавіку 1905 г. Грамада разам з партыяй эсэраў склікае ў Мінску першы сялянскі з'езд, пасля якога была выдадзена пракламацыя “Першы мужыцкі з'езд”. У гэтай пракламацыі БСГ закладае агульныя рысы сваёй будучай аграрнай праграмы, яна кажа: “Усякі ведае, што мужыку цяжка жыць на свеце. З мужыкоў цар дзярэ падаткаў больш як за ўсіх: паны плацяць 236 млн. рублей у год, а мужыкі 700 млн., значыць у тры разы больш, а зямлі ў цара і паноў у два разы болей, як у мужыкоў, і цар, і паны, і чыноўнікі – усе жывуць з цяжкай мужыцкай працы...» [2, арк.4–5]. Далей гаворыцца аб тым, што гледзячы на ўсё гэта, ў Мінск з'ехаліся прадстаўнікі ад сялян, каб вырашыць, што ім рабіць. Яны надумаліся, што “каб кожны, хто хоча на зямлі працаваць, мог дастаць столькі зямлі, колькі яму трэба, каб з яе сваёй працай пражыць; трэба значыць, каб уся зямля належыла да тых, хто на ёй працуе. Дзеля гэтага трэба ўсю зямлю адабраць ад цара, казны ды паноў...” [2, арк. 4–5]. І тут селяніну даюцца развагі, як жа гэта зямлю дастаць ад паноў? Купіць можа толькі багаты, а бядняк так голым і застанеца, ды ўсёй зямлі ніхто і не прадаць. Прасіць паноў і цара, каб надзялілі мужыкоў, няма рацыі, бо цары ў сваіх маніфестах кажуць, што ніякіх новых надзелаў зямлёй не будзе. А калі пайсці прасіць да цара, то ён пастраліе так, як пастраліў рабочых. “Калі ні купіць зямлі нельга, калі ні цар, ні паны самі яе мужыкам не дадуць, то трэба, значыцца, дастаць зямлю сілай. Вядома, што цар мае войска і пасылае тое войска біць і страляць мужыкоў, калі яны дзе захочуць справядліва падзяліць зямлю... А каб-жа мы ўсе, колькі нас ёсць, зрабілі адну грамаду, каб усе сто мільёнаў зрабілі адну грамаду, каб усе сто мільёнаў, ці болей мужыкоў падняліся як адзін чалавек, што тады мог бы зрабіць нам цар, яго войска ды паны?... Каб гэтага дабіцца, трэба нам усім згаварыцца, трэба, каб кожны мужык ведаў, што адзін мужык,- гэта толькі мужык, а ўсе мужыкі разам – гэта сіла. Як мы будзем мець тую сілу, то зробім усё, што захочам” [2, арк. 5].

Дзеля гэтага на сялянскім з'ездзе вырашылі, што трэба: “... каб мужыкі на вёсках рабілі грамады-брацтвы, дзе-б усе маглі згаварыцца, што ім рабіць, тыя брацтвы павінны злучацца адно з другім праз сваіх выбарчых, каб зрабіць адну вялікую мужыцкую грамаду” [2, арк. 5]. Такая была дадзена схема для арганізацыі сялянства. Мажліва, што такая схема арганізацыі разлічвала на вясковую беднату, якая перш за ўсіх павінна была выступіць, як актыўная сіла ў вясовых грамадах. Далей раілася сялянам збіраць грошы, на якія купляць і чытаць кніжкі, уцягваць у грамаду найболей людзей, і каб найболей ведалі, чаго селяніну патрэбна. Раілася ўлетку ныйсці ў двор да пана на працу, калі пан ня згодзіцца прызнаць, што зямля родзіць пры сялянскай працы на ёй, і не захоча “па справядлівасці” падзяліцца ўраджаем. “Калі на гэта згоды ня будзе, то каб панскае і казёнае ня глумілася, збярэме ўсім сялом, скосім, сажнём, падзелім на ўсіх і звязём да сваёй хаты, а не казна ды пана. Пасля забярэм усю зямлю, каб усе тыя, што на зямлі сваімі рукамі працуюць, маглі роўна з яе карыстаць” [2, арк. 6].

БСГ ясна разумела, што добраахвотна зямлю ніхто не ўступіць і што без грамадзянскай вайны не абысціся. Таму неабходна запасацца зброяй, каб абараняцца, але і каб заваяваць новы парадак карыстання зямлёй. “... Але павінны мы ведаць, - гаварылася ў пракламацыі,- што цар пашле на нас паліцыю, жандараў, казакаў ды салдат, каб бараніць сваю і панскую зямлю, ды біць і страляць нас. Тады выйдзе вялікая сварка, выйдзе вайна, і трэба нам да гэтага прыгатавацца. Трэба дастаць стрэльбы, рэвальверы і вінтоўкі, каб было чым абараніцца і заваяваць новы парадак карыстання зямлёй кожнаму, хто на ёй сам працуе [2, арк. 6]. Такія рэвалюцыйныя лозунгі былі характэрны для БСГ у пачатковы перыяд рэвалюцыі.

Цяпер трэба разгледзець, які парадак землекарыстання ў 1905 г. Грамада мела на ўвазе ўстанавіць, калі зямля будзе заваявана сялянамі. Перш чым прапанаваць сялянам свой праект, БСГ робіць невялікі ўступ, так разважаючы: “Можна было б даць кожнаму па кавалку, няхай сабе, па сотцы на сям'ю, але што з таго? Ужо сыны нашы не мелі б пароўну, бо адзін чалавек падзяліў бы сваю частку на двух, а другі на пяцях сыноў, ці болей, і зноў пайшло б тое самае, што і цяпер. Трэба значыць зрабіць іначай” [2, арк. 4]. І тут Грамада прапануе два праекты.

Па першаму прапанованае калектыўнае карыстанне зямлёй. “Добра было б каб, уся вёска, ці часць яе, калі яна надта вялікая, не дзяліла зямлі, але каб вяла гаспадарку гуртам. Выбрала б яна сабе чалавек пяць такіх, што ўмеюць чытаць ды пісаць і шчоты ўмеюць весці, і тыя выбраныя каб запісвалі, колькі дзён кожны мужык на зямлі працаваў. Восенню кожны возьме сабе столькі хлеба, каб пракарміцца, а рэшту прададуць гуртам і дадуць кожнаму столькі грошай, колькі яму на рабоце выходзіць” [2, арк. 4]. Але праект гэты вельмі нясталы. БСГ, улічваючы настрой сялянства, як дробнаўласніцкія імкненні, відаць, баялася гэты свой праект развіваць і дэталізаваць, каб не адхіліць сялянскую масу ад рэвалюцыйнай барацьбы за зямлю.

Калі такі калектыўны спосаб карыстання зямлёй каму не спадабаецца, то Грамада прапанавала другі праект, па якому “кожная сям'я дастае столькі зямлі, колькі на яе выпадае.

На гэтай зямлі працуюць 12 год ці меней, а потым выбарныя з усей вёскі глядзяць, калі ў яго дзяцей прыбыло, то яму зямлі прыбаўляюць, калі дзяцей паменьшыла аднімаюць. Пры гэтым спосабе кожны вядзе гаспадарку асобна” [2, арк. 4].

У галіне палітычнага ўпарадкавання БСГ патрабавала тэрытарыяльнай незалежнасці або аўтаноміі Беларусі з сеймам у Вільні. “Кожны народ павінен мець свой сейм, які веў бы яго справы...” [2, арк. 4].

Тым часам барацьба працоўнага люду ўздымалася ўсё больш. Трэба было выкарыстаць усе магчымыя сродкі барацьбы за зямлю. Летам 1905 г. БСГ рыхтуе ўсеагульную забастоўку парабкаў і беднага сялянства Беларусі, якая павінна даць парабкам і падзёншчыкам большы зарабатак, а сялянам значныя палегкі, залежныя ад двору. З гэтай мэтай Грамада у чэрвені месяцы выдае пракламацыю “Да ўсіх работнікаў і работніц дваровых, да ўсіх дзэравенскіх людзей на туташняй зямлі Беларускай”, ў ліку 10000 экзэмпляраў [3, с. 157]. Звычайна ў агітацыйнай літаратуры 1905 г. гаварыцца аб сялянстве, як аб адным цэлым і рэдка сялянства падзялялася на батракоў, вясковое сялянства і кулакоў. БСГ падзяляе сялянства на некалькі груп, якія маюць свае ўласныя эканамічныя патрэбы, і падыходзіць да кожнай групы асобна. Тут мы бачым гадавых дворных парабкаў, падзённых работнікаў, дворную чэлядзь і наогул сялянства – “усе дзэравенскія людзі”. Спачатку даводзіцца, што мужыкі абліваюць зямлю сваім потам, і што іх крывавай працай жывуць паны, чыноўнікі і іншыя дармаеды. Што зямля нічыя, і павінны карыстацца зямлёй тыя, хто на ёй працуе. Што каб адабраць ад паноў і казны зямлю, трэба быць арганізаванымі ў адну грамаду, а пакуль такой грамады няма, адабраць зямлю немагчыма, дзеля гэтага трэба дабівацца большай карысці ад сваёй працы. Таму трэба і працоўнай вясковай беднаце, таксама як гэта робяць работнікі на фабрыках і заводах, дабівацца ад паноў большай платы за сваю працу - забастоўкай. Дзеля гэтага трэба ўсім разам згаварыцца і не пайсці на панскую працу, пакуль пан не задаволіць выстаўленых патрабаванняў. У паасобку падзённым работнікам і работніцам раілася: “Сёлета ад Пятра і Паўла згаварыцеся і ня ідзіце на работу, калі памешчыкі ня будуць плаціць за работу на палавіну болей, як цяпер, а дзе зусім мала плаціць – у два разы болей. Калі дастанецца гэты лісток пасля Пятра і Паўла, то пачніце зараз забастоўку [3, с. 157].

Далей ідуць запатрабаванні людскага абыходжання: 4 гадзіны на адпачынак, 1 гадзіна на снеданне, 3 гадзіны на палудзень і прыбаўка платы за працу пасля заходу сонца.

Усім гадавым работнікам і работніцам і ўсёй дваровай чэлядзі раілася гэтак сама запатрабаваць на палавіну павысіць плату, а малую ў два разы, прасторных хат і асобных для сямейных, даваць даволі ардынарыі і ежы: разы 2–3 у тыдзень мяса і ад вясны да восені “на падвечорак, хоць па квартцы несабіранага салодкага малака кожны дзень”.

Усім “дзэравенскім людзям” прапаноўвалася паменьшыць арэнду на палавіну, не плаціць пану за пусты, якія знаходзіліся ў вёсцы, збіраць у лесе грыбы, ягады, мох, хвораст, “нікога не пытаючыся”, разбураць у панскіх млынах застаўку, калі яна затапляе вясковыя сенажаці і не дазваляць адбудоўваць іх нанова і інш. “Цвёрда трымайцеся, - гаворыцца ў канцы пракламацыі, - згаварыцеся разам усе і не ўступайце, не ідзіце на работу, пакуль усяго гэтага, што вы патрабуеце, вам ня зробіць. Калі ёсць у вас яшчэ якія патрэбы, апрача гэтых, то і аб іх заявіце памешчыкам...” [3, с. 158].

Згодна з гэтай пракламацыяй дзейнічалі парабкі фальварка Лошыца недалёка ад Мінска, якія зрабілі забастоўку і прапанавалі памешчыку устанавіць 14-гадзінны працоўны дзень, змяніць эканом, павялічыць ардынарыю і інш. [4, с. 264]. Безумоўна, гэтыя патрабаванні мелі вельмі абмежаваны характар, але тым не менш яны ўносілі элемент арганізацыі ў выступленні сельскагаспадарчых рабочых. Дзякуючы працы беларускіх рэвалюцыянераў, сацыялістычныя ідэі з лозунгамі вызвалення ад самадзяржаўя і эканамічнага ўціску ўпершыню трапляюць у шматлікія глухія закуткі Віленскай, Гродзенскай і Мінскай губерняў.

Такім чынам, дзеля перамогі рэвалюцыі над царызмам БСГ лічыла неабходным: саюз сялянства з рабочымі, арганізацыю сялянства ў грамады праз пярвічныя вясковыя ячэйкі, захоп зямлі сілай, што можа здарыцца пры грамадзянскай вайне, дзеля чаго неабходна арганізаваны народ узброіць, змагацца з паліцыяй, не спыняцца нават перад забойствам паліцэйскіх [3, с. 154].

У пракламацыі “Што такое канстытуцыя” БСГ выстаўляла наступныя палітычныя патрабаванні: скліканне канстытуцыйнага сходу з прадстаўнікамі народа, выбранымі агульным, роўным і тайным галасаваннем; свабоды слова, друку, змовы, брацтваў, сходаў; свабоды веры і народнасці; адказнасці чыноўнікаў перад судом; выбарнасць суда і суддзяў і інш. [1, с. 39].

Пасля абвяшчэння царскім урадам Маніфеста 17 кастрычніка 1905 г. БСГ ў лістоўцы “Беларускі сялянскі саюз” указвае на тое, што Дзяржаўная Дума, якую паабяцаў Маніфест,

“нам не патрэбна”, замест Думы неабходна дабівацца Устаноўчага сходу, які і ўмацуе свабоды, абвешчаныя Маніфестам. Далей гаворыцца, што ўсе землі: казённые, удзельныя, манастырскія, касцельныя, усе фальваркі і маёнткі, лясы і рэкі павінны перайсці ў рукі ўсяго народа, “да ўсёй нацыі” [5, с. 64–67]. Гэтаму ж была прысвечана і надрукаваная ў кастрычніку 1905 г. пракламацыя “Царова Дума”, у якой БСГ заклікала байкатаваць Думу, прапагандавала ідэю народнага сходу Літвы і Беларусі ў Вільні [3, с. 153].

Асабліва павялічылася выдавецкая справа Грамады пасля заснавання ў канцы 1905 г. уласнай друкарні ў Мінску, якую ўзначаліў Ф.Стэцкевіч, якога спачатку пасылалі ў Галіцыю вывучаць друкарскую справу [6, с.7]. У гэты ж час БСГ выдала ў перакладзе на беларускую мову Маніфест Пецябургскага Савета рабочых дэпутатаў, Галоўнага камітэта Усерасійскага сялянскага саюза, ЦК і АК РСДРП, ЦК ПСР, ЦК ППС з заклікам да фінансаванага байкоту антынароднага рэжыму [7, с. 417].

Па няпоўных звестках, нелегальныя выданні БСГ ў той час распаўсюджваліся ў гарадах Мінску. Вільні, Дзісне, Рэчыцы, Мінскім, Ігуменскім, Барысаўскім, Бабруйскім, Навагрудскім, Слуцкім паветах Мінскай губерні, Віленскім, Лідскім, Дзісенскім, Вілейскім, Ашмянскім паветах Віленскай губерні, Гародзенскім, Берасцейскім, Бельскім паветах Гародзенскай губерні [7, с. 421]. Слабыя былі сувязі Грамады на ўсходзе Беларусі. Як сведчаць данясенні начальніку Магілёўскага Губернскага ўпраўлення, у Гомельскім, Рагачоўскім, Быхаўскім і Аршанскім паветах у верасні-кастрычніку 1905 г. не было знойдзена ніякіх доказаў дзейнасці БСГ [8]. На тэрыторыі Віцебскай губерні нейкія, відаць, выпадковыя сувязі былі толькі ў Віцебскім павеце.

Цэнтрам беларускага рэвалюцыйнага і культурнага руху ў канцы 1906 г. – 1907 г. стала Вільня. Сюды пераехалі браты А.І. Луцкевічы і менавіта тут разгарнулася выдавецкая дзейнасць БСГ. Вялікай колькасцю выходзілі беларускія лісткі і брашуры, зборнікі рэвалюцыйных апавяданняў і вершаў. У верасні 1906 г. у Вільні пачала выходзіць першая легальная беларуская газета “Наша доля”, прызначаная для “вясковага і месчачковага рабочага людзю”. Газета з’яўлялася органам БСГ, выходзіла раз у тыдзень рускімі і лацінскімі літарамі.

**Заклучэнне.** Такім чынам, Беларуская сацыялістычная грамада пад час першай расійскай рэвалюцыі 1905–1907 гг. вяла актыўную выдавецкую агітацыйную дзейнасць. У пракламацыях і лістоўках, што выдавала партыя есць водгук на кожную важную падзею рэвалюцыі – Крывавую нядзелю, сялянскія з’езды, Бульгінскую Думу і г.д. У сваіх агітацыйных матэрыялах Грамада выказвала свае адносіны да пытанняў палітычнага ладу краіны, дзяржаўнага будаўніцтва Беларусі, аграрнай палітыкі, барацьбу сялян за зямлю і свае правы.

1. Сідарэвіч, А. Дакументы Беларускай Сацыялістычнай Грамады часоў рэвалюцыі 1905 г. / А. Сідарэвіч // Спадчына. – 1991. – № 3. – С. 39.
2. Нацыянальны архіў Рэспублікі Беларусь (НАРБ). – Ф. 62. Воп. 1. Спр. 204. Арк. 4–6.
3. Мялешка, М. Барацьба Беларускай Сацыялістычнай Грамады за зямлю ў 1905 г. / М. Мялешка // Польша. – 1926. – № 1. – С. 152–159.
4. Шабуня, К. И. Аграрный вопрос и крестьянское движение в Белоруссии / К. И. Шабуня. – Минск, 1962. – 264 с.
5. Ангаретис, З. Белорусская Социалистическая Громада / З. Ангаретис // Вперед. – 1923. – № 2–3. – С. 64–67.
6. Стары Піліп (А. Бурбіс) Кароткі агляд беларускага нацыянальна-рэвалюцыйнага руху / Стары Піліп (А. Бурбіс) // Вестник Народного Комиссариата просвещения БССР. – 1921. – № 1. – С. 7.
7. Нарысы гісторыі Беларусі: у 2-х ч. – Мінск, 1994. – Ч. 1. – 527 с.
8. НАРБ. – Ф. 60. Воп. 3. Спр. 6. Арк. 39–42, 93–94.

## ВЫНІКІ АРХЕАЛАГІЧНЫХ РАЗВЕДАК 2017 Г. НА ТЭРЫТОРЫІ БЕЛАРУСКАГА ПАНЯМОННЯ І ПАВІЛЛЯ

*С.С. Юрэцкі  
Мінск, апарат НАН Беларусі*

На падставе дазволу на права правядзення археалагічных даследаванняў у 2017 г. археалагічныя разведкі праводзіліся аўтарам на тэрыторыі Беларускага Панямоння (Зэльвенскі раён) і Беларускага Павілля ў межах Маладзечанскага, Вілейскага і Астравецкага раёнаў. На момант правядзення палявых работ аўтар з’яўляўся навуковым супрацоўнікам аддзела захавання і выкарыстання археалагічнай спадчыны дзяржаўнай навуковай установы “Інстытут гісторыі Нацыянальнай акадэміі навук Беларусі”.

Археалагічныя разведкі на тэрыторыі Зэльвенскага раёна ў 2017 г. адбываліся ў адпаведнасці з ўдзелам у працы школьнага лагера ўстанова адукацыі “Дзяржаўная сярэдняя школа № 3 г.п. Зэльва”.

На тэрыторыі Вілейскага раёна ў археалагічных разведках удзельнічаў старшы навуковы супрацоўнік (на той момант) аддзела археалогіі першабытнага грамадства дзяржаўнай навуковай установы “Інстытут гісторыі Нацыянальнай акадэміі навук Беларусі” М.М. Чарняўскі, а на тэрыторыі Астравецкага раёна – загадчык (на той момант) аддзела археалогіі першабытнага грамадства дзяржаўнай навуковай установы “Інстытут гісторыі Нацыянальнай акадэміі навук Беларусі” А.М. Мядзведзеў, а таксама прафесар А.І. Мальдзіс.

Мэтай работ перадусім было выяўленне новых помнікаў першабытнай археалогіі, а таксама абследаванне ўжо вядомых паселішчаў. Вынікам праведзеных у 2017 г. работ і прысвечана дадзеная публікацыя.

**Матэрыял і метады.** Асноўным матэрыялам даследавання сталі новыя археалагічныя крыніцы, што былі назапашаны падчас правядзення археалагічных разведак. Таксама папярэдне вывучалася спецыялізаваная літаратура па тэме [1; 3] і архіўная археалагічная дакументацыя, якая захоўваецца ў Цэнтральным навуковым архіве НАН Беларусі (Фонд археалагічнай навуковай дакументацыі) [2; 4–6].

Даследаванне грунтуецца на коле метадаў, у аснову якіх пакладзены прынцыпы комплекснага падыходу, гістарызму і аб’ектыўнасці. Выкарыстоўваліся фармальна-тыпалагічны, статыстычны, стратыграфічны і гісторыка-параўнальны метады.

**Вынікі і іх абмеркаванне.** Мэтай археалагічных разведак 2017 г. на тэрыторыі Зэльвенскага раёна перадусім з’яўляўся пошук матэрыялаў каменнага-бронзавага вякоў на ўзбярэжжах Зэльвенскага вадасховішча.

У выніку археалагічных разведкі былі праведзены па правабярэжжу р. Зэльвянка ў раёне г.п. Зэльвы. Таксама была абследавана захаваная частка помніка Навасёлкі-2, што быў выяўлены М.М. Чарняўскім у 1968 г. [1, с. 206; 3, Рыс. 1; 4, с. 7–8; 6].

У 2017 г. шляхам паверхневых збораў была абследавана тэрыторыя ад аўтадарогі Н6075 да лініі электраперадач і ўзбярэжжа вадасховішча. У выніку былі выяўлены знаходкі перыяду каменнага-бронзавага вякоў: 3 пласціны (з іх 1 з рэтушшу) і 1 фрагмент пласціны з рэтушшу, 5 адшчэпаў і 3 кавалкі крэменю невызначаных (Мал. 1).

Археалагічныя разведкі на тэрыторыі Маладзечанскага раёна праходзілі з мэтай пошуку матэрыялаў каменнага-бронзавага вякоў. Была даследавана тэрыторыя правабярэжжа р. Уша ад г. Маладзечна і да в. Заскавічы.

Знаходкі перыяду каменнага-бронзавага вякоў былі выяўлены толькі на помніку Бушавіца-3 падчас шурфоўкі.

Бушавіца-3 (Цюрлеўскі сельскі савет). Помнік выяўлены ўпершыню і размешчаны ў правабярэжжы р. Уша ў 1,5 км на паўднёвы-усход ад помніка Бушавіца-2 [2, с. 1]. Знаходзіцца ў 430 м на захад ад аўтадарогі Маладзечна–Вілейка і ў 130 м на ўсход ад чыгункі. Уяўляе сабой пясчанае ўзвышша вышыняй да 3–4 м і плошчай 60×70 м<sup>2</sup>.

Шурф плошчай 3 м<sup>2</sup> быў закладзены ва ўсходняй частцы ўзвышша: (GPS: N 54°19'56,65", E 26°51'33,93"). Стратыграфія: 0–0,15 м – дзёрн і падсцілаючы яго зямельны пакроў; 0,15–0,30 м – цёмна-шэры супесак; 0,30–0,35 м – светлы пясак без знаходак. Знаходкі: крамянёвы адшчэп без рэтушы, фрагмент венца кружальнай керамікі, 5 фрагментаў сценак кружальнай керамікі.

Помнік папярэдне датуецца перыядам каменнага-бронзавага вякоў, а таксама эпохай Ранняга Новага часу.

Археалагічныя разведкі на тэрыторыі Вілейскага раёна таксама адбываліся з мэтай пошуку матэрыялаў каменнага-бронзавага вякоў. Маршрут разведкі ахапіў тэрыторыю басейна р. Вілія ад в. Асіпавічы і да г. Вілейкі, а таксама па ўзбярэжжах возера Вула каля в. Цынцавічы.

Знаходкі перыяду каменнага-бронзавага вякоў былі выяўлены на помніках у ваколіцах возера Вула каля в. Цынцавічы падчас шурфоўкі.

Вула-3 (Нарачанскі сельскі савет). Помнік знаходзіцца на пясчаным узвышшы ў 2 км на паўночны-захад ад в. Цынцавічы на паўночным узбярэжжы возера Вула (GPS: N 54°33'57.8, E 26°47'32.8"). Выяўлены М.М. Чарняўскім у 2011 г. Даследчыкам у вывараці паваленага дрэва тады былі знойдзены 4 “расчэпленыя крамяні” [5, с. 4]. Помнік месціцца на пясчаным узвышшы вышыняй да 4 м і памерамі 45 м па лініі захад-усход і 65 м па лініі поўнач-поўдзень.

У 2017 г. у цэнтральнай частцы ўзвышша быў закладзены шурф плошчай 1 м<sup>2</sup> (GPS: N 54°33'57,84", E 26°47'32,78"). Стратыграфія: дзёрн і падзолісты слой (0–0,20 м); светла-шэры супесак (0,20–0,40 м) і светлы пясок без знаходак (0,40–0,60 м).

Знаходкі: пласціна з рэтушшу, 2 адшчэпа, 4 нявызначаных кавалка крэменю. Помнік папярэдне датуецца перыядам каменнага-бронзавага вякоў (Мал. 2).

Вула-4 (Нарачанскі сельскі савет). Помнік знаходзіцца ў 210 м на поўнач ад помніка Вула-3 (GPS: N 54°34'03.3", E 26°47'43.3"). Выяўлены ўпершыню. Месціца на пясчаным узвышшы авальнай формы вышыняй 10–15 м і памерамі 100 м па лініі поўнач-поўдзень і 45 м па лініі захад-усход.

У 2017 г. у паўночнай частцы ўзвышша быў закладзены шурф плошчай 1 м<sup>2</sup> (GPS: N 54°34'3,46", E 26°47'43,61"). Стратыграфія: дзёрн і падзолісты слой (0–0,15 м); светла-шэры супесак (0,15–0,30 м) і светлы пясок без знаходак (0,30–0,60 м).

Знаходкі: скол з аднапляцовачнага нуклеуса, 6 адшчэпаў, 1 кавалак крэменю нявызначаных. Помнік папярэдне датуецца перыядам каменнага-бронзавага вякоў (Мал. 2).

Вула-5 (Нарачанскі сельскі савет). Помнік знаходзіцца ў 400 м на поўдзень ад помніка Вула-4 (GPS: N 54°33'47.4", E 26°47'22.6"). Выяўлены ўпершыню. Месціца на пясчаным узвышшы акруглай формы вышыняй 4–5 м і памерамі 110 м па лініі поўнач-поўдзень і 90 м па лініі захад-усход.

У 2017 г. у цэнтральнай частцы ўзвышша быў закладзены шурф плошчай 1 м<sup>2</sup> (GPS: N 54°33'47,58", E 26°47'22,81"). Стратыграфія: дзёрн і падзолісты слой (0–0,20 м); светла-шэры супесак (0,20–0,40 м) і белы пясок без знаходак (0,40–0,60 м).

Знаходкі: пласціна з рэтушшу, фрагмент пласціны, 5 адшчэпаў і 5 кавалкаў крэменю нявызначаных. Помнік папярэдне датуецца перыядам каменнага-бронзавага вякоў (Мал. 2).

У адпаведнасці з заданнем, якое было атрымана ад дяржаўнай навуковай установы “Інстытут гісторыі Нацыянальнай акадэміі навук Беларусі”, мэтай археалагічнага пошуку на тэрыторыі Астравецкага раёна ў 2017 г. стала праверка інфармацыі наконт выяўлення старажытнасцей перыяду вайны 1812 г. Маршрут разведкі ахапіў тэрыторыю вакол в. Спонды Міхалішчаўскага сельскага савета. Археалагічных знаходак выяўлена не было.

**Заклучэнне.** У 2017 г. на тэрыторыі Зэльвенскага раёна была абследавана тэрыторыя правабярэжжа р. Зэльвянка ў ваколіцах г.п. Зэльва, а таксама тэрыторыя помніка Навасёлкі-2.

Археалагічныя работы 2017 г. дазволілі выявіць на тэрыторыі Беларускага Павілля 3 новых помніка з матэрыяламі перыяду каменнага-бронзавага вякоў: Бушавіца-3 (Маладзечанскі раён), а таксама Вула-4 і Вула-5 (Вілейскі раён). Быў абследаваны і вядомы раней у Вілейскім раёне помнік Вула-3.

1. Лакіза, В. Л. Старажытнасці позняга неаліту і ранняга перыяду бронзавага веку Беларускага Панямоння / В. Л. Лакіза ; Нац. акад. навук Беларусі, Ін-т гісторыі. – Мінск : Беларус. навука, 2008. – 344 с.

2. Чарняўскі, М. М. Справаздача аб археалагічных даследаваннях на поўначы Беларусі ў 1964 г. / М. М. Чарняўскі // Цэнтральны навуковы архіў НАН Беларусі (ЦНА НАНБ). – ФАНД. Воп. 1. Арх. № 240.

3. Чарняўскі, М. М. Неаліт Беларускага Панямоння / М. М. Чарняўскі / АН БССР, Ін-т гісторыі ; нав. рэд. Д. Я. Цялегін. – Мінск : Навука і тэхніка, 1979. – 142 с.

4. Чарняўскі, М. М. Справаздача аб археалагічных даследаваннях у 1980 г. / М. М. Чарняўскі // Цэнтральны навуковы архіў НАН Беларусі (ЦНА НАНБ). – ФАНД. Воп. 1. Арх. № 694.

5. Чарняўскі М.М. Археалагічныя даследаванні на тэрыторыі Заходняй Беларусі ў 2011 г. / М. М. Чарняўскі // Цэнтральны навуковы архіў НАН Беларусі (ЦНА НАНБ). – ФАНД. Воп. 1. Арх. № 1764. – с. 4.

6. Чернявский, М. М. Отчет об археологических исследованиях в 1968 г. / М. М. Чернявский / М. М. Чарняўскі // Цэнтральны навуковы архіў НАН Беларусі (ЦНА НАНБ). – ФАНД. Воп. 1. Арх. № 325.

## ДЕСТИНАЦИЯ КАК ОСНОВА ФОРМИРОВАНИЯ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ЭФФЕКТОВ РЕГИОНА

*Е.М. Янкевич  
Минск, БГЭУ*

В настоящее время особую актуальность приобретает проблема организации отдыха и рекреации населения, когда не рекомендовано посещение других стран в силу закрытых границ. В тоже время дестинация, как место привлекательное для туристов, создает возможности для роста и формирования социально-экономических эффектов, важных для регионального

развития. Несомненно, туристический сектор экономики обладает достаточным мультипликативным эффектом и стимулирует развитие смежных отраслей. Целью данного исследования является разработка и обоснование модели туристической дестинации формирующей социально-экономические эффекты региона.

**Материал и методы.** Для проведения исследования использованы материалы научных трудов отечественных и зарубежных исследователей, личные разработки автора. В качестве основных методов использовались: наблюдение, сравнение, логико-дедуктивный, анализ и синтез.

**Результаты и их обсуждение.** Каждый регион не независимо от своего месторасположения на карте страны пытается быть привлекательным, социально и экономически развитым. Как показали более ранние исследования, Оршанский район относится к числу регионов, где развитие туризма весьма перспективно. Численность всех организованных туристов и экскурсантов в Оршанском районе в 2018г. по отношению к 2017г. возросла на 107,0% или на 1061 чел., увеличены потоки внутреннего туризма – на 110,7%. Причем численность туристов, обслуженных организациями в данном районе за аналогичный период, составляет 107%, что больше, чем по Витебской области 105,1% [1]. Поскольку возрастает количество туристических прибытий, логичным становится развитие соответствующей инфраструктуры и создание возможностей для более длительного пребывания туристов на данной территории, что способствует повторным посещениям. Достигнуть чего можно через формирование привлекательности территории, что обусловит рост показателей социально-экономического развития региона, обладающего комплексом разнообразных туристических ресурсов.

Основываясь на модели дестинации, как экономической системы, разработанной А.И. Тарасенком, которая «позволяет реализовывать подход фокусирования на ней как объекте внешнего управления», что обуславливает не только конкурентоспособность региона, но и позволяет по-новому подходить с точки зрения управления туристическо-рекреационным комплексом [2]. В сочетании с синтезом научных подходов исследователей в этой области, дестинация рассматривается как географический объект, как туристическая цель (объект туристических притяжений), как объект бизнеса и в нашем представлении как экономическая система, которая на выходе формирует совокупность социально-экономических эффектов, способствующих увеличению уровня жизни местного населения.

В ходе исследования нами установлено, что туристическая дестинация Оршанского региона, как географическое место, характеризуется пространством, в пределах которого располагаются туристические ресурсы. Преимуществом Оршанского района является наличие трансевропейского транспортно-коммуникационного коридора: Рига – Браслав – Полоцк – Орша – Могилев – Гомель – Киев – Кишинев – Бухарест. Развитый железнодорожный узел используется другими туроператорами в программах транзитных туристических перемещений. В 2019 г. начал работу аэродром «Орша», являющийся мультимодальным и рассчитан для международных полетов. Важным аспектом дестинации является доступность информации о наличии объектов туристического интереса, средств размещения, объектов питания и развлечений. Орша туристическая представлена сайтами: <https://www.booking.com/>, [www.tripadvisor.ru](http://www.tripadvisor.ru), [www.tourister.ru](http://www.tourister.ru), [belarus.by/ru/travel/top-guide-belarus](http://belarus.by/ru/travel/top-guide-belarus), <https://34travel.me/gotobelarus/post/orsha> и др., где в режиме реального времени можно получить информацию для путешествующих.

В результате исследования всей системы элементов туристической дестинации Оршанского региона на рисунке нами предложена и обоснована модель, формирующая на выходе в процессе своего развития, социально-экономические эффекты в регионе.

В процессе исследования, выявлено, что туристическая дестинация Оршанского региона как экономическая система, является открытой (имеет вход и выход), обладает свойствами комплексности, системности и динамики. На входе система формируется с учетом факторов внешней макросреды. Услуги дестинации объединены комплексом обслуживания туриста, системность основывается на единой технологии обслуживания. Динамика проявляется в жизненном цикле и количестве повторных посещений.

Следует отметить, что и зарубежными исследователями Саайман М. и Саайман А., выявлено, что более дальние туристы совершают большее количество ночевков и остаются в пункте назначения дольше, чем туристы с приграничных территорий. Важным для дестинации является количество дней пребывания туриста в процессе поездки. Полностью разделяю мнение белорусского ученого, основоположника направления геоэкономика, А.И. Тарасенка, что для

стратегического планирования развития туристической дестинации важно определить: кто является потребителем – ближний или дальний рынок? Чем выше уровень обслуживания и комфорта мест туристических посещений, тем больше вероятность повторного приезда. Следовательно, увеличение продолжительности пребывания выгодно не только с экономической точки зрения, но и с точки зрения качества жизни туристов. Это означает, что маркетинговая стратегия дестинации должна поощрять групповые поездки, а не сосредотачиваться исключительно на полностью независимых поездках. По сравнению с экскурсантами, туристы присваивают более высокие баллы и уделяют значительное внимание условиям размещения, еде, напиткам, достопримечательностям. Причем туристы-женщины присваивают более высокие баллы еде, напиткам и достопримечательностям, чем туристы-мужчины [3].



Рисунок – Туристическая дестинация, формирующая социально-экономические эффекты  
 Источник: разработано автором на основании [2].

Вместе с тем, для развития региональной дестинации необходимо учитывать местные социально-экономические условия, тенденции и конъюнктуру рынка потребителя, выявить тот уникальный продукт или услугу, который является объектом притяжения туристов.

**Заключение.** Таким образом, дестинация, как экономическая система, предполагает расширение основных и дополнительных возможностей по оказанию разнообразных услуг для туристов, в различных сферах, учитывая деятельность смежных отраслей. Следовательно, предложенная модель учитывает, что дестинация должна рассматриваться как объект управления с точки зрения маркетингового подхода (предназначенная для определенного сегмента потребителей), экономического подхода (производство и потребление основных и дополнительных туристических продуктов) и психологического подхода (обладать спектром субъективных впечатлений) с использованием компетенций человеческого капитала, являющихся привлекательными для повторных туристических посещений. Только в данном случае регион может реализовать свой потенциал в полной мере и улучшить социально-экономические эффекты на выходе.

1. Янкевич, Е. М. Социально-экономические условия развития туризма в Оршанском районе / Е. М. Янкевич // Материалы международной научно-практической конференции «Стратегия развития экономики Беларуси: вызовы, инструменты реализации и перспективы», ГУ «Институт экономики НАН Беларуси», 3–4 декабря 2019, Минск. – С. 626–632.
2. Тарасенок, А. И. Оценка конкурентоспособности национальной туристической дестинации Республики Беларусь / А.И. Тарасенок // Белорус. экон. журн. – 2018. – № 2. – С. 139–151.
3. Саайман, М. Шоппинг-туризм или туристический шоппинг: тематическое исследование африканского туристического рынка Южной Африки. [Электронный ресурс] / М. Саайман, А. Саайман // Экономика туризма. – 2012. – № 18(6). – Режим доступа: <https://doi.org/10.5367/te.2012.0169>. – Дата доступа: 18.12.2020.

# ЯЗЫК И ЛИТЕРАТУРА КАК ГЛАВНЫЕ ДУХОВНЫЕ ЦЕННОСТИ: СОЦИОКУЛЬТУРНЫЙ, ЛИНГВОКУЛЬТУРОЛОГИЧЕСКИЙ, КОГНИТИВНЫЙ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ АСПЕКТЫ

## СУЧАСНАЯ БЕЛАРУСКАЯ МОВА Ў ЛЮСТЭРКУ ПЕРАПІСУ НАСЕЛЬНІЦТВА 2019 ГОДА

Г.А. Арцямёнак  
Віцебск, ВДУ імя П.М. Маішэрава

Становішча беларускай мовы ў сучасным грамадстве з'яўляецца адной з асноўных і прыярытэтных праблем айчыннай сацыялінгвістыкі. Як вядома, моўная сітуацыя ў Беларусі характарызуецца незбалансаваным руска-беларускім білінгвізмам. Абедзве мовы валодаюць роўным юрыдычным статусам, з'яўляючыся дзяржаўнымі на тэрыторыі ўсёй краіны, але істотна адрозніваюцца паводле фактычнай ролі ў лінгвасоцыуме. Мова тытульнай нацыі краіны выступае ў якасці мінарытарнай і для паспяховага функцыянавання патрабуе спецыяльнай падтрымкі з боку дзяржавы, што, аднак, не прадугледжана сучасным заканадаўствам. У такіх умовах непазбежным бачыцца далейшае звужэнне камунікатыўнай прасторы спрадвечнага сродку зносін беларусаў. Апошняю дастаткова поўную і найбольш свежую інфармацыю пра сацыялінгвістычныя абставіны бытавання беларускай мовы могуць даць звесткі пра яе, адлюстраваныя ў выніках трэцяга ў гісторыі суверэннай Беларусі перапісу насельніцтва. *Актуальнасць* тэмы даследавання вызначаецца неабходнасцю аналізу і інтэрпрэтацыі гэтых вынікаў, што дасць магчымасць прагназаваць далейшыя тэндэнцыі ў развіцці беларускай мовы.

*Мэта* артыкула – выявіць напрамкі развіцця моўнай сітуацыі ў Беларусі на пачатку XXI стагоддзя і прапанаваць меры па захаванні нацыянальнага здабытку беларусаў.

**Матэрыял і метады.** Матэрыял для даследавання ўзяты са статыстычнага бюлетэня Нацыянальнага статыстычнага камітэта Рэспублікі Беларусь “Агульная колькасць насельніцтва, колькасць насельніцтва паводле ўзросту і полу, знаходжання ў шлюбе, узроўню адукацыі, нацыянальнасцей, мовы, крыніц сродкаў існавання па Рэспубліцы Беларусь” (Мінск, 2020). Прымяняюцца метады сінхроннага апісання і сацыялінгвістычнага аналізу.

**Вынікі і іх абмеркаванне.** Дастаткова наглядным і паказальным матэрыялам можа забяспечыць параўнальны аналіз дадзеных трох перапісаў насельніцтва, праведзеных у суверэннай Рэспубліцы Беларусь (табл. 1).

Табліца 1 – Адказы жыхароў Беларусі на пытанні пра мову (у %)

Статус мовы	Назвалі беларускую роднай мовай			Назвалі беларускую мовай штодзённых дамашніх зносін		
	1999	2009	2019	1999	2009	2019
Год перапісу						
<b>Усё насельніцтва</b>	<b>73,7</b>	<b>53,2</b>	<b>54,05</b>	<b>36,6</b>	<b>23,5</b>	<b>26,0</b>
Гарадское насельніцтва	66,9	44,0	49,75	19,8	11,3	21,3
Вясковае насельніцтва	89,2	79,7	69,2	74,7	58,7	42,1

*Крыніцы:* [1, 168]; афіцыйны сайт Нацстаткама РБ belstat.gov.by

Параўнанне звестак 1999 і 2009 гадоў выразна сведчыла пра імклівую страту беларускай мовай пазіцыі у грамадстве, што адбывалася не толькі і не столькі з прычыны змяншэння ўдзельнай вагі вясковага насельніцтва (у 1999 г. – 31 %, у 2009 г. – 25,7 %, у 2019 г. – 22,5 %). Звесткі апошняга перапісу, наадварот, фіксуюць пэўную стабілізацыю сітуацыі і нават невялікія зрухі ў процілеглым напрамку. За апошнія 10 гадоў павялічылася доля жыхароў, якія назвалі беларускую мову роднай, і яшчэ ў большай ступені тых, хто назваў яе мовай штодзённых дамашніх зносін. Пакінем пакуль убаку магчымыя сумненні ў валіднасці прадстаўленых звестак, што можа быць звязана з карэктнасцю фармулёвак пытанняў, магчымымі тлумачэннямі ці “рэкамендацыямі” перапісчыкаў, няправільным разуменнем пытання або нават свядомым скажэннем інфармацыі з боку рэспандэнтаў, а таксама іншымі

фактарамі, калі на першы план выступаюць шматлікія неадназначныя з’явы сучаснага сацыяльна-палітычнага і культурна-ідэалагічнага жыцця. Калі ўспрыманне беларускай мовы як сродку нацыянальнай самаідэнтыфікацыі ў межах краіны ў цэлым засталася практычна на тым жа ўзроўні (пры гэтым адносна колькасць беларусаў у этнічным складзе насельніцтва краіны за 10 год узрасла з 83,7% да 84,9%), то дынаміка і рознакіраванасць адпаведных працэсаў у гарадскім і вясковым асяроддзі сведчыць пра тэндэнцыю да істотнага перапамервання сфер ужытку ў беларускамоўнай камунікатыўнай прасторы.

Беларуская вёска, спрадвечнае асяроддзе традыцыйнай культуры і жывога народнага слова, відавочна пачынае губляць свой прывычны статус. Як бачна з табліцы, прызнанне беларускай мовы ў якасці роднай сярод вясковага насельніцтва падае прыкладна на 1% у год. Звязана гэта, відавочна, з апусценнем беларускіх вёсак, пераўтварэннем найбольш перспектыўных з іх у аграгарадкі, адтокам моладзі ў горад, міграцыйнымі перамяшчэннямі з тэрыторый былых саюзных рэспублік. Пастаяннымі, але яшчэ больш хуткімі ў абсалютным выражэнні застаюцца таксама тэмпы змяншэння долі беларускамоўнай камунікацыі сярод вяскоўцаў. У сельскай мясцовасці рускай мовай сёння актыўна карыстаюцца 55,8% насельнікаў (упершыню больш за палавіну), беларускай – 42,1 % (упершыню менш за палавіну).

З другога боку, звяртае на сябе ўвагу той факт, што беларуская мова за апошнія 10 год заўважна павялічыла свой этнаідэнтыфікацыйны і камунікатыўны патэнцыял у гарадскім асяроддзі. Хутчэй за ўсё сёння яна выбіраецца гараджанамі падчас сталення, навучання ва ўстановах рознага тыпу, акрэслення ўласнай нацыянальнай самасвядомасці, прынамсі, гэтыя жыхары адпаведным чынам пазіцыянуюць сябе перад перапісчыкамі. Такім чынам, горад паступова “перахоплівае” ў вёскі ініцыятыву і лідарства ў галіне вербальнай беларускасці. Увогуле, паводле матэрыялаў перапісу, у наш час беларускамоўных гараджан упершыню стала ўжо больш, чым беларускамоўных вяскоўцаў (звыш паўтара мільёна, што складае 16,5% ад агульнай колькасці насельніцтва, супраць 890 тысяч, што складае 9,5%).

У выніку менавіта горад становіцца асноўнай пляцоўкай для магчымага пашырэння беларушчыны, месцам, дзе намаганні аматараў беларускага слова здольны даць найбольшы плён. Мова гараджанамі, як правіла, засвойваецца не ад маці, яна вывучаецца ў свядомым узросце, часта з прыкладаннем немалых намаганняў, але затое і больш цэнніца. Немалаважна тое, што сярод носьбітаў беларускай мовы становіцца ўсё больш моладзі. “Для многіх маладых людзей ведаць беларускую мову, размаўляць на ёй становіцца прэстыжным, унутрана асэнсаванай неабходнасцю” [2, с. 75].

Гуманітарная інтэлігенцыя (пісьменнікі, журналісты, блогеры, выкладчыкі і настаўнікі) знаходзяцца ў першых шэрагах папулярызатараў і пашыральнікаў беларускага слова, тым не менш у сітуацыі незбалансаванага двухмоўя неабходны і пэўныя захавы дзяржавы ў галіне нацыянальна-моўнай палітыкі. Як уяўляецца, найбольш важнымі сферамі дзяржаўнага моўнага рэгулявання з’яўляюцца СМІ і адукацыя. Паступовае, непрымусовае, але няўхільнае пашырэнне беларускага слова ў гэтых галінах інтэлектуальнай дзейнасці і базавых асабістых зацікаўленняў, безумоўна, паслужыла б яе зберажэнню, а значыць, далейшаму ўмацаванню этнічнай самасвядомасці і дзяржаўнага суверэнітэту беларусаў.

Беларуская мова ў наш час паўнакроўна функцыянуе ў сферы нацыянальнай мастацкай літаратуры і традыцыйнага фальклору, прычым сфера вербальнай мастацкай творчасці добра асвоена ёй у самых сучасных, навамодных праявах (постмадэрнісцкі дыкурс, моладзевы і камп’ютарны слэнг, інтэрнэт-камунікацыя). Па-ранейшаму вызначальнай з’яўляецца роля беларускай мовы ў стварэнні і функцыянаванні ўласнанацыянальнага ядра культурнай прасторы беларусаў. Такое становішча з неабходнасцю патрабуе дзяржаўнага рэгулявання моўна-культурных працэсаў на тэрыторыі краіны. У прыватнасці, гэта магло б выявіцца ў свядомым і мэтанакіраваным пашырэнні сітуацый дыгласнага характару ў некаторых галінах сацыяльна-моўнай практыкі, што звязана з наданнем кожнай мове спецыфічнага кола абавязкаў і строга зафіксаваных “зон абслугоўвання”. Так, неабходным, на наш погляд, з’яўляецца паўсюднае выкладанне па-беларуску гісторыі і геаграфіі Беларусі ў сярэдняй агульнаадукацыйнай школе. Гэта дазволіць выпускніку свабодна валодаць беларускай мовай на гутарковым узроўні, чаго сёння часта не назіраецца. Прадуманае размежаванне сфер выкарыстання беларускай і рускай моў дазволіць стабілізаваць моўную сітуацыю, павысіць прэстыж беларускай мовы, захаваць яе для наступных пакаленняў.

**Заклучэнне.** Матэрыялы перапісу насельніцтва 2019 года засведчылі дзве новыя тэндэнцыі ў сферы моўных зносін, якія ўзніклі і замацаваліся ў нашай краіне за апошнія дзесяцігоддзе. Па-першае, спыняецца працэс выцяснення беларускай мовы як сродку этнічнай ідэнтыфікацыі і паўсядзённага ўжытку. Па-другое, змяняецца яе тэрытарыяльная і сацыяльная лакалізацыя ў напрамку “ад вёскі да горада”.

Беларусы адказныя перад сусветнай культурнай супольнасцю за захаванне тытульнай мовы нацыі. Комплекснае даследаванне адпаведнай праблематыкі дазволіць глыбей асэнсаваць духоўна-культурны патэнцыял беларускай мовы, выпрацаваць аргументаваныя прапановы для дзяржаўных і грамадскіх арганізацый у сферы нацыянальна-моўнага рэгулявання, захаваць беларускую мову як этнакультурную каштоўнасць. Сацыялінгвістычны падыход здольны даць адказ на шэраг актуальных пытанняў, звязаных з духоўным развіццём грамадзянскай супольнасці Рэспублікі Беларусь, а таксама выявіць заканамернасці і характар развіцця моўнай сітуацыі ў будучым і магчымасці свядомага пазітыўнага ўплыву на яе з боку разнастайных суб’ектаў моўнай палітыкі.

1. Население Республики Беларусь: Итоги переписи населения Республики Беларусь: Статистический сборник. – Минск, 2000.

2. Лукашанец, А.А. Беларуская мова ў XXI стагоддзі: развіццё сістэмы і праблемы функцыянавання / А.А. Лукашанец. – Мінск: Беларуская навука, 2014. – 396 с.

## ЛЕКСІЧНЫЯ ПАМЫЛКІ Ў МАТЭРЫЯЛАХ ГАЗЕТЫ “ЗВЯЗДА”

Ю.М. Бабіч  
Віцебск, ВДУ імя П.М. Машэрава

Мова публікацый у газеце “Звязда” дае дастаткова багаты матэрыял для аналізу асобных лінгвістычных недахопаў, якія самым істотным чынам уплываюць на ўзровень культуры маўлення. Гэта тым больш важна, паколькі мова цэнтральнага дзяржаўнага беларускага выдання традыцыйна ўспрымаецца як абсалютна правільная, якасная, узорная. Але не заўсёды такой з’яўляецца ў рэчаіснасці.

Вывучэнне матэрыялаў газеты “Звязда” апошніх некалькіх гадоў паказвае, што ў публікацыях нярэдка фіксуюцца лексічныя памылкі. Журналістамі выкарыстоўваюцца моўныя сродкі, што не адпавядаюць патрабаванням літаратурнай мовы. Іх увядзенне ў кантэкст нельга таксама патлумачыць і выкананнем нейкіх відавочных экстралінгвістычных функцый. Між тым “выбар моўных сродкаў – адна з цэнтральных катэгорый культуры мовы і стылістыкі, – справядліва заўважае вядомы адмыслоўца Алесь Каўрус... – Перш за ўсё слова павінна быць дакладнае, адпавядаць таму значэнню, якое за ім замацавалася ў сістэме мовы” [1, с. 46]. Да таго ж яшчэ вельмі важна, каб канкрэтная лексічная адзінка ўжывалася ў строгай адпаведнасці са сферай і мэтай камунікацыі, каб улічваўся характар чытацкай аўдыторыі, на які разлічана тая ці іншая публікацыя. *Актуальнасць* даследавання абумоўлена важнасцю аналізу моўных недахопаў у публіцыстычным тэксце, неабходнасцю захавання высокага ўзроўню культуры маўлення у сродках масавай інфармацыі.

*Мэта* – выявіць лексічныя памылкі ў матэрыялах газеты “Звязда” – асноўнага беларускамоўнага цэнтральнага выдання – і прапанаваць шляхі выпраўлення недахопаў.

**Матэрыял і метады.** Матэрыялам для правядзення даследавання паслужылі публікацыі ў газеце “Звязда” за апошнія тры гады. У якасці асноўных у працы выкарыстаны лінгвастыстычны і дыстрыбуцыйны метады.

**Вынікі і іх абмеркаванне.** Прывядзём колькі прыкладаў лексічнай неадпаведнасці з матэрыялаў “Звязды”: *Папулярнасцю карыстаюцца базы адпачынку прыватнага прадпрыемства “Аграбізнескансалт”, а таксама “Інвестспорту” і Глыбоцкага вопытнага лягаса (05.09.17); Вопыты праводзілі на пацуках, і калі іх пазбаўлялі цукру, яны з задавальненнем пераклучаліся на алкаголь... (15.01.19); У маёнтках праводзіліся вопыты па даследаванні стану і ўмоў мясцовага паляводства і лугаводства, вывучаўся перадавы вопыт (17.08.19); Гэта яшчэ раз пацвердзілася падчас наведвання вопытна-выпрабавальнага участка... (23.05.20).* У прапанаваных мікракантэкстах назоўнік **вопыт** і прыметнік **вопытны** парушаюць літаратурную норму. Тут гаворка ідзе пра правядзенне адпаведных даследаў, таму правільна было б *доследны лягас*, а складанае слова мусіць гучаць як *доследна-*

выпрабавальны. Тады варта было б, адпаведна, *доследы праводзілі на пацуках; у маёнтках праводзіліся доследы на вывучэнні стану...* На жаль, аўтарамі публікацый пабудаваны канструкцыі на ўзор рускай мовы, што адлюстроўваюць іншы лад мыслення і парушаюць лексічныя нормы беларускай мовы.

Часам дастаткова папулярнае ў вуснай камунікацыі слова пранікае на старонкі перыядычнага друку, хоць няма ніякіх аб'ектыўных падстаў уводзіць яго ў беларускамоўны кантэкст: *Людзі так любяць каўбасы, чыпсы ці сухарыкі, а часам так хочацца лапшы хуткага прыгатавання...* (15.01.19). Па-беларуску лапша – локшына. І нават акадэмічны Слоўнік беларускай мовы (СБМ-2012) не падае слова **лапша**, толькі **локшына**. Гэта значыць, што аўтарам выкарыстаны тыповы русізм.

Зрэшты, сам факт фіксацыі таго ці іншага слова названым вышэй слоўнікам не заўсёды дае лагічныя падставы для выкарыстання пэўнай лексемы ў публіцыстычным тэксе. Так, напрыклад, назоўнік **карзіна** падаецца ў СБМ-2012. Але ўжыванне дадзенай лексічнай адзінкі ў літаратурнай мове сёння наўрад ці мэтазгоднае. Тым не менш чытаем: *Некалі ў Забор'і і... іншых вёсках нашага раёна цэлымі сем'ямі плялі карзіны – малыя і вялікія, квадратныя і прамавугольныя* (27.02.18); *Уменне плесці карзіны з сасновай лучыны пераняў ад роднага дзядзькі яшчэ да вайны. З такімі карзінамі добра ўпраўляцца на бульбе, хадзіць у грыбы і ягады...* (17.01.19). Зразумела, што варта было ўвесці ў кантэкст натуральны беларускі назоўнік **кошык**. Бо менавіта гэтая лексема дамінуе, бадай, на ўсёй тэрыторыі нашай краіны ў беларускамоўнай камунікацыі – як вуснай, так і пісьмовай.

Часам на старонках газеты “Звязда” фіксуецца выпадкі ўжывання русізмаў у чыстым выглядзе, каторыя не падаюцца ніякімі слоўнікамі. У якасці ілюстрацыі падобных недарэчнасцяў, грубых парушэнняў лексічных нормаў могуць служыць наступныя мікракантэксты: *Паводле умоў, каманда прафесіяналаў – візажыстаў, стылістаў і парыкмахераў – абавязваецца стварыць для некалькіх жыхарак вялікага горада розныя вобразы* (01.02.19); *Цяпер муляры, цесляры і бетончыкі узводзяць наружныя цагляныя сцены другога паверха...* (31.01.20); *Калі будзе рэзультат?* (19.12.19); *Стужка... пра суданскіх жанчын, якія, нягледзячы на забарону, іграюць у футбол* (05.12.19); *Беларусы з ліку звычайных турыстаў пры бязмытным узове не дасягаюць “паталка” ўстаноўленых лімітаў* (03.01.19). Наяўнасць такіх абсурдных у беларускім кантэксце слоў і словаформаў можа быць патлумачана хіба не надта высокім узроўнем прафесійнай падрыхтоўкі журналістаў ды і карэктараў паважанага і сур'ёзнага перыядычнага выдання. Напэўна, кожны, хто валодае нашай мовай, разумее, што замест ненатуральных, штучных лексічных адзінак варта было б выкарыстаць адпаведна словаформы *цырульнікаў, знешнія (вонкавыя), вынік, гуляюць, столі*.

**Заклучэнне.** Намі разгледжаны вышэй толькі некаторыя выпадкі лексічнай недакладнасці, парушэння літаратурных нормаў у публікацыях газеты “Звязда”. На жаль, журналісты і карэктары не заўсёды правільна трактуюць тую ці іншую лексему з пункту гледжання мэтазгоднасці яе выкарыстання ў сучаснай беларускай літаратурнай мове. А гэта ўплывае на выхаванне моўнага густу чытача, прыводзіць да пранікнення ў камунікацыю неўласцівых нашай мове слоў і словаформ.

1. Каўрус, Алясь. Да свайго слова. Пытанні культуры мовы / Алясь Каўрус. – Мінск, 2011.

## АКСІЯЛОГІЯ ІНТЭРПРЭТАЦЫІ: ВОБРАЗ ПУШКІНСКАГА САЛЬЕРЫ Ў АСЭНСАВАННІ БЕЛАРУСКІХ ПІСЬМЕННІКАЎ

*В.Ю. Бароўка  
Віцебск, ВДУ імя П.М. Машэрава*

*Актуальнасць* абумоўлена неабходнасцю далейшага тыпалагічнага вывучэння рознанацыянальных літаратур і асаблівасцю мастацкага ўспрымання тэкстаў. Многія творы мастацкай літаратуры даюць падставы для рэфлексіі над праблемамі творчасці. Эстэтычная праблематыка, персанажы шматзначнага твора А.С. Пушкіна “Моцарт і Сальеры” на працягу доўгага часу выклікаюць цікавасць з боку пісьменнікаў, у тым ліку беларускіх.

*Мэта* дадзенай работы заключаецца ў выяўленні асаблівасцей мастацкай інтэрпрэтацыі вобраза Сальеры айчыннымі пісьменнікамі.

**Матэрыял і метады.** Матэрыялам для аналізу абраны вершы “Ліст да п. В. Ластоўскага” М. Багдановіча, “Сальеры” Р. Барадуліна і эсэ “Загадка Багдановіча” М. Стральцова. У дадзенай працы выкарыстаны элементы фенаменалагічнага, структура-тыпалагічнага і дэскрыптыўнага метадаў аналізу.

**Вынікі і іх абмеркаванне.** Пытанні эстэтыкі і паэтыкі, пытанні творчасці адносяцца да ліку вечных у асяроддзі прадстаўнікоў мастацкага слова. Нярэдка пісьменнікі выбіраюць у якасці матэрыялу для асэнсавання вобразы дзеячаў мастацтва, рэпрэзентаваныя ў літаратурных творах. Вобраз пушкінскага Сальеры знайшоў розныя варыянты трактоўкі з боку беларускіх пісьменнікаў-эксперыментатараў Максіма Багдановіча, Міхася Стральцова, Рыгора Барадуліна.

Любы мастацкі твор – шырокае поле дзяляга, ён адкрыты для абмеркавання. Па словах Умберта Эка, літаратурны твор нагадвае паведамленне, толькі мастацкае, а “адкрытасць, пад якой маецца на ўвазе прынцыповая неадназначнасць любога мастацкага паведамлення, уласціва любому твору ў любы час” [1, с. 10]. Справа ў тым, што літаратурны твор, “надзелены пэўнымі структурнымі ўласцівасцямі, якія дапускаюць і ў той жа час каардынуюць чаргаванне тлумачэнняў, змяшчэнне перспектывы” [1, с. 7] у працэсе ўспрымання і асэнсавання. “Моцарт і Сальеры” Пушкіна сваёй полісемантычнасцю ўяўляе сабой менавіта адкрыты твор, які дапускае шматварыянтнасць інтэрпрэтацый.

Першым інтэрпрэтаваў вобраз Сальеры Максім Багдановіч у вершы “Ліст да п. В. Ластоўскага”, напісаным у 1913 годзе, дзе аспрэчыў трактоўку вобраза Сальеры, прапанаваную А.С. Пушкіным. “Ліст да п. В. Ластоўскага” – наватарскі верш, дзе малады беларускі паэт палемізуе з разуменнем прыроды высокай мастацкасці, творчага прызнання, выказанымі Пушкіным. У “малой трагеды” “Моцарт і Сальеры” А.С. Пушкін прыўносіў жыццялюбца Моцарта як генія, дзіця інтуіцыі, і дастаткова здзеліва ставіўся да памкненняў Сальеры “паверыць” алгебрай гармонію. Сальеры ў Пушкіна – таленавіты кампазітар, які перакананы, што творчасць патрабуе самаабмежавання, трымаецца на тэхніцы, добрай вывучцы, веданні правіл. Аднак гэта далёка неадназначная асоба, бо ён захапляецца свабодным палётам творчай фантазіі Моцарта, зайздросціць той лёгкасці, з якой Моцарт піша музыку. Пушкінскі Сальеры адчувае сябе абдзеленым лёсам: яго кампазітарская праца заснавана на самаахвяраванні, а творчасць Моцарта – на настроях, рухах душы, аднак пры гэтым абодва яны знайшлі прызнанне публікі. Сальеры – раб творчасці. Ён нават жыццёвыя з’явы вымярае музычнымі тэрмінамі. Музыка стала для яго сэнсам жыцця, да музыкі Сальеры падыходзіць як даследчык і як рамеснік, што шукае шляхі яе ўздзеяння на чалавека абазнамага, што прагне яе ўдасканалваць. Агульнавядома, што старажытныя грэкі, хіба што за выключэннем Платона, разглядалі мастацтва як рамяство асаблівага кшталту, як тэхна. Сальеры фактычна салідарызуецца з імі. У “маленькай трагеды” Пушкіна Сальеры давярае розуму, разліку, практыцы, да прызнання ідзе праз упартую, карпатлівую працу. Займацца мастацтвам, вызначаць яго далейшыя шляхі, на думку Сальеры, могуць толькі абраныя.

Малады беларускі паэт упэўнены, што Пушкін не да канца мае рацыю ў вызначэнні ролі думкі, розуму ў творчым працэсе, што рускі класік няправільна патлумачыў эстэтычныя пазіцыі, кампазітарскія ўстаноўкі Сальеры: “Халодным розумам праняўшыся, натхненне / Ён мусіў тым губіць, – так кажа абвіненне. / Сальеры ў творчасці ўсё хацеў паняць, / Ва ўсім упэўніцца, абмеркаваць, / Абдумаць спосабы, і матар’ял, і мэту, / І горача любіў сваю свядомасць гэту” [2, с. 148]. Для яго музыка Сальеры гарманічная, бо там зліты ў адно думка і пачуццё, рацыянальнае не замінае эмацыянальнаму. Паводле М. Багдановіча, натхненне і праца ўзаемадапаўняльныя, а мастакоўскае майстэрства заўсёды мае патрэбу ў шліфоўцы. Сальеры стаў выдатным кампазітарам, дзякуючы вялікай працы: “Уменне да ігры Сальеры здабываў / Праз мерны, нудны труд; ці спраўды забіваў / Ён гэтым талент свой, як бачна з думак драмы? / Адкажа йскрыпка нам. Стаката, фугі, гамы / Шмат год калісь на ёй Сальеры вывазіў / І моцна граннем тым іскрыпкі звон змяніў, / Ямчэй яна гудзіць. Пявучых згукаў сіла / Праз доўгія гады яе перарабіла. / І тымі спевамі ўся напоена / Навекі чулаю зрабілася яна [2, с. 148]. Мастацтва, у трактоўцы М. Багдановіча, вымагае ад творцы знаходжання ў пастаянным руху наперад, яно ж “пераўтварае” творцу і вынікі яго дзейнасці: “Сальеры – верны раб, каторы не схаваў / Свой талент у зямлю. Хай судны час настане, – / Спакойна музе ён і проста ў вочы гляне, / І будзе за любоў да здольнасці сваёй / Апраўдан Музаю і ўласнаю душой” [2, с. 148]. Эстэтычнае апраўданне Сальеры ў “Лісце” суправаджалася ў Багдановіча дэкларацыяй уласных эстэтычных

імператываў, у аснове якіх ляжалі ідэі прадуманасці, каштоўнасці мастацкай ідэі і выкшталцонай формы.

Прага мастацкіх навацый, абнаўлення паэтыкі жывіла творчасць Міхася Стральцова. У знакамітым эсе “Загадка Багдановіча” (1969) Стральцоў прыгадаў палемічны верш М. Багдановіча і зазначыў, што Сальеры і Моцарт у творы Пушкіна – антыподы па сваіх адносінах да кампазітарскай працы і да жыцця. Моцарт – вольналюбівы стваральнік, Сальеры – слуга мастацтва, які збіраецца аднавіць парушаную небам справядлівасць: “Ну, а калі ў адчай чалавек, калі больш, чым Бога, увазлюбіў сваё рамяство (так, рамяство, гэта ж харошае слова), а ўзнагароды няма? Калі хоча жыць у келлі, а не ў карчме? І хіба ён не лічыў Моцарта геніем? Канечне, лічыў! Не, тут было другое: абраза за прафанацыю мастацтва! Хоць несвядомую, але прафанацыю, так! І самае галоўнае – цаной геніяльнасці. Сальеры думаў, што гэтага нельга дараваць нават Моцарту” [3, с. 365]. Сальеры для Стральцова – непрымальны тып самаадданага служэння справе, якое мяжуе са злачынствам, творца, для якога мастацтва заслання жыццё і прыязныя чалавечыя адносіны.

У 1998 годзе быў напісаны верш Р. Барадуліна “Сальеры”, дзе вобраз Сальеры набываў недвухсэнсоўнае ацэнчнае значэнне, становіўся ўвасабленнем крывадушнасці і зайздрасці. Генезіс такой трактоўкі этычнай пазіцыі персанажа, думаецца, у аднабаковым, спрошчаным успрыманні пушкінскага Сальеры, магчыма, выкліканым і папулярнасцю экранізацыі п’есы, дзе рэжысёр таксама спрасціў характары, і ўплыву бытавых уяўленняў пра герояў твора. Вобраз Сальеры выкарыстаны паэтам для акцэнтавання ўзаемаадносін у творчым асяроддзі: “У творцы свой Сальеры персанальны, / Па сумяшчальніцтву – таварыш, брат. / Каб думкі творцы не пазасыналі / Заплечны брат размове шчырай рад” [4, с. 154]. Сапраўдны творца па-свойму наіўны, пазбаўлены меркантильнасці, а Сальеры ў мастацтве і жыцці заўсёды самасцвярджаюцца за кошт знакамітасцей, каля якіх знаходзяцца: “Стараюцца пацець халодным потам, / Сыцеючы на дармавым аўсе. / І службу дружбай называюць потым, / Зрабіўшы мемуарамі дасье” [4, с. 154].

**Заклучэнне.** Мастацкая інтэрпрэтацыя вобраза Сальеры беларускімі пісьменнікамі па сваёй сутнасці суб’ектыўная, этычна ці эстэтычна аксіялагічна завузятая. У вобразе пушкінскага Сальеры кожны аўтар выбіраў пэўную лінію, што становілася аб’ектам эстэтычнай ацэнкі: Максім Багдановіч – разуменне творчай працы, Міхась Стральцоў – усведамленне Сальеры суадносін жыцця і творчасці, Рыгор Барадулін – этычныя імператывы, накіраваныя на самасцвярджанне і самаапраўданне.

1. Эко, У. Открытое произведение: форма и неопределенность в современной поэтике; пер. с итал. А. Шербелева / У. Эко. – СПб.: Академический проект, 2004. – 384 с.
2. Багдановіч, М. Выбраныя творы / М. Багдановіч. – Мінск: Беларус. кнігазбор, 1996. – 494 с.
3. Стральцоў, М. Выбраныя творы / М. Стральцоў. – Мінск: Беларус. кнігазбор, 2015. – 652 с.
4. Барадулін, Р. Выбраныя творы / Р. Барадулін. – Мінск: Беларус. кнігазбор, 2008. – 383 с.

## ПОТЕНЦИАЛ МОДЕЛЕЙ ДЕРИВАЦИИ И ДИВЕРГЕНЦИЯ СЕМАНТИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ

*Е.П. Бобрикова  
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

Немало работ написано о потенциале семантических деривационных моделей, о прогностическом характере и систематизации лексико-семантических процессов [1; 2]. Такой подход к изучению лексико-семантических групп и тематических полей является весьма эффективным в силу семантической близости изучаемых лексических единиц. Однако следует внимательно отнестись к явлению дивергенции однокоренных и этимологически родственных лексем в разных языках, поскольку несмотря на кажущуюся близость семантических изменений, модели таких слов будут различаться [3]. Нередко в одной лексико-семантической группе продуктивными являются несколько моделей, которые, в свою очередь, учитывают не только языковые, но и экстралингвистические факторы.

*Цель* – обосновать целесообразность применения ретроспективных этимологических исследований для верификации этимологических данных и систематизации лексического материала различных языков. Межязыковой подход, включающий сравнительный анализ дивергентных этимологических данных, а также данных корпусов текстов германских языков обусловил *актуальность* данного исследования.

**Материал и методы.** Материалом послужили лексемы германских языков, восходящие к одному источнику, семантика которых подверглась дивергентным изменениям, что инициировало развитие семантики лексем по разным деривационным моделям. Методом сплошной выборки, сравнительно-историческим, а также диахроническим и дефиниционным анализом удалось выявить случаи дивергенции и обосновать релевантность семантического моделирования в лексико-семантических исследованиях.

**Результаты и их обсуждение.** Согласно лексикографическим источникам, зафиксирован ряд случаев абсолютно отличающихся моделей деривации лексем с общим происхождением. Так, ярким примером могут послужить такие исторические процессы, как амелиорация английской лексемы *knight* ‘рыцарь’ [4] и пейорация однокоренной немецкой лексемы *Knecht* ‘работник, батрак’. Также как и в других германских языках, древнеанглийская лексема *cniht* обозначала ‘мальчик, слуга’. Однако уже с XI века в семантику лексемы прочно вошло значение ‘военный, сопровождающий короля или знать’. Именно в период Столетней войны произошло преобразование лексемы, что в дальнейшем приведет к изменению доминантной семы и утраты первоначального значения. Уже в XVI веке данная должность считалась престижной и привилегированной, что отразится в коннотации слова. С XVII века фиксировались случаи метафорического употребления лексемы: *a knight of brush* ‘художник (досл.: рыцарь кисти)’. Так, именно экстралингвистический фактор изменил вектор семантического преобразования данной лексемы, что и спровоцировало отдаление от этимологического значения. При семантическом моделировании деривации лексем всегда учитываются лингвистические и нелингвистические факторы, что дает преимущество в получении достоверного описания лексики в этимологических исследованиях [3; 4].

Примечателен случай семантического преобразования английской адъективной лексемы *rank*, восходящей к средне датской лексеме *ranc* и средне нижнемецкой *rank*, которые, согласно лексикографическим источникам, имеют в основе одну и ту же индоевропейскую основу, семантика которой обозначает ‘честный, правильный, прямой’, в протогерманском корне произошло незначительное преобразование значения лексемы – ‘вертикальный, прямой, честный’. В результате, наряду с сохранившейся базовой семой ‘стройный, ровный’, семантическая структура датской лексемы пополнилась коннотативным значением ‘худощавый, дряблый’, а нижнемецкая лексема – узкоспециальным значением ‘составление списка (в овцеводстве)’. Что касается английской лексемы, то она подверглась радикально разнонаправленным семантическим преобразованиям: произошло пополнение смысловой структуры слова такими значениями, как ‘сильный, гордый, бравый’, так и ‘грубый, мерзкий’, а также произошел переход на описание параметрических количественных значений, о размере и интенсивности – ‘буйный, сильный, слишком большой, богатый, обильный’. Именно построение семантических деривационных моделей и выявление аналогичных процессов может прояснить данные семантические процессы в различных языках [3; 4].

В ходе исследования семантическая дивергенция такого характера наблюдалась и среди групп лексем объединенных этимологией, общим корнем, при этом в современном варианте языков они принадлежат к разным тематическим полям и лексико-семантическим группам, что подтверждает целесообразность ретроспективных исследований по отношению к статично диахроническим. Особую роль в процессе семантической дивергенции сыграла близость социумов, исторически сложившиеся языковые контакты. Исследуя явление дивергенции однокоренных лексем близкородственных языков, Р.Л. Траск обращал внимание на то, что несмотря на близость и родство немецкого и английского, такие лексемы, как нем. *klein* ‘маленький’ и англ. *clean* ‘чистый’, восходящие к одному протоиндоевропейскому корню *\*gel* ‘яркий, сияющий’, семантически претерпели дифференциацию в своих языках и в результате утратили семантику общего этимона. Это ставит под вопрос достоверность родства данных лексем. В связи с этим в некоторых трудах Р.Л. Траск нередко высказывал мнение, что есть некий эффект «случайно-

сти» в родстве слов, а также призывает проводить дополнительные исследования этимологического родства при помощи семантического моделирования [5, 229].

**Заключение.** При классическом подходе к реконструкции семантики слов, в отличие от реконструкции формы, наблюдаются этимологические лакуны. Ретроспективный диахронический подход, учитывающий поэтапное преобразование семантики лексем, способствует внесению ясности в случаи дивергентных изменений семантики лексики. Таким образом, исходя из выше приведенных примеров, семантическое деривационное моделирование позволит дать детальное описание семантическим процессам не только в отдельно взятых группах лексем одного языка, но также и в сравнении с лексическим материалом других языков.

1. Бобрикова, Е. П. Системный потенциал семантических деривационных моделей и внутренней формы / Е. П. Бобрикова // Вестник МГЛУ. Сер. Филология. – 2018. – № 5 (96). – С. 75–84.
2. Бобрикова, Е. П. Прогностика аналогичных деривационных процессов у лексем со значением «множество» / Е. П. Бобрикова // Ученые записки УО «ВГУ имени П. М. Машерова». – 2015. – Т. 20. – С. 184–188.
3. Durkin, P. The Oxford Guide to Etymology / P. Durkin. – Oxford University Press, 2009. – 347 p.
4. Oxford English Dictionary [Electronic resource] / ed. by L. Brown (ed.-in-chief) [at al.]. – Electronic data and programme (645 Mb). – 4th ed. – N. Y. : Oxford Univ. Press, 2007. – 1 CD-ROM.
5. Trask, R. L. Historical Linguistics / R.L. Trask. – London: Arnold, 1996. – 280 p.

## АДАПТАЦИЯ ПОЛОНИЗМОВ В ЯЗЫКЕ СТАРОБЕЛОРУССКИХ ТЕКСТОВ (НА ПРИМЕРЕ «ПРОТЕСТАЦИИ» ЯНА ЛИСОВСКОГО)

*Л.М. Вардомацкий  
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

Современное состояние белорусской историко-лингвистической науки позволяет делать достоверные выводы относительно истоков формирования белорусского языка и роли различных языковых заимствований в его современной лексической и фонетико-грамматической системе. Однако объем и границы таких заимствований все еще остаются предметом нередких дискуссий, разрешение которых зависит от достаточности выявленных и систематизированных языковых фактов.

*Актуальность* разрабатываемой темы определяется необходимостью накопления языкового материала и знаний в области исторических лингвистических взаимодействий, которые в итоге позволят более точно определить исторические процессы в области языка, сформировавшие современные восточнославянские языки и, в первую очередь, белорусский язык.

*Цель* работы – определить объем языковых заимствований и внутрилингвистические направления адаптации таких заимствований на примере конкретного памятника письменности.

Лингвистическое изучение таких исторических документов позволяет определить: 1) тематический состав пришедшей в белорусский язык иноязычной лексики; 2) последовательность и динамику проникновения в язык иноязычной лексики; 3) способы, условия и уровень фонетического, лексического и грамматического освоения заимствований языком-реципиентом.

**Материалы и методы.** Материалом для исследования послужил документ от 6 июля 1633 года, известный историкам и языковедам под довольно длинным названием «*Протестация, занесенная въ Полоцкія магистратскія книги, со стороны ротмистра королевскаго, подвоеводы Полоцкаго Яна Лисовскаго, противъ мещан Полоцкихъ...*» [1,90]. Исследование проведено методом сравнительно-исторического анализа языка документа.

**Результаты и их обсуждение.** Находящаяся в нашем распоряжении копия названного документа представляет собой текст, исполненный кириллицей. Текст состоит из трех частей. Первая часть – предисловие писаря «*Места Полоцкого*» Яна Дагилевича, который сообщает, что 6 июля 1633 года «*перед бурмистрами, райцами и лавниками*», собравшимися в ратуше полоцкой, выступил «*панъ Янь Лисовский, ротмистр его королевской милости*» с заявлением об измене полоцких мещан (*Здесь и далее графические особенности оригинала по техническим причинам упрощены.* – Л.В.). «*Чрезъ эту измену Полоцкъ подвергся разорению*» со стороны войска московского. Основная часть документа – дословная передача заявления Яна Лисовского. И третья часть – указание писаря на то, что подвоевода Полоцкий Ян Лисовский просил, чтобы его жалоба «*до владу меского ратушиного*» была записана, что и было сделано.

Нас интересует именно та часть текста, которая записана от первого лица, отражает речь Яна Лисовского, *«полоцкого подвоеводы и ротмистра королевского»*, которая как раз в силу этих причин должна была бы в максимальной степени отражать его приверженность традициям языка Речи Посполитой. Лексические единицы типа *лянтвойт, бурмистр, райцы, лавники* мы исключаем из рассмотрения, поскольку они в силу своей номинативной специфики не отражают живую народную речь.

Обратимся к некоторым конкретным примерам, извлеченным из этой части текста.

Здесь мы выделяем ряд примеров, не вызывающих сомнений относительно их происхождения. Сравним.

**Меновите**, польск. *mianowicie*; совр. белор. *менавіта*; совр. русск. «а именно»: *«А меновите в року теперешнемъ»*.

**Рок (року)**, польск. *rok*, совр. белор. *год*, совр. русск. *год*, древневосточнославянское *лето* (здесь и далее в тексте по техническим причинам букву ять мы вынуждены заменить на букву Е, что, впрочем, не имеет существенного значения в русле нашего исследования – Л.В): *«Року тысеца шесть сотъ тридцать третьяго...»*, *«того року»*, *«а меновите въ року теперешнемъ»*. В белорусском языкознании существует мнение, что существительное *рок* ('год') изначально является старобелорусским. Однако при таком подходе история этого слова в старобелорусских текстах не имеет объяснения.

**Обецность**, польск. *obiecność*, совр. белор. *прысутнасць*, совр. русск. *присутствие*, 'наличие': *«При обецности ваших милостей»*.

**Колвекъ**, польск. *kolwiek*; совр. белор. *магчыма*; совр. русск. *возможно*: *«якую колвекъ для обороны места вежу збудовали»*.

**Лечь**, польск. *lecz*; совр. белор. *але*; совр. русск. *но, однако*: *«лечь некоторые особы зъ мешчанъ...»*.

**Нагле**, польск. *nagle*, совр. белор. *нечакана*; совр. русск. 'внезапно, неожиданно': *«Нагле... мело наступовать на замок»*.

**Тумульть**, польск. *tumult*; совр. белор. *замышанне*; совр. русск. *смятение*: *«...въ великомъ тумулте и въ галасахъ»*

**Нespoдеване**, польск. *niespodziewanie*; совр. белор. *раптоўна, неспадзявана*; совр. русск. *неожиданно*: *«(Войско) неspodeване и нагле мело наступовать на замокъ и место Полоцкое»*.

**Жадный**, польск. *żaden (żadna, żadne)*, совр. белор. *ніадзін, ніякі*; совр. русск. *никакой, никто, ниодин*: *«Въ замку нижнемъ жадное вежи будовать»*, *«жадным способомъ до обороны и до сторожи»*.

**Выналязокъ**, польск. *wynalazek*; совр. белор. *вынаходніцтва*; совр. русск. *изобретение*: *«Нашого спольного доброго и здорового выналязку ку обороне»*.

**Немней**, польск. *nie tniej*; совр. белор. *не мени*; совр. русск. *не меньше*: *«немней – ижъ нежычливість противко кролеви...»*

**Нежычливість**, польск. *Nieżyczliwość*, совр. белор. *непавага*, совр. русск. *неуважение*: *«Нежычливість противко кролеви...»* - 'Неуважение к королю'.

**Шкода**, польск. *szkoda*, совр. белор. *шкода*, совр. русск. *вред*: *«Немалая шкода его королевской милости»*.

**Барзо**, польск. *bardzo*; совр. белор. *вельмі*, совр. русск. *очень*: *«въ речи барзо велце его королевской милости... шкодливу»*.

**Претивко**, польск. *przeciw*; совр. белор. *супраць*; совр. русск. *против*: *«Непослушенство претивко зверхности и урадови своему»*.

Менее активны в тексте «Протестации...» грамматические особенности, которые можно с достаточной долей уверенности отнести к грамматическим формам, указывающим на их западнославянское происхождение. Этот факт является показательным. Дело в том, что грамматическая структура языка является более устойчивой к изменениям и тем более к заимствованиям. На фоне лексической межъязыковой подвижности именно грамматическая система языка является основным показателем сформированности языка как самостоятельной коммуникативной структуры.

Вместе с тем в анализируемом тексте выделяются две грамматические, свойственные как раз грамматической системе польского языка. Среди таких форм отмечаем:

1. Достаточно последовательно использующиеся польские или полонизированные формы глаголов первого лица единственного числа.

**Донеслемь**, польск. *zgłosiłem*, совр. белор. *наведаміў*, совр. русск. *доложил, сообщил*: «Донеслемь дей словне...».

**Далемь**, польск. *dalem*, совр. белор. *даў*, совр. русск. *дал*: «Далемь писарови мескому».

**Учинилемь**, польск. *uczyniłem*, совр. белор. *я зрабіў*, совр. русск. *я сделал*: «Учинилемь въ голось на нихъ словную протестацию».

**Радиломь**, польск. *radziłem*, совр. белор. *раіў*, *прапаноўваў*, совр. русск. *советовал, предлагал*: «Всимвь радиломь».

2. Польские (или полонизированные) формы дательного падежа единственного числа некоторых существительных.

**Кролеви**, польск. *królowi*, совр. белор. *каралю*, совр. русск. *королю*: «И немней нижъ нежичливостъ противко кролеви его милости».

**Урадови**, польск. *rządowi*, совр. белор. *ураду*, совр. русск. *правительству*: «Претивко... урадови своему».

**Писарови**, польск. *urzędnikowi*, совр. белор. *пісару*, совр. русск. *писарю*: «Далемь писарови мескому».

Однако и здесь все не так однозначно.

Известно, что окончание *-ови* в дательном падеже единственного числа было характерно еще древнерусскому (общевосточнославянскому) языку для существительных древнейшего (праславянского) типа склонения на \*-ŷ, и можно предположить, что такие формы легко усваивались старобелорусским языком ввиду их генетической общности и активно использовались в старобелорусском языке. Обратим внимание, что окончание *-ови* в дательном падеже единственного числа присутствует, как можем судить по приведенным примерам, и в лексемах собственно восточнославянского характера (*писарови*). В истории языка эти формы в белорусском языке, как и в русском, получили окончания *-у (-ю)*. В польском и сегодня сохраняется окончание *-owi*: *rządowi, profesorowi, narodowi*.

Обращает на себя внимание и использование форм превосходной степени прилагательных, образованных с помощью приставки *най-*, которая сегодня является нормой польского языка, откуда и пришла в белорусский язык для образования форм превосходной степени. По мнению некоторых языковедов, приставка *най-* была известна еще общеславянскому языку-основе [2, 142]. Однако в наших примерах наблюдаем редукцию звука [й] в приставке, которая выражается пропуском буквы *Й* при написании: «До *на(й)мнейшого* послушенства...», «*на(й)преднейшими* въ ратушу герштами (вероятно, из немецкого *herst* – ‘производство, организация’) до бунтовъ...».

**Заключение.** Лексико-грамматическое изучение текста «Протестации...» Яна Лисовского позволяет сделать вполне определенные выводы о высокой степени самобытности языка Полоцка уже в первой трети XVII века. Вместе с тем лексические заимствования активны и свидетельствуют о высокой степени языкового взаимодействия. Однако такие лексические заимствования подвергаются адаптирующему воздействию местной живой речи. А это возможно лишь в том случае, когда язык, принимающий заимствования, представляет собой системную, устойчивую структуру. Об этом свидетельствуют и цифры. Так, основная часть текста анализируемого документа, непосредственно передающая от первого лица заявление Яна Лисовского, содержит около 650 слов. Из них слов, в той или иной мере содержащих признаки полонизмов, - около 60 единиц. Из них собственно полонизмов, сохраняющих полностью или частично форму языка-донора, мы выделили 48 единиц, что составляет всего около 7,3% от общего словарного состава анализируемой части текста.

1. Акты, относящиеся къ истории южной и западной Россіи. Том второй. 1599-1637. – Санктпетербург, 1865 г. – 314 с.

2. Гурскі, М. І. Параўнальная граматыка рускай і беларускай моў / М. І. Гурскі. – Мінск, 1972. – 264 с.

## ПОНЯТИЕ ЛИНГВОСТРАНОВЕДЧЕСКОГО СЛОВАРЯ И МЕТОДИКА ЕГО СОЗДАНИЯ

М.В. Василькова  
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова

Предлагая человеку широкий спектр услуг, современное общество одновременно предъявляет ему и условия для их потребления. Каждый из нас в определенной мере является участником процесса глобализации, поэтому наше существование требует знания не только своего родного языка, но и владения хотя бы одним из международных языков. Однако даже высокий уровень владения конкретным языком не дает нам гарантий на установление положительной коммуникации между представителями различных лингвокультур. Здесь стоит упомянуть о наличии не только языкового барьера, но и культурного, преодоление которого строится на изучении культурных ценностей, фоновых знаний о повседневной жизни и поведении каждой нации.

С точки зрения языкознания, язык и культуру каждого отдельного народа принято рассматривать в процессе взаимодействия. Реально существующие произведения материальной и духовной культуры создаются с помощью языка. В конце XX века данная идея легла в основу создания новой науки – лингвокультурологии. В ходе своего развития и становления в данной науке оформилось несколько направлений, изучающих язык и культуру с различных сторон. В нашей статье мы обратимся к лингвокультурной лексикографии (лингвокультурологии), которая в свою очередь представлена созданием лингвострановедческих словарей. Поэтому актуальным представляется обращение к созданию лингвострановедческих словарей и описанию различных методик размещения лингвистической и культурной информации в них.

*Целью* нашей статьи является характеристика основных черт и составных частей лингвострановедческого словаря, а также описание методики создания данного словаря.

**Материал и методы.** В процессе работы был использован сравнительно-описательный и описательно-аналитический метод, а также метод моделирования. При написании статьи мы опирались на труды таких именитых исследователей в области лингвострановедения, как Е.М. Верещагина, В.Г. Костомарова, В.А. Масловой в области лингвокультурологии.

**Результаты и их обсуждение.** Лингвострановедение занимается изучением того или иного народа на основе его языка. Г.Д. Томахин определяет цель лингвострановедения следующим образом: «Основной целью лингвострановедения является обеспечение неносителей языка фоновыми знаниями, которые по форме и содержанию приближались бы к фоновым знаниям носителя культуры и языка» [1; 6].

Лингвострановедческий словарь включает в себе черты традиционных билингвальных словарей (в них представлено определение и происхождение лексической единицы) и энциклопедий (наличие словарных статей, фактов, статистик и чисел). Это словарь нового типа, который знакомит коммуниканта (неносителя языка) с культурой другого народа в процессе изучения иностранного языка: его лексикой, фразеологией, афористикой и т.д. Помимо страноведческой важности они содержат в себе справочный и разъяснительный характер.

Лингвострановедческие словари помогают получить больше информации о культуре носителей языка и их фоновых знаниях через национально-культурную семантику языковых единиц. Такие словари могут быть посвящены быту, традициям, стилю жизни той или иной нации. Необходимость создания таких словарей связана с наличием в исходном языке безэквивалентной лексики, передача которой на другой иностранный язык вызывает определенные трудности не только у людей, его изучающих, но и у специалистов.

В данной статье необходимо отметить тот факт, что все словари изначально можно разделить на энциклопедические и филологические. Первые излагают информацию научного фона о предмете или вещи значительно шире бытового сознания, слово описывается с помощью лексических единиц, значения которых выходят за рамки использования в естественном языке. Филологические словари разъясняют слово или понятие со стороны распространенного, общепринятого, бытового сознания. Русские языковеды Е.М. Верещагин, В.Г. Костомаров предположили, что для устранения проблемы описания единиц безэквивалентной лексики необходимо создание словаря, который представил бы так называемый альянс из энциклопедического и филологического словарей, где изложение научного факта объяснялось бы по принципу обиход-

ного и обыденного, чтобы стать доступным не просто носителю языка, но и человеку его изучающего.

Важным отличительным признаком лингвострановедческого словаря является принцип учебности, такой словарь используется в учебных целях, в преподавании, что будет способствовать облегчению образовательного процесса. Такие словари должны быть лишены излишней научности, при этом не изобилуют повседневной лексикой.

В ходе создания лингвострановедческого словаря реализуются следующие лексикографические принципы: необходимость ориентации на актуальное современное языковое сознание; применение актуально-исторического подхода в процессе семантизации лексических единиц; использование зрительной наглядности; толкование лексического понятия без чрезмерного употребления научных понятий, с точки зрения повседневной жизни; обучающий характер; наличие теоретической вступительной статьи в начале словаря, допустимая дозировка и концентрация материала в соответствии с уровнем подготовленности обучающегося, частичное использование родного языка адресата и т.д.

Особое внимание при составлении лингвострановедческих словарей должно уделяться переводу словарных статей. Исходные тексты имеют социально-культурную значимость, поэтому следует придерживаться принципа коммуникативно-прагматического полного перевода. В ходе работы над статьями необходимо искать «оптимальные» варианты перевода, такие как переводческие трансформации (опущение, добавление, калькирование, транслитерация, синтаксическое уподобление и т.д.).

**Заключение.** В связи с широким развитием международных отношений составление лингвострановедческих словарей является особо популярным направлением, которое можно назвать своеобразным мостом международной коммуникации. Это относительно молодой тип словарей, позволяющий описать понятия и явления определенной культуры, с целью упрощения освоения иностранного языка для неносителей и обогащения знаний при углубленном изучении родного языка. На основе лингвострановедческих словарей изучение характера сотрудничества языка и культуры становится наиболее эффективным. Создание словаря – процесс трудоемкий и требующий от составителя внимательности и ознакомленности не только в той области, которую он описывает, но и в методологии написания и составления словаря.

1. Томахин, Г.Д. США. Лингвострановедческий словарь / Г.Д. Томахин. – М. : Рус. яз., 1999. – 576 с.

## РАЗВИТИЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ О НАКАЗАНИИ И ЯЗЫКОВАЯ РЕПРЕЗЕНТАЦИЯ КОНЦЕПТОВ «ПРЕСТУПЛЕНИЕ» И «НАКАЗАНИЕ» В ПАРЕМИЯХ

*И.А. Виноградов  
Витебск, ВГАВМ*

Преступление и наказание существуют столько, сколько существует цивилизация. Наказание – это естественная потребность социума: применение наказания мы можем встретить у всех народов во все времена. Первоначальные формы наказания меняются на более прогрессивные. Для общества необходим сдерживающий фактор, которым становится наказание как корректирующий инструмент влияния на поведение людей. Это и делает *актуальным* наше исследование.

*Целью* исследования является изучение представлений о наказании, языковой репрезентации концептов «преступление» и «наказание» в паремиях.

**Материал и методы.** Материалом исследования являются паремии русского и английского языков, связанные с концептами «преступление» и «наказание». В ходе исследования применялись следующие общенаучные методы: наблюдение, описание, анализ.

**Результаты и их обсуждение.** На протяжении истории человечества представление о наказании эволюционировало. В первобытнообщинном обществе наказание считалось возмездием общества или отдельного человека за преступление и существовало в форме кровной мести со стороны потерпевшего или его родственников. Так как месть определялась степенью гнева, то она часто не соответствовала тяжести преступления (происходила с превышением же-

стокости: если кого-либо оскорбили, то следовал удар, если избили – то пострадавший мог порезать избившего). Постепенно эта форма наказания стала контролироваться государством, приобретала определенные ограничения; число преступных деяний, за которые можно мстить, сокращалось, устанавливался срок, в течение которого возмездие применялось. В «Русской Правде» используются следующие лексемы для обозначения преступлений и наказаний: *месть за убийство, увечья* (мстят дети потерпевшего), *кровавые раны, побои, удар каким-либо предметом* (может мстить только сам потерпевший сразу после удара, отсюда поговорка: *После драки кулаками не машут*), *кража*. С кровным возмездием связаны следующие устойчивые выражения: *tit for tat – зуб за зуб, an eye for an eye – око за око*. Систему выкупа постепенно сменяет месть. В конце 11 – начале 12 веков нанесение вреда обществу в целом начинает рассматриваться как преступление. Некоторые виды наказания больше не применяются.

В 12 веке был известен обычай «выдать головой», т. е. выдать обиженному обидчику. Первый мог простить или наказать второго. За вину с князя брали волость, остальных людей отдавали головой. В рабство отданный головой человек попадал с женой и детьми, работал до тех пор, пока весь долг не был покрыт.

В Средние века наказание считалось идущим от Бога. В состав некоторых видов наказания законодательно вводится состав преступления: сожжение назначается за поджог, изувечивающие наказания – за увечья. Постепенно государственные органы, а не отдельные лица начинают заниматься преследованием преступников, вынесением приговора, определением способа наказания. Вначале только тяжкие преступления такие, как убийство, разбой, грабеж, преследуются государством.

Меры и способы наказания были и в древние времена, и в Средневековье более суровыми, чем сейчас: смертная казнь, в том числе в жестокой форме, использовалась чаще. Один из наиболее жестоких способов наказания – это физические наказания, различного рода позорящие меры. С ними связаны сильные эмоции: боль, унижение, обида, желание отомстить. Такое наказание ощутимо физически, наглядно, и его перспектива предотвращает преступления, заставляет задуматься о последствиях.

Наказание как привлечение к ответственности сложилось в период буржуазных революций.

К историческим факторам, повлиявшим на формирование концепта *наказание*, могут быть отнесены: депортация индейцев, суд Линча, рабство и эксплуатация афроамериканцев в Соединенных Штатах Америки; репрессии 1930-х годов, голод в 1932-1933 годах, раскулачивание, Великая Отечественная война в Союзе Советских Социалистических Республик (отсюда такие национальные признаки концепта, как *пытки, голод, исправительные работы, каторга*).

В современной лингвистике поговорки – это афористически сжатые, ритмически организованные по форме, имеющие моральное и практическое содержание, этническую и культурную информацию единицы языка. Многовековой опыт человечества в целом и отдельных народов формулируется в лаконичных высказываниях.

Основные признаки концепта *преступление* в поговорках: 1) наказание и преступление должны быть соразмерны друг другу: *Каков удар, таково и наказание; По делам вору и мука*; 2) за преступлением, правонарушением, проступком последует наказание: *Сколько веревочке не виться, а все равно конец будет; Пуля виновного найдет; Как не вертись собака, а хвост позади; На грех и незаряженное ружье выстрелит; До времени все с рук сходит; На добре – спасибо, а за грех – попадись; Сам заварил кашу, сам и расхлебывай; Год торгуй, два воруй, а три в яме сиди; Не поймали вора сегодня, поймут завтра; Сколько вору не воровать, а расплаты не миновать*; за преступлением может последовать физическое наказание: *Не за то волка бьют, что сер, а за то, что овцу съел; Кто возьмет без спросу, тот будет без носу; Кто таскает с блюд, того и бьют; Кто плут, для того и сделан кнут; Кто возьмет без нас, тот будет без глаз; Терпи, голова, - благо в кости скована*; 3) тот, кто совершает преступление, может потянуть за собой других: *И сам в петлю лезет, и другого туда тянет; С кем поведешься, от того и наберешься*; 4) преступление пытаются скрыть: *концы в воду, замести следы*; 5) преступника необходимо поймать, доказать, что он совершил преступление: *Не пойман – не вор*; 6) поведение преступника-рецидивиста не просто исправить, направить его на путь истинный: *Черного кобеля не отмоешь до бела; Волк дохнет в своей шкуре; The wolf may lose his teeth, but never nature – Сколько волка не корми – он все равно в лес смотрит; It is harder to change the*

*human nature than to change rivers and mountains* – Сложнее изменить сущность человека, чем поменять течение реки и местоположение горы; 7) преступника можно распознать по поведению: *На воре и шапка горит*; 8) уголовное дело о преступлении заводят только, если есть серьезные улики: *Нету тела – нету дела*; 9) если совершил преступление, то будь готов ответить за свои дела: *Любишь кататься – люби и саночки возить*; *Любишь медок – люби и холодок*; 10) у детей преступников больше шансов совершить преступление: *Яблоко от яблони далеко не падает*; *От осинки не родятся апельсинки*; 11) преступление решает проблемы: *Нет человека – нет проблем*; 12) о преступлении рано или поздно узнают: *Все тайное становится явным*; 13) пожар хуже, опаснее воровства: *Вор ворует – стены оставляет, а пожар все истребляет*; 14) то, что получено преступным путем не принесет пользу: *Ворована копеечка карман дерет: сама уйдет и рубли уведет*; 15) преступления совершают там, где для этого созданы определенные условия, например, нет порядка: *Где плохо лежит, туда и вор глядит*.

В русской лингвокультуре причинами и поводами преступлений могут быть желание не работать и хорошо жить, клятва, ложь, состояние алкогольного опьянения: *Где клятва, там и преступление*; *От опьянения два шага до преступления*; *От лжи к преступлению прямая дорога*; *Девять десятых из всего числа преступлений, пятнающих человечество, совершены под влиянием вина* (Л. Н. Толстой). Причинами преступлений, с точки зрения известным писателей, мыслителей и философов, могут быть невежество (Д. И. Фонвизин, О. де Бальзак, В. М. Гюго), бедность (Аристотель), безнаказанность (М. Т. Цицерон). Для англо-американской лингвокультуры характерно то, что нельзя исправлять один поступок (преступление) другим: *He that falls into the dirt, the longer he stays there the fouler he is*. – Чем дольше остается в грязи тот, кто туда упал, тем грязнее он становится.

Основные признаки концепта *наказание* в паремиологических единицах выделяются ситуативно: 1) наказание неизбежно, но возможно прощение: *Накажи Бог, да добром*; 2) наказания не будет при взятии на себя греха другого человека, когда человек повинился: *Закрой чужой грех – Бог два простит*; *Головы повинной не секут, не рубят*; 3) наказание после смерти в русской лингвокультуре особенно страшно: *Смерть по грехам страшна*; *Не бойся смерти, бойся грехов*; *Что душа упасла, то и на тот свет понесла*; *На суде божьем право пойдет направо, а криво налево*; в англо-американской культуре данный вид наказания не существует: *He that dies pays all debts* – Тот, кто умер, заплатил все долги; *Death quits all scores* – Смерть освобождает от всех долгов; *Death squares all accounts* – Смерть закрывает все счета; 4) если один раз накажут, то будешь помнить долго: *Битому кому лишь лозу покажи*; 5) одного человека могут наказать за другого: *Били Фому за Еремину вину*; 6) следует слушать старших, родителей, иначе будешь наказан: *Не слушался отца, послушается кнутца*; 7) наказать, осудить всегда успеешь: *Не торопись казнить, дай слово молвить*; *Семь раз отмерь, один раз – отрежь*, *Не суди, не судим будешь*; *A monarch should be slow to punish, swift to reward* – *Монарх должен медленно наказывать и быстро награждать*; 8) добровольное признание смягчает наказание: *Повинную голову и меч не сечет*; *Лежачего не бьют*; *Признание – половина исправления* (признавшийся считается сдавшимся судебной системе, которая останавливает взмах топора на его головой); 9) получить наказание всегда успеешь: *Сесть я всегда успею*; 10) не следует зарекаться от того, что не будешь наказан: *От тюрьмы и от сумы не зарекаются*; 11) найти причину и повод для наказания несложно: *Был бы человек, а статья найдется*; 12) за одно совершенное преступление наказывают один раз: *По дважды и Бог за одну вину не карает*; 13) первым накажут доносчика, только потом преступника: *Первый кнут доносчику*.

С одной стороны, если человек не совершил преступление, то он не будет наказан: *не ел редьки, не станешь и рыгать*; *не ела душа чесноку, так и не воняет*. С другой стороны, в русской лингвокультуре, в отличие от англо-американской, присутствует мысль о том, что можно совершить преступление и не быть за него наказанным: *Не пойман не вор; кто от рук отмотался, тот и прав остался*; *Ушел, так прав; попался, так виноват*.

В русской и англо-американской лингвокультурах не только преступление, но и зло в целом наказывается и осуждается в обществе, добро побеждает зло: *Злой с лукавым водились и оба в яму провалились*; *С другом дружи, а недругу не вреди*; *Худой мир лучше доброй брани*; *Ищи себе прибыли, другим не желай погибели*; *They that sow the wind shall reap the whirlwind* – *Посеешь ветер – пожнешь бурю*; *He that sows virtue reaps fame* – *Посеешь добродетель – пожнешь славу*. В русской лингвокультуре существуют паремии, в которых содержится противо-

положительная идея: *Благими намерениями стелется дорога в ад; Не делай людям добра – не посеешь зла*. В русской лингвокультуре за любопытство предусмотрено отдельное наказание, которого нет и никогда не было в истории юриспруденции: *Любопытной Варваре на базаре нос оторвали*. Чрезмерное любопытство не поощряется и в англо-американской культуре: *He who peeps through a hole, may see what will vex him*. – Тот, кто подсматривает, может увидеть то, что его будет раздражать.

**Заключение.** При сравнении паремиологических единиц англо-американской и русско-белорусской культур необходимо отметить, что фундаментальные моральные и правовые ценности сходны. Различия касаются комбинации ценностей, степени их актуальности для каждой из культур. Ценности, характерные для англо-американской и русской культур, попадали из повседневной жизни народов в сферу правового регулирования и затем закреплялись в виде законов, которые предоставляли гарантии соблюдения той или иной нормы. Противоречивость национального сознания – это основная причина существования противоположных по значению паремий.

Справедливость начинает играть все более и более важную роль при наказании за преступление. В англо-американской культуре наказание после смерти не существует, в русской лингвокультуре данный вид наказания особенно страшен.

1. Попова, З. Д. Когнитивная лингвистика / З. Д. Попова, И. А. Стернин. – М.: АСТ: Восток-Запад, 2010. – 314 с.

## НАЧАЛЬНЫЕ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ ТОПОНИМИИ ВИТЕБЩИНЫ

*В.М. Генкин*  
*Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

Исследование региональной топонимии может проводиться в разных направлениях, ставя и реализуя различные цели и задачи. При этом очевидно, что сама логика региональных ономастических исследований (вне зависимости от их конкретных целей) и правомочность выделения определенной территории в качестве ономастического региона обусловлены в первую очередь возможностью представления совокупности региональных онимов не как «набора имен», а как системы, которая характеризуется определенной структурой, наличием внутрисистемных отношений и другими системными особенностями.

Формирование такой системы в каждом регионе происходило под очевидным влиянием различных факторов, относимых к разным областям, среди которых наиболее значимы: культура и национальные традиции, вероисповедание, язык (диалект или диалекты), географическое расположение (особенности ландшафта, климата, количество и характер водных и иных природных объектов), характер ведения хозяйственной деятельности, промыслы и экономические отношения и т. п. Нетрудно заметить, что большая часть этих факторов диахронически изменчива. Следовательно, можно предположить: в разные исторические периоды топонимия региона должна приобретать новые черты и/или претерпевать изменения, которые будут фиксироваться топонимной системой и в значительной мере определять в дальнейшем ее характер. Кроме того, особенности поэтапного заселения территории и дальнейшего расселения по ней, влекущие за собой естественные изменения в числе и специфике населенных пунктов (а следовательно, и в системе их наименований), также исторически обусловлены.

*Актуальность* исследования продиктована необходимостью установления исторических эпох, наиболее значимо повлиявших на региональную топонимную систему Витебщины, и выявления особенностей, приобретенных системой в ту или иную эпоху. Характеризуя данную позицию, следует также отметить, что, несмотря на достаточно большой объем знаний, накопленных ономастической наукой о региональной (в частности, витебской) топонимии, исторический и генетический аспекты по-прежнему нуждаются в дальнейшей разработке.

*Цель* исследования – определить первые важнейшие периоды формирования системы топонимов региона, установить их временные рамки и выявить черты, ставшие в дальнейшем значимыми для топонимии.

**Материал и методы.** Материалом исследования послужили данные ряда ономастических и этимологических словарей, географических карт, исторических источников и собственная картотека автора, собранная в результате полевых экспедиций и научных изысканий. Но в связи с тем, что данная работа представляет собой лишь часть относительно малую часть исследования обозначенной выше проблемы, здесь отражено и небольшое количество собранного материала, обеспечивающего иллюстративность выводов.

В процессе всего исследования использовались различные общенаучные методы, среди которых приоритет отдавался стратиграфическому, семантическому и структурно-грамматическому, историческому и этимологическому видам анализа, частично использовались лингвогеографический и дескриптивный методы.

**Результаты и их обсуждение.** Летописи и иные исторические источники позволяют утверждать, что к концу первого тысячелетия регион уже был представлен рядом населенных пунктов, в том числе относительно крупных и административно значимых по критериям того времени. Первые летописные упоминания о таких важнейших поселениях, как *Полоцк* и *Витебск*, датируются, соответственно, 862-ым и 1021-ым годами. Соответственно, к указанным датам населенные пункты были не только построены, но и достаточно известны, а значит, имели определенную историю существования.

Конец первого и начало второго тысячелетия мы полагаем целесообразным определять как второй период формирования региональной топонимии. Аргументом в пользу такого вывода служит вторичность географических названий. Как видно из их структуры, топонимы *Полоцк*, *Витебск* (равно как и иные названия – их современники из смежных регионов: ср. *Смоленск*) однозначно указывают на местоположение именуемых поселений. Обратим внимание на характер мотивирующих основ астионимов: они связаны не с ландшафтом как таковым или реками как важнейшими объектами ландшафта, а с уже имеющимися и, логично предположить, активно используемыми названиями этих рек.

Тот факт, что в летописях упоминаются именно города, с одной стороны, вполне логически объясним; а с другой, наводит на мысль о необходимом существовании возле городов поселений сельского типа, одной из важнейших задач которых должно было стать обеспечение горожан сельскохозяйственной продукцией. Исторические территории древних городов (замков) объективно не позволяли вести хозяйство в требуемых объемах. К тому же на территории городов размещались князья со своими дружинами и административными службами, то есть имелась значительная часть населения, которая в принципе не занималась хозяйством. Относительно количества сельских поселений, располагавшихся по соседству с городами, точных исторических данных нет, также как нет и сведений, позволяющих охарактеризовать их названия. С большой долей вероятности можно предположить, что это не были названия отантропонимного характера, получившие распространение и ставшие преобладающими значительно позже. На первых порах в топонимии было «прописано» только княжеское имя: *Владимир* (летописное упоминание об основании города князем Владимиром Святославовичем датируется 990 годом), *Ярославль*, заложенный Ярославом Мудрым в период с 988 по 1010 годы и т.д. Непосредственно на Витебщине подобных названий той эпохи нет. Относительно ойконима *Браслав* мы склоняемся к версии, поддерживаемой В.А. Жучкевичем, о том, что астионим образован не от имени полоцкого князя Брячислава Изяславича, а от балтийской лексемы *brastà* – *брод* [1; 35].

Характеристика временных рамок первого этапа формирования региональной топонимии Витебщины осложняется очевидным недостатком достоверных сведений. Тем не менее, мы можем утверждать, что к периоду, который мы обозначали как второй этап, в регионе уже имела совокупность географических названий, среди которых особое место занимали гидронимы (преимущественно потамонимы и лимнонимы). Следует подчеркнуть, что среди названий этой эпохи преобладают топонимы, в основах которых зафиксировались лексемы неславянского (финно-угорского, балтского и др.) происхождения. Этимологизация подобных названий до сих пор вызывает затруднения и рождает разные точки зрения на происхождения топонима. Опосредованно (преимущественно через ойконимию) данные лексемы получили большее распространение.

**Заключение.** Проведенное исследование позволило прийти к следующим выводам. Формирование региональной топонимной системы Витебщины происходило поэтапно. Каждый из этапов имел свои временные рамки (не всегда категорически четко выделяемые) и характеризовался своим набором средств и способов ономопроизводства. Первый этап имел большую

временную протяженность и завершился приблизительно к началу IX столетия. На этом этапе сформировалась часть региональной гидронимии, используемой преимущественно для называния более крупных водных объектов.

Второй этап охватывает период конца первого – начала второго тысячелетия и может быть отмечен как время постепенного формирования ойконимной системы с преобладанием названий неотантропонимного происхождения.

1. Жучкевич, В. А. Краткий топонимический словарь Белоруссии / В.А. Жучкевич. – Минск: Изд-во «БГУ им. В.И. Ленина», 1974.

## ПОЭТИЧЕСКИЕ ОБРАЗЫ «КНИГИ ПЕСЕН»

А.А. Гладкова  
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова

На протяжении тысячелетий китайская поэзия выработала свой особый стиль, в основе которого лежит сочетание отточенной формы, ясности языка и тонкого лиризма. Активизация научного и культурного взаимодействия Беларуси и Китая привлекает особое внимание к китайской литературе, запечатлевшей особенности мировидения китайской нации. *Актуальность* темы заключается в исследовании художественной поэтики одного из ключевых достижений китайской поэзии – «Книги песен».

*Цель* работы – определить основные поэтические образы «Книги песен» на основе избранной лирики сборника.

**Материал и методы.** Материалом для исследования послужила избранная лирика «Книги песен». Методы исследования: культурно-исторический и сравнительно-сопоставительный.

**Результаты и их обсуждение.** «Книга песен» («Ши цзин»), которая отразила древнюю культуру народа, его устремления и мирозерцание, особо почитаема в китайской литературе. По своей значимости она может быть поставлена в один ряд с «Илиадой» и «Одиссеей», «Махабхаратой» и «Словом о полку Игореве».

«Шицзин» включает триста пять поэтических текстов, которые объединены в четыре раздела: «Го фын» («Нравы царств»), «Сяо я» («Малые оды»), «Да я» («Великие оды»), «Сун» («Гимны»). Первая часть «Книги песен» включает сто шестьдесят стихотворений пятнадцати царств древнего Китая (лирика периода Чжоу). Не вызывает сомнений влияние народного творчества на произведения указанного раздела. Отметим глубокую связь с жизнью, реалистичность, социальную заострённость произведений этой части «Ши цзин».

Как отметил Н.Федоренко, «китайской поэзии свойственен свой особый строй художественных образов, свои поэтические и выразительные средства. Художественные образы китайский поэт заимствовал прежде всего у природы, антропоморфизм в китайской поэзии – явление сравнительно редкое. Часто жизнь человека изображалась китайскими поэтами через жизнь природы, а не наоборот, как мы это видим в поэзии европейской» [1, 13].

Анализ избранной лирики первой части «Книги песен» позволил выделить ряд сквозных поэтических образов, к которым относятся, в первую очередь, образы птиц. Например, в песне «Встреча невесты» представлены утка и селезень, которые в китайском фольклоре являются символом супружеской любви и верности: «*Селезень с уткой слетелись на остров речной...*» [1, 75]. Сорока и голубка упоминаются в песне «Выезд невесты», где образ голубки соотносится с молодой женщиной, вступающей в брачный союз. В стихотворениях раздела встречаются иволга и петух, фазан, сова, при этом фазан выступает в роли простодушной птицы, которую легко поймать в силки, а сова «*грозит бедою у врат могильных*» [1, 111]. В песне «Ходят они на приёмы...» наблюдается любопытная параллель образа ленивого пеликана, который не хочет замочить крылья, гонясь за рыбой, с бесполезными для государственного служения людьми. Идущие в далёкий поход сравниваются с гусями и журавлями: «*То гуси летят, то летят журавли / И свищут и свищут крылами вдали... / То люди далёким походом идут / И тяжек, и труден в пустыне поход...*» [1, 127]. Тоскливый клич этих птиц тревогой отзывается в сердце тружеников. Как и в славянском фольклоре, в китайской поэзии ворон олицетворяет недоброе предзнаменование: «*Я вижу: ворон вниз летит; / На чью же кровлю сядет он?*» [1, 129].

Чаще, чем образы птиц, в китайских песнях из книги «Нравы царств» встречаются образы растительного мира. Восприятие окружающей действительности как живой, полной красок и благоуханий традиционно отличает восточное мирозерцание. Так, в стихотворениях встречаются образы «прекрасного и нежного» персика, который ассоциируется с молодой женой, упоминаются «трава разлуки» папоротник, китайский финик жужуба, горький молочай и пастушья трава. В стихотворении «Песнь оставленной жены» сказано: «*Горьким растёт, говорят, молочай, – / Стал он мне слаще пастушьей травы!*» [1, 83]. Известно, что пастушья трава имеет сладковатый вкус. Смысл выражения в том, что горечь молочая в сравнении с горем покинутой жены покажется женщине сладостью. В том же стихотворении героиня говорит о лучших временах, проведённых с супругом, прибегая к воспоминанию о совместном труде: «*Репу и редьку мы рвали вдвоём*» [1, 83]. В песне «В тугах» встречается сходный мотив сбора созревших растений: «*Вот иду собирать я павилуку траву...*», «*Время сбора пиенницы, ухажу я за ней...*», «*Репу рвать выхожу я, репа нынче крупна...*» [1, 85]. Большинство этих растений не только часто используются в китайской кухне, но также указывают на характер сельскохозяйственных работ сельских жителей древнего Китая. Мотив сбора трав часто перекликается с мотивом ожидания возлюбленного. Например, в песне «Уйду ли, мой милый, на сбор конопли...» героиня рассказывает, что любой день, когда она собирает коноплю, душистые травы или лесной чернобыльник, кажется ей как «три времени года». Издревле ежедневный труд был основой жизни китайского народа, поэтому большинство стихотворений первой части «Ши цзин» представляют собой трудовые песни, в которых описание сельскохозяйственных занятий сопровождается глубокими лирическими переживаниями героев.

Названия богатой флоры Китая – наиболее часто встречаемые природные образы в поэзии. В «Книге песен» тонкий лиризм большинства стихотворений создан поэтическим сравнением с лотосом и ирисом; упоминаются как традиционные для славян крапива, тысячелистник, камыш, ятрышник, полынь, сосна и ива, вяз, слива, каштан, груша, так и экзотические растения – сандал и тут, бамбук, ильм, сумах, жужуба. Так, картину запустения неизвестный поэт передаёт с помощью следующего образа: «*Дикой тыквы плоды налились и кругом / Обвисают по кровле теперь, / И мокрицы проникли в оставленный дом, / Паутиною заткана дверь*» (песня «Возвращение из похода») [1, 119].

Животный мир в стихотворениях «Книги песен» представлен в меньшей степени, чем растительный, чаще использованы образы насекомых (цикада, кузнечик, муха и т.д.). Из крупных животных упоминаются знакомые европейцам вепрь, конь, телёнок, волк, лось, олень. Значительно реже в анализируемых текстах встречаются образы обитателей водоёмов. Так, только в стихотворении «Пал летом белый иней...» использовано иносказательное выражение о государстве, в котором никто не может быть уверен в своей безопасности: «*Так рыбы, брошенные в пруд, не могут радоваться тут! / Они всегда видны в воде, пусть хоть на дно они уйдут*» [1, 130].

Как известно, песенный жанр обладает максимальной музыкальностью, поэтому закономерно упоминание в ряде стихотворений музыкальных инструментов – лютни, цитры (струнный щипковый инструмент), барабана, свирели, флейты, кимвалы (ударный инструмент в виде двух медных тарелок или чаш), арфы.

**Заключение.** «Книгу песен» по праву можно назвать душой китайского народа. Стихотворения этого сборника отличает высокая художественная культура, многогранный мир сложных поэтических чувств, тонких эмоций. Часто используемый приём в стихотворениях «Ши цзин» – повтор с небольшой смысловой вариацией. Отличает китайскую лирику показ лирического героя как части мира природного, настроение, душевное переживание человека немислимы вне окружающей реальности. Природный мир не просто дополняет или оттеняет эмоциональный спектр, напротив, природные образы (флора, фауна, окружающая природа и её явления) становятся важным элементом смысловой нагрузки стихотворения.

1. Антология китайской поэзии : в 4-х т. / перевод с кит. под общ. ред. Гомо-Жо и Н.Т.Федоренко. – Т.1. – М.: ГИХЛ, 1957. – 417 с.

## МАСТАЦКІЯ СРОДКІ ПАГЛЫБЛЕННЯ ДРАМАТЫЗАЦЫІ Ў ЦЫКЛЕ АПАВЯДАННЯЎ М. ГАРЭЦКАГА “ЛЮСТРАДЗЁН”

Л.Я. Глазман  
Віцебск, ВДУ імя П.М. Машэрава

У цыкл “Люстрадзён” (1929) увайшло восем кароткіх апавяданняў, якія пісаліся ў даволі неспрыяльныя, трывожныя для беларускага народа часы згортвання беларусізацыі і яскравага выяўлення сутнасці тых палітычных, сацыяльных зменаў, што адбываліся ў краіне на фоне сацыялістычнага будаўніцтва. З гэтых прычын апавяданні цыкла маюць пэўныя ідэйна-мастацкія адметнасці і адрозніваюцца ад папярэдняй літаратурнай спадчыны М. Гарэцкага. Пісьменнік вельмі востра адчуваў змену настройў улады, пра што выразна сведчаць не толькі мастацкія, але і эпістальныя тэксты. Так, напрыклад, калі ў пачатку 1920-х гг. поўнага творчых сіл і імпульсу М. Гарэцкага турбавала хіба тое, што беларускае адраджэнне ідзе занадта запаволена, то ўжо ў красавіку 1927 аўтар з горкім разуменнем палітычнай сітуацыі сведчыць Я. Карскаму пра перашкоды з выданнем “Гісторыі беларускае літаратуры”: “Шчыра дзякую за прысланыя папраўкі. Ды скарыстаць іх – мне ўжо, мусіць, не прыйдзеца. Мінаецца час...” [1; 403]. Між тым, траўля пісьменніка ў перыядычным друку таксама ідзе поўным ходам, пра што вядома з ліста 1928 г. у “Савецкую Беларусь”. М. Гарэцкі апынуўся, як і большасць культурных дзеячаў, у новым для сябе стане калі яшчэ не вызначанага ворага ўлады, то ўжо дакладна асобы пад пільным наглядам таталітарнага “антынацдэмаўскага” вока.

Танальнасць апавяданняў цыкла, нягледзячы на недапрацаванасць іх мастацкай арганізацыі, паказвае спецыфічную драматычную напружанасць, што дасягаецца сукупнасцю сродкаў, у тым ліку, раней не ўласцівых творчай манеры аўтара. Адсюль вынікае *актуальнасць* і важнасць даследавання пазначаных тэкстаў.

*Мэта* – вызначыць тыя мастацкія элементы апавяданняў цыкла “Люстрадзён”, што паказваюць паглыбленне драматызацыі апавяду.

**Матэрыял і метады.** Аб’ектам даследчыцкай увагі з’яўляюцца апавяданні М. Гарэцкага з цыкла “Люстрадзён” (1929). Аналізуемая праблема патрабуе выкарыстання культурна-гістарычнага, тыпалагічнага і элементаў кантэкстуальнага аналізу.

**Вынікі і іх абмеркаванне.** Усе восем апавяданняў апісваюць сучаснасць М. Гарэцкага. Пры гэтым даследчыкі разглядаюць некаторыя з тэкстаў як “уступку тагачасным ідэалагічным патрабаванням” [2; 395]. Так выказаўся акадэмік М. Мушыньскі пра першы твор “Пагранічны інцыдэнт на Амуры”. Але ўступку Гарэцкага, канешне, ніякім чынам нельга прымаць за ўгоду з сумленнем. Скрозь увесь цыкл і проста, і ўскосна праз розныя сродкі мастацкай арганізацыі твораў праглядаецца пададзены пад пэўным пунктам гледжання цэлы комплекс надзённых праблем.

Першае, што звяртае на сябе ўвагу, прасторава-часавая арганізацыя апавяданняў, большасць з якіх пазначаны максімальна канкрэтызаваным гістарычным часам дзеяння. Амаль усе творы пачынаюцца з канкрэтнага дня жніўня або верасня 1929 г. У нешматлікіх астатніх час таксама пазначаны: у “Прастудзе містэра Рамзая” дата называецца ў фінальным фрагменце твора, у апавяданні “Смерць [Паўлюк Трус]” перад кожнай часткай падаецца чысло (другі і трэці дзень пасля трагічнай падзеі), паколькі падаваць год смерці вядомага паэта выглядала б недарэчна. Адзначаная дакладнасць часу дзеяння, не ўласцівая для ранейшай “малой” прозы Гарэцкага, акрамя некаторых недапрацаваных і таму пададзеных у першапачатковай дзённікавай форме “Сібірскіх абразкоў”. Відавочна, М. Гарэцкі акцэнтаваў даты наўмысна, з мэтай надаць творам не проста дакументальны (як гэта было ў ранейшай творчасці), а менавіта хранікальны характар.

Важнае значэнне для разумення аўтарскага факусіравання на падзеях мае месца дзеяння. Цыкл змяшчае два апавядання з выразнай гераізацыяй бальшавіцкай моладзі: “Пагранічны інцыдэнт на Амуры” і “Прастуда містэра Рамзая”. Невыпадкова менавіта гэтыя два твора з усяго цыкла апісваюць здарэнні, што адбываюцца далёка за межамі этнічнай Беларусі: на далёка на Амуры каля Кітая і ў Лондане – Палесціне адпаведна. Падобнае вынясенне гераічнага подзвігу камуністаў далёка за межы краіны паказвае спробу аўтара замаскіраваць, зменшыць тую даніну цэнзурным патрабаванням, якую канстатавалі даследчыкі. Гарэцкі імкнуўся абстрагаваць, максімальна схематызаваць гераізм працоўнай моладзі, які зусім ужо не пасваў 1929-му году ў беларускіх горадзе і вёсцы, дзе пачынае асабліва востра адчувацца дысананс

паміж дзяржаўнымі парадкамі і ідэямі справядлівасці, роўнасці, што так лозунгава працягвалі сваю інерцыю.

Акрамя прасторава-часавых момантаў, значную ролю ў раскрыцці аксіялагічнай сістэмы і для драматызавання дзеяння мае мастацкая дэталі і падтэкст. У тых жа нібыта гераічных апавяданнях насцярожвае лакалізацыя і дзеянні персанажаў пад час трагічных здарэнняў. У апавяданні “Пагранічны інцыдэнт на Амуры” М. Мушыньскі называе недарэчнае спяванне інтэрнацыяналу бацькамі, што кінулі сваіх параненых дзяцей і ідуць побач з насілкамі забітых “тэндэнцыйнасцю”, якая “прывяла да парушэння жыццёвай праўды” [2; 397]. Але падобнае ж парушэнне назіраем таксама ў апавяданні “Прастуда містэра Рамзая”, у якім маладыя камуністы наведваюць сходы і кідаюць людзям “адозвы”, пакуль ідзе пахаванне і паміранне іх бацькоў. З гэтым эпізодам максімальна кантрастуе апісанне клопату дачкі лонданскага міністра пра яго лёгкую прастуду. Мяркуем, М. Гарэцкі наўмысна дапускае такія недарэчнасці ў сваіх тэкстах, каб даць чытачу нагоду задумацца пра сутнасць ухваленага бальшавіцкага гераізму, яго жангліраванне каштоўнасцямі.

Больш блізкія для сучаснікаў пісьменніка апавяданні таксама маюць свае прыступкі, аб якіх спатыкаюцца маральныя ўстоі савецкага жыцця. Звернемся да трыпціха апавяданняў, аб’яднаных персанажам прафесарам Старабыльскім “Неразгаданыя людзі” – “Сон” – “Чыстка”. У першым з іх узнімаецца даволі традыцыйная для М. Гарэцкага праблема: прыстасавальніцтва ў асяроддзі дзяржаўных служачых, з’яўленне слоя псеўдакамуністаў, псеўдаінтэлігентаў. Такім паказаны былы аканом са шляхецкім прозвішчам Бацяноўскі, а цяпер камуніст і камісар. Антыподам яго з’яўляецца камуніст і прафесар Старабыльскі. Але ж чытачу зразумела, у чыіх руках знаходзіцца ўлада і якую небяспеку гэта можа выклікаць. Другое і трэцяе апавяданні маюць яшчэ больш цесную сувязь, іх яднае акрамя героя агульная падзея. У апавяданні “Сон” няспыннае п’янства Старабыльскага, яго ірацыянальны страх выключэння з партыі, паводзіны наратора, які ў дадзеным творы прывычна для М. Гарэцкага экспліцытны, але нязвычайна аддалены ад асобы самога аўтара, з’яўляюцца своеасаблівай экспазіцыяй да апавядання “Чыстка”, у цэнтры якога партыйнае пасяджэнне з усімі яго праявамі максімальнага эмацыянальнага напружання, маральнага ціску (воплескі далоняў і цішыня, збяленне твараў, збіванне і прыдушанасць голасу, імпульсіўныя рухі і г.д.). Аднак максімальнай драматызацыі аповед дасягае нават не пад час чысткі, а пасля, калі мы бачым героя, праз шмат дзён пагружанага ў гарэлку і ўспаміны, паколькі менавіта ў той момант чытач даведваецца пра біяграфічны падтэкст гісторыі са Старабыльскім. Толькі ў фінале становіцца зразумелым алкагалізм героя, партыйныя і службовыя справы якога дасяглі “крыштальнай чысціні” праз ахвяраванне ўласным асабістым шчасцем.

Менавіта ў форме ненавязлівых дэталей Гарэцкі прапануе ключыкі да ствараемага ім эмацыянальнага напружання, якое суправаджае аповед. Прычым у ранейшых творах такім ключыкам часта быў наратар, які рэфлексаваў, распруджваючы атмасферу, перажываючы і перасэнсоўваючы тое, што “накіпела” ў чытача. У цыкле “Люстрадзён” такі наратар застаецца хіба што ў апавяданні “Смерць”. У астатніх творах асоба апавядальніка або схаваная, або не з’яўляецца носьбітам пункту гледжання аўтара. Так, у апавяданнях “Сон” і “Чыстка” наратар не валодае веданнем, якое аўтар прыхавана прапануе чытачу. Больш таго, ён мае рысы, якія не дадаюць яму гонару (напрыклад, залішня, нічым не матываваная цікаўнасць да падзей чужога жыцця). Акрамя аб’ектыўных прычын пазбягання занадта шчырага ўзаемадзеяння з чытачом Гарэцкі меў таксама задачу стварыць атмасферу хісткасці, няпэўнасці, хвалявання якая была прызначаная вывесці чытача з пачуццёвага ўзроўню на узровень асэнсавання рэальнасці і самастойных рэфлексаванняў.

У апавяданні “Асляпёны конь” самую важную інфармацыю М. Гарэцкі выносіць у эпілог, за межы дзеяння. З рэпарцёрскай дакладнасцю ён паведамляе чытачу непрыемныя моманты пратэктывізму і няшчырасці, што мелі месца пад час вядзення судовай справы. Кароткія, але трапныя заўвагі адразу абясцэньваюць усю грамадзянскую сістэму, якая за гады савецкай улады нават не пахіснулася ў бок справядлівасці і праўды. Абраная пазіцыя наратора, у сукупнасці з іншымі адметнасцямі аповеду, дазваляе гаварыць пра своеасаблівую аўтарскую інтэнцыю, накіраваную на ўспрыняцце чытачом гісторыі як праздзівага здарэння з жыцця і яе самастойнае чытацкае перасэнсаванне.

Характарыстыка мастацкай структуры твораў будзе няпоўнай без аналізу іх кампазіцыйных рысаў. Недапрацаванасць апавяданняў, многія з якіх павінны былі, паводле задумы аўтара, аб'яднацца і развіцца ў адзін буйны твор, не дазваляе стала разважаць пра будову твораў. Тым не менш, у вочы кідаецца падзел большасці невялічкіх апавяданняў на дробныя часткі. На нашу думку, такая фрагментарнасць таксама працуе на стварэнне эмацыянальнай напружанасці, а таксама драматызуе дзеянне, нібы падзяляючы эпізоды на тэатралізаваныя дзеі.

Пры гэтым, Гарэцкі пазбягае сюжэтных нечаканасцяў. Ён будзе свае творы на прыёмах псіхалагізацыі аповеду і дэталю, якія трэба чытаць “паміж радкоў”. Фактычна ў кожным апавяданні можна загадзя здагадацца пра ход падзей. Часам гучаць перасцярогі і папярэджанні героям або пра здарэнне сведчыць сама назва твора (“Смерць”, “Кірмашовае пабоішча ў мястэчку Крывічах”). Пісьменнік арыентуе чытача не на займальнасць сюжэта, а на рэфлексійную чытацкую інтэрпрэтацыю таго, што адбываецца вакол.

**Заклучэнне.** М. Гарэцкі ў цыкле апавяданняў “Люстрадзён” стварае атмасферу максімальнага напружання, выкарыстоўваючы для гэтага наватарскія тэхнікі пісьма: хранікальнасць апісанняў, наданне штучнасці гераічнаму, выкрыццё праз падтэкст і дэталі ўяўнасці спраўнага функцыянавання грамадскай сістэмы, наяўнасць імпліцытнага або выразна фіктыўнага наратара, фрагментарнасць архітэктонікі твораў, прыпадабненне аповеду да рэпарцёрскага тэксту, у якім чытач павінен шукаць матывы і наступствы паміж радкоў.

1. Гарэцкі, М. Творы : Дзве душы : аповесць. Апавяданні. Жартаўлівы Пісарэвіч: п'еса. Літаратурная крытыка і публіцыстыка. Лісты / М. Гарэцкі. – Мінск : Маст. літ., 1990. – 629 с.

2. Мушыньскі, М. Падзвіжнік з Малой Багацькаўкі: жыццёвы і творчы шлях Максіма Гарэцкага / М. Мушыньскі ; навук. рэд. А. М. Макарэвіч; Нац. акад. навук Беларусі, Ін-т мовы і літ. імя Якуба Коласа і Янкі Купалы. – Мінск : Беларус. навука, 2013. – 543 с.

## ЯЗЫКОВЫЕ СРЕДСТВА РЕАЛИЗАЦИИ ДИРЕКТИВНОСТИ В РЕКЛАМНОМ ТЕКСТЕ

*Е.Н. Горегляд  
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

Рекламный текст – это особый вид коммуникации, представляющий собой «сознательное, организованное и планомерное применение средств воздействия на людей, направленное на достижение какой-либо цели» [5, 41]. Автор рекламного текста (копирайтер) должен руководствоваться принятой в практике маркетинга моделью потребительского поведения: привлечь внимание реципиента – заинтересовать его – пробудить стремление приобрести рекламируемый продукт – совершить запрограммированное маркетологом действие (attention – interest – desire – action; акроним AIDA).

Рекламный текст является «спланированным речевым актом», его содержание определяется интенциональным состоянием автора; он целенаправлен, вызывает у адресата позитивные / негативные эмоции, побуждает к совершению / несовершению действия. Влияние вербальной составляющей на восприятие и последующие действия реципиента рекламного сообщения формируется в результате взаимодействия ряда языковых и экстралингвистических факторов, что и обеспечивает *актуальность* изучения рекламного текста в данном аспекте

*Целью* нашего исследования является рассмотрение морфологических средств реализации директивного речевого акта в русскоязычном рекламном дискурсе Беларуси.

**Материалы и методы.** Материалом нашего исследования послужили русскоязычные тексты, представленные в рекламном пространстве Беларуси. В ходе анализа фактического материала применялась комплексная методика исследования, включающая метод контекстного анализа, метод наблюдения.

**Результаты и их обсуждение.** В современной лингвистике формируется представление о том, что язык является средством не только общения и передачи информации, но и воздействия. В рекламном тексте эта функция выдвигается на первый план, реализуя стратегию языкового манипулирования. Основное орудие манипулирования сознанием – процесс воздействия на психику человека, связанный со снижением сознательности и критичности при восприятии внушаемого содержания, не требующий развернутого личного анализа и оценки» [2, 113].

«Практически в любом речевом действии мы сталкиваемся с воздействием, даже если сообщаем о чем-то или выражаем эмоции» [3, 49]. Директивы являются выражением волеизъявления адресанта и направлены на регулирование деятельности адресата. Осуществляя их, говорящий практически побуждает (заставляет, вынуждает) адресата к совершению (или несвершению) чего-л. Е.И.Беляева определяет директивную интенцию как «стремление одного из коммуникантов оказать на собеседника, адресата такое воздействие, которое могло бы побудить последнего совершить определенные действия, исполнения которого первый из коммуникантов, отправитель желает по тем или иным причинам» [1, 10].

Вербальное наполнение рекламы должно не только способствовать реализации намерения автора, но и учитывать психолингвистические особенности потребителя: текст должен быть лаконичным, при этом семантически насыщенным и по возможности максимально воздействующим. Поэтому категория побудительности является фактически обязательной составляющей рекламного текста, реализуясь посредством различных языковых форм.

Наиболее распространенный и объективный способ реализации директивного речевого акта в рекламе – глагол-сказуемое в форме повелительного наклонения. Его могут сопровождать дополнительные средства выразительности, что позволяет усилить экспрессивное воздействие. Часто используемая форма 2-го лица ед.ч. императива ориентирована на создание интимизации контакта:

*Выбери свой стиль* (реклама бытовой техники);

*Приложи свою руку к добру* (реклама детского хосписа);

*Сделай паузу – скушай Твикс!* (шоколадный батончик «Twix»);

*Угости друга удивительной ухой* (кафе «Восход»);

*Belwest. Найди свою пару* (магазин обуви «Belwest»);

*Витьба. Наполняй жизнь вкусом с самого утра* (кондитерская фабрика «Витьба») и др.

Имплицитно побудительность представлена в рекламных сообщениях с эллипсисом глагола-сказуемого, который без затруднений восстанавливается:

*Назад в будущее вместе с нами* (клуб виртуальной реальности «KiberRoom»).

Директивность может быть оформлена посредством транспозитивного употребления формы глагола прошедшего времени:

*Пришел! Увидел! Приобрел!* (сервисный центр «Skoda»)

Несколько реже предикативный центр рекламных сообщений такого типа формирует глагол в форме инфинитива в сочетании с модальным компонентом или категорией состояния либо независимо:

*Бежать, идти или сидеть... Выбирать тебе* (тренажерный зал «ЭРА-спорт»);

*Твоя кисть должна быть идеальна. Только тогда картина оживет* (художественный салон-магазин «Ольга») и др.

В отдельных рекламных текстах директивность, формируемая грамматическими формами глагола, косвенно поддерживается указанием на объектную направленность, конкретную локализацию действия и др.:

*Деньги нужно хранить в банке. В Беларусбанке!* («Беларусбанк»);

*Узнайте больше на [www.target99.by](http://www.target99.by);*

*Начните сегодня и оцените видимый результат за 21 день с Purina One;*

*Скорее в «Юркас» приезжайте, любые двери выбирайте* (фирменный магазин дверей «Юркас»).

К языковым средствам реализации директивности в рекламном тексте стоит отнести местоимения (в первую очередь личные и притяжательные). Их употребление способствует созданию доверительности, имитирует процесс персонифицированного контакта с потребителем:

*Шкатулка. Именно ты можешь узнать тайну* (магазин подарков и сувениров «Шкатулка»);

*Ведь Вы этого достойны* (реклама косметической фирмы).

**Заключение.** Спектр языковых средств создания директивности в рекламном тексте не ограничивается рассмотренными выше. Воздействующим эффектом обладают модальные конструкции, риторические вопросы и обращения, оценочная лексика, вопросно-ответные конструкции и др.

Степень категоричности, свойственной формам директива, может различаться, поскольку рекламный текст в большинстве случаев представляет собой объединение нескольких речевых актов – чаще репрезентатива (предоставляется информация о продукте) и экспрессива (создается позитивный образ продукта), но именно директив доминирует в рекламном дискурсе, являясь прагматическим центром рекламы.

1. Беляева, Е.И. Грамматика и прагматика побуждения: Английский язык / Е.И. Беляева. – Воронеж : Изд-во ВГУ, 1992. – 168 с.
2. Измайлова, М. А. Психология рекламной деятельности [Текст] / М.А. Измайлова. – М. : Дашков и Ко, 2008. – 413 с.
3. Карасик, В.И. Языковой круг: личность, концепты, дискурс / В.И. Карасик. – Волгоград : Перемена, 2002. – 477 с.
4. Клоев, Е.В. Речевая коммуникация / Е.В. Клоев. – М.: Приор, 1998. – 224 с.
5. Шатин, Ю.В. Построение рекламных текстов / Ю.В. Шатин. – М.: Бератор-Пресс, 2002. – 128 с.

## АСАБЛІВАСЦІ НАЙМЕННЯЎ ВЕРХАВОДКІ Ў ГАВОРКАХ БЕЛАРУСКАГА ПАЗЕР'Я

Т.А. Грачыха  
Віцебск, ВДУ імя П.М. Машэрава

Даследаванне моўных асаблівасцей народных гаворак ва ўсіх мовах свету з'яўляецца актуальнай задачай мовазнаўства, у тым ліку і ў вырашэнні пытанняў беларускай дыялекталогіі. Яе надзённай *актуальнай* праблемай з'яўляецца вызначэнне супрацьстаўленых адрозненняў у лексіцы розных тэматычных груп. Дыялектныя іхтыялагічныя найменні ў складзе заалагічнай наменклатуры дазваляюць выявіць разнастайнасць такіх адрозненняў у гаворках паўночна-ўсходняга дыялекту, што ўказвае на іх багацце і самабытнасць.

*Мэта* нашага даследавання – выявіць супрацьстаўленыя лексічныя адрозненні найменняў такога прадстаўніка рыб, як верхаводка, у гаворках поўначы Беларусі – Беларускага Паазер'я – у параўнальным плане з намінацыямі ў іншых гаворках.

**Матэрыял і метады.** Крыніцай для даследавання паслужылі дыялектныя і тэрміналагічныя слоўнікі, энцыклапедычныя даведнікі, а таксама фактычныя палявыя матэрыялы, сабраны ў час праходжання дыялекталагічных практык у населеных пунктах Віцебшчыны, на аснове якіх быў праведзены моўны аналіз іхтыялагічных намінацый. Метады даследавання – апісальныя і параўнальна-супастаўляльныя.

**Вынікі і іх абмеркаванне.** Паводле энцыклапедычных і тэрміналагічных даведнікаў у навуковай заалагічнай наменклатуры вызначаны намі прадстаўнікі іхтыяфаўны прадстаўленыя такімі ўласналексічнымі адрозненнямі (дублетамі), як *верхаводка* – *укляя* (рус. *укляя*, *верховодка*, *Alburnus alburnus*). Гэта невялікая рыбка трымаецца групкамі ў верхнім пласце вады, адносіцца да сямейства Карпавых [11, 1, 440].

У гаворках Віцебшчыны навуковыя намінацыі таксама з'яўляюцца вядомымі, аднак адзначаны і іншыя ўласналексічныя адрозненні: *верхаводка* ж. (Сенненскі, Глыбоцкі, Верхнядзвінскі раёны) – *павярхоўка* ж. (Пастаўскі раён) – *укляя* ж. (Гарадоцкі, Бешанковіцкі, Шумілінскі, Сенненскі, Лепельскі, Глыбоцкі, Браслаўскі раёны) – *сялява* ж. (паўночны рэгіён) – *калінка* ж. (паўночны рэгіён) [1, 10; 3, 68; 10]. Параўн.: *верхаводка* – назва пашырана ў паўднёвым рэгіёне Беларусі і спарадычна ў іншых месцах [3, 68]; *вярхоўка*, *верхушка* – найменні занатаваныя як дыялектныя мясцовыя [3, 68; 5, 122]. Намінацыя *укляя* і яе шматлікія фанетычныя і марфалагічныя варыянты агульнавядомыя ў беларускіх гаворках, аднак больш характэрныя для паўночнага і ўсходнемагілёўскага рэгіёнаў [3, 68]. Дублет *сялява* таксама адзначаны ва ўсходнемагілёўскіх гаворках [3, 68]. На ўсходзе Магілёўшчыны, на Гомельшчыне, а таксама ў палескіх гаворках Украіны даследчыкі адзначаюць такія дублеты, як *сібель*, *сібіль* [3, 68; 2, 11]. На поўдні Беларусі адзначаны дублеты *жыдок*, *бліскаўка* [3, 68], параўн.: украінскае палескае *бліскаўка* 'укляя' [2, 8]. Занатаваны ў беларускіх гаворках і такія адзінкавыя ўласналексічныя адрозненні, як *наслыш* [8, 35], *сіняўка* (Мсціслаўскі раён), *шыш* (Ваўкавыскі раён) [3, 68].

Як бачым, у беларускіх гаворках дублеты для абазначэння верхаводкі (укляі) самабытныя і разнастайныя. Найбольш характэрнымі для тэрыторыі Беларускага Паазер'я з'яўляюцца такія

ўласналексічныя адрозненні, як *ўкляя* (*уклейка*) і *сялява*. Толькі ў паўночным рэгіёне занатавана спецыфічнае найменне – *калінка*.

Лексіка-фанетычныя адрозненні намінацый для абазначэння дадзенага прадстаўніка іхтыяфаўны ўтвараюць шматлікія варыянты. Такая асаблівасць вакалізму паўночна-ўсходняга дыялекту, як дысімілятыўнае яканне, а таксама прыстаўныя гукі, рухомасць націску ў словах далі разнастайныя варыянты намінацыі *ўкляя* – *уклёя* ж. (Гарадоцкі, Полацкі, Бешанковіцкі, Шаркаўшчынскі, Глыбоцкі, Мёрскі раёны) – *укляя* ж. (Гарадоцкі, Верхнядзвінскі раёны) – *уклія* ж. (Полацкі раён) – *вукляя* ж. (Віцебскі раён) [1, 10; 3, 68]. Параўн.: *акляя, аклія, аклёя, уклія, клія, кляя, клёя* (паўднёвы рэгіён Беларусі) [3, 68]; украінскае палескае *клея* [6, 97]; польскае *ukleia (uklejka), okleja (oklejka), oklej* (нямецкае *Uckelei*) [7,18]. Пад уплывам дысімілятыўнага якання да намінацыі *верхаходка* ўзнік фанетычны варыянт *вірхавотка* ж. (Вілейскі раён) [4,5].

Лексіка-марфалагічныя супрацьстаўленыя адрозненні для абазначэння верхаходкі ў дыялектнай мове Беларускага Паазер'я вылучаюцца разнастайнасцю намінацый у полінайменных радах. Так, у гаворках адзначаны аднакаранёвыя сінонімы рознага суфіксальнага ўтварэння да намінацыі *верхаходка* ж. – *верхаходніца* ж. (Чашніцкі раён) [1, 10] – *верхаходзь* ж. (Вілейскі раён) [4,5]. Параўн.: *верхаходзь* (Чэрвенскі раён), *верхаходзік, верхаход* (паўднёвы рэгіён Беларусі) [3,68].

Таксама вылучаны рад аднакаранёвых сінонімаў да наймення *ўкляя* ж. – *уклейка* ж. (агульнавядомая і найбольш пашыраная назва ва ўсіх раёнах Віцебшчыны) – *падуклейнік* м. (Мядзельскі раён) [1, 10; 3,68]. Параўн.: беларускае дыялектнае *клейка, аклейка* [3,68].

У паўночным рэгіёне і ва ўсходнемагілёўскіх гаворках побач з намінацыяй *сялява* адзначаны памяншальнага характару аднакаранёвыя сінонімы *сяляўка* ж., *сялявачка* ж. [3, 68].

Лексіка-марфалагічныя супрацьстаўленыя адрозненні прадстаўлены таксама полінайменнымі радамі складаных сінонімаў з тоеснай каранёвай марфемай: *верхаходка* ж. – *верхаплаўка* ж. (Смаргонскі раён) – *верхалапка* ж. (Пастаўскі, Астравецкі раёны) [3, 68]. Параўн.: *верхалётка* (паўднёвы рэгіён Беларусі) [3, 68]; *вырхолаз, верхалотка* [5, 122].

Лексіка-семантычныя супрацьстаўленыя адрозненні для абазначэння верхаходкі ўказваюць на словаўтваральную аманімію або на магчымае зблытванне відаў рыб: *сялява* ж., *сяляўка* ж. ‘верхаходка (укляя)’ – *сялява* (*сілява*), *сяляўка* ж. ‘рапушка, рыба сямейства ласасёвых’ (паўночна-заходняя зона) [3, 76; 1, 20]. Узнікненне наймення, магчыма, звязана з дыялектным словам *сіляць* ‘чапляць, падчэпліваць’: *Сіляй во за кручок сетку!* (Канашы Гарадоцкі раён) [9, 122].

**Заклучэнне.** Такім чынам, у прадстаўленай структуры дыялектных супрацьстаўленых адрозненняў для абазначэння рыбы верхаходкі пераважаюць лексіка-марфалагічныя адрозненні, шмат фанематычных варыянтаў, адметных дублетаў, што ўказвае на багатыя словаўтваральныя і фанетычныя асаблівасці гаворак поўначы Беларусі. На дадзенай тэрыторыі найбольш распаўсюджанай з’яўляецца намінацыя *уклейка*, пашырана назва *ўкляя* і яе фанетычныя відазмяненні, прычым у шматлікіх населеных пунктах гэтыя намінацыі бытуюць паралельна. Навуковы номен *верхаходка* больш пашыраны ў паўднёвым рэгіёне і ў іншых месцах Беларусі.

1. Грачыха, Т.А. Дыялектны тэматычны слоўнік іхтыя- і герпетафаўны Беларускага Паазер'я / Т.А. Грачыха. – Віцебск: Выд-ва УА “ВДУ імя П.М. Машэрава”, 2006. – 31 с.

2. Дейниченко, Н.П. Зоологическая лексика в восточно-полесском говоре украинского языка: автореф. ... дис. канд. филол. наук: 10.02.02 / Н.П. Дейниченко; Киев. гос. пед. ин-т. – Киев, 1985. – 22 с.

3. Жывёльны свет: Тэматычны слоўнік / склад. В.Д. Астрэйка [і інш.]; рэд. Л.П.Кунцэвіч, А.А. Крывіцкі. – Мінск, 1999. – 239 с.

4. Карский, Е.Ф. Материалы для изучения белорусских говоров / Е.Ф. Карский. – СПб: Типогр. Импер. АН, 1907. – Вып. 5. – 82 с.

5. Лексічныя ландшафты Беларусі: Жывёльны свет / навук. рэд. Ф.Д. Клімчук, І.Я.Яшкін. – Мінск: Навука і тэхніка, 1995. – 252 с.

6. Лисенко, П.С. Словник польських говорів / П.С. Лисенко. – Київ: Наук. думка, 1974. – 260 с.

7. Mocarcka-Kowalska, A. Słownictwo Warmii i Mazur. Rybolówstwo / A.Mocarcka-Kowalska // Studia Warmińsko-Mazurskie. – Wrocław – Warszawa – Kraków: Wyd-wo PAN, 1963. – Nr. 10. – 79 s.

8. Народная лексика / рэд. А.А. Крывіцкі, Ю.Ф. Мацкевіч. – Мінск: Навука і тэхніка, 1977. – 288 с.

9. Рэгіянальны слоўнік Віцебшчыны: у 2 ч. / склад.: Г.К. Семьянкова, Т.А. Грачыха, А.С. Дзядова [і інш.]; пад рэд. А.С. Дзядовой. – Віцебск: ВДУ імя П.М. Машэрава, 2014. – Ч. 2. – 358 с.

10. Слоўнік беларускіх гаворак паўночна-заходняй Беларусі і яе пагранічча: у 5 т. – Мінск: Навука і тэхніка, 1979-1986.

11. Эцыклапедыя прыроды Беларусі: у 5 т. / гал. рэд. І.П. Шамякін. – Мінск: БелСЭ, 1983-1986.

## КАНЦЭПТ “КАХАННЕ” Ў МОВЕ ПАЭЗІІ ГЕНАДЗЯ БУРАЎКІНА

А.С. Дзядова  
Віцебск, ВДУ імя П.М. Машэрава

Адным з надзённых пытанняў сучаснага мовазнаўства з’яўляецца вызначэнне спецыфікі мастацкай канцэптасферы як фрагмента нацыянальных канцэптасфер. Мастацкі тэкст выступае каштоўным матэрыялам для даследавання асаблівасцей светаўспрыняцця, мыслення і псіхікі пэўнага этнасу, а ў цэлым яго нацыянальнай карціны свету. У святле сказанага тэма нашага даследавання з’яўляецца *актуальнай*.

*Мэта* артыкула – выявіць і прааналізаваць лексічныя сродкі рэпрэзентацыі канцэпту “каханне” ў мове паэзіі Г. Бураўкіна.

**Матэрыял і метады.** Матэрыялам даследавання з’яўляюцца зборнікі паэзіі Г. Бураўкіна “Выбранае” [1] і “Пяшчота” [2]. Асноўнымі метадамі выступаюць апісальны метад і метад канцэптualaнага аналізу.

**Вынікі і іх абмеркаванне.** У розныя перыяды развіцця грамадства каханне, як з’ява духоўнага і сацыяльнага жыцця людзей, інтэрпрэтавалася па-свойму. Сучасная псіхалогія дае азначэнне каханню як інтымнаму пачуццю, якое накіравана на іншага чалавека. Каханне ўяўляе сабой павышаны пачуццёва-эмацыйны стан чалавечай псіхікі, накіраваны на прадмет сваёй сімпатыі – асобу процілеглага полу.

У мове паэзіі Г. Бураўкіна ядром эмацыйнага канцэпту “каханне” як спецыфічнага лінгваментальнага ўтварэння і дастаткова буйной сэнсавай парадыгмы мовы выступае лексічная адзінка *каханне*, праз якую выражаюцца эмоцыі і пачуцці аўтара. Майстар слова праўдзiва і пранікнёна распавядае пра таямніцы кахання, горыч расстання і радасць сустрэч, клапатлівае стаўленне лірычнага героя да жыцця сваёй абранніцы. Паэт захапляецца прыгажосцю жанчыны, стаіць на каленях перад цудам жаночай прывабнасці, выказвае падзяку за “*таямніцу вачэй*”, за “*святыя імгненні жывой радасці*” і “*душу адзінства*”.

На думку Г. Бураўкіна, паўнаватраснае жыццё немагчымае без адчування кахання, якое акрыляе і натхняе, мяняе твае прыярытэты на карысць таго, без каго не ўяўляеш свайго існавання: *Ты ўсё роўна без каханай – / Палавіна чалавека* [2]. У інфармацыйным змесце дадзенага канцэпту найперш вылучаецца паняццёвы кампанент ‘немагчымасць жыць без каханага чалавека’. Як бачна з прыведзенага прыкладу, глыбіня гэтага эмацыйнага пачуцця раскрываецца праз гіпербалу *палавіна чалавека*. Несумненна, аўтар перабольшвае немагчымасць фізічнага і духоўнага існавання чалавека без каханага ці каханай, падкрэсліваючы разбурэнне, нікчэмнасць, свайго роду незавершанасць унутранай сутнасці чалавека без шчырых пачуццяў да каханага. У якасці “калекі” (*палавіны чалавека*) выступае той, хто не мае “роднага, блізкага сэрца” побач.

У якасці лексічных рэпрэзэнтантаў канцэпту “кахання”, што сустракаюцца ў мове бураўкінскіх паэтычных твораў, дастаткова часта выступаюць словы *радасць* і *шчасце*, якія ўваходзяць у змест інтэрпрэтацыйнага поля дадзенага кагнітыўнага ўтварэння. І гэта невыпадкова, бо закаханыя, як правіла, адчуваюць сябе надзвычай шчаслівымі і задаволенымі. Яны знайшлі адно аднаго і цяпер пойдуць па жыцці разам: *Каханне – гэта шчасце. / Якога хопіць на ўсё жыццё* [2]. Як бачым, разуменне шчасця выражае аўтарскае ўяўленне пра тое, што на жыццёвым шляху чалавека “прысутнасць” кахання абавязковая, бо гэтае эмацыйнае пачуццё проста неабходнае для таго, каб атрымліваць задавальненне ад жыцця. Іншымі словамі, каханне – гэта шчасце, якое дорыць табе абраннік ці абранніца. Каханне злучае жыцці людзей, яно нібы агульны, сумесны набытак, падарунак лёсу. Заслугоўвае асобнай увагі полевы складнік канцэпту ‘ўзаемнасць кахання як эмацыйнага пачуцця’: *Што нам дзяліць найлепішае з дзівос, / Якое нават смерць забраць не ў стане? – Зямное непаўторнае каханне – Адно на двух нам даў шчаслівы лёс* [1]. Як бачым, сапраўднае каханне – гэта дзівоснае, выключнае і асаблівае пачуццё, якое ў чалавека не можа адабраць нават смерць.

Праз вершы адчуваецца, што паэту пашчасціла самому адчуць гэтае шчымлівае пачуццё: *Ціхае шчасце – / Шэпат каханкі* [2]. Нездарма кажуць, што шчасце любіць цішыню. Для стварэння больш кранальнай і запамінальнай карціны любоўных пачуццяў Г. Бураўкін невыпадкова выкарыстоўвае эпітэт *ціхае шчасце*, які падкрэслівае шчырасць інтымных

перажыванняў, адсутнасць у закаханых жадання паведаміць іншым пра свае блізкія адносіны, каб не адпужаць ад сябе тое, што знайшлі і перажылі разам. Герою верша для таго, каб адчуваць сябе шчаслівым, дастаткова чуць шэпт сваёй каханай – шэпт, які, з’яўляючыся часткай любоўнай гульні, нясе абаім станоўчыя эмоцыі. Праз эпітэт *горкі шэпт*, які выступае ў якасці перцэптыўнага складніка вобраза канцэпту “каханне”, аўтар паказвае “маштаб” успрыняцця разрыву любоўных адносін паміж закаханымі на ўзроўні розуму: *Сябе да адзіноты прывучаю, / А шэпт твой горкі ўсё на сэрцы б’е* [2]. Герой прывучае сябе да адзіноты, якая ўспрымаецца ім як адсутнасць побач каханай жанчыны.

У канцэптуалізацыі паняцця “каханне” нярэдка ўдзельнічае назоўнік *сэрца*, які, як вядома, у моўнай карціне беларусаў і рускіх успрымаецца ў якасці эмацыйнага “цэнтра” перажыванняў чалавека: *І нясу, каханнем асвечаны, / Па вясновай зямлі сэрца гром-біццё* [2]. Метафарычнае прыпадабненне ўдараў сэрца да ўдараў грому спрыяе больш глыбокаму ўспрыняццю і асэнсаванню шчырых любоўных перажыванняў героя, яго акрыленых пачуццяў, якія сутучныя вясноваму абуджэнню прыроды.

Заўважым, што каханне для Г. Бураўкіна – гэта яшчэ і гатоўнасць ахвяраваць усім дзеля любімай жанчыны. Ідэя ахвярнасці і адданасці каханаму чалавеку раскрываецца ў паэтычным творы “Такі спрадвечны лёс мужчын”: *Такі спрадвечны лёс мужчын: / ... выціць дзесяць рэк, / І любай палажыць да ног / Увесь свой скарб і грэх* [1]. Каханне – гэта крыніца радасці і найлепшых памкненняў мужчыны дзеля сваёй адзінай, абагаўленне яе, адчуванне павагі да жанчыны, захапленне яе знешняй і ўнутранай прыгажосцю, прывабнасцю, душэўнымі якасцямі. Метафарычны выраз *палажыць да ног... скарб і грэх* яскрава раскрывае глыбіню, сапраўднасць і непадробнасць гэтага чыстага і светлага пачуцця з боку мужчыны.

Трэба адзначыць, што Г. Бураўкін па-майстэрску выкарыстоўвае разгорнутыя метафарычныя выразы, якія дапамагаюць раскрыць змест дадзенага канцэпту. У тым выпадку, калі каханне прайшло, засталася ў мінулым, а пачуцці закаханых, якія сталі абыякавымі адно да аднаго, астылі, паэт раіць наступнае: *Кахання высахла крошкі / У сховах памяці збяры* [1]. Метафарычнае параўнанне былых пачуццяў з сухім драбком пацвярджае наступную думку: нельга аднавіць тое, што страчана, чаго ўжо няма ў сэрцы, як нельга цяпер напоўніцу адчуць тыя шчырыя эмоцыі, якія былі раней. Але ж засталіся ўспаміны аб каханні, пра што сведчыць метафара ў *сховах памяці*.

Філасофскія разважанні пра лёс чалавека, месца кахання на яго жыццёвым шляху гучаць у наступным паэтычным кантэксте: *Мы ўсе праходзім поўны круг жыцця – / Ад першых слёз / Да сціхлага дыхання, / Адпіўшы чашу хмельнага кахання, / Адчуўшы колкі холад забыцця* [1]. Сапраўды, часта бывае і так, што закаханыя, адчуўшы ўсю сілу гэтага непаўторнага пачуцця, “адпіўшы чашу хмельнага кахання”, з часам разыходзяцца ў розныя бакі і ідуць па сваёй жыццёвай дарозе ўжо паасобку. Аналіз асобных моўных кантэкстаў сведчыць пра тое, што страта чалавекам кахання асацыюецца ў паэта са свечкай як сімвалам таго, што згублена або па нейкіх прычынах засталася ў мінулым: *Таму ці варты плакаць над сабою, / Над свечкаю былога пачуцця...?* [2]. Канцэптуалізацыя кахання адбываецца тут праз назоўнік *свечка* і дзеяслоў *плакаць*, якія семантызуюць адмоўныя эмацыйныя пачуцці і перажыванні. У рытарычным пытанні на фоне свечкі паказваецца перыяд жыцця, калі ты кахаў, але, відаць, склалася так, што цяпер той час нават не варты ўспаміну. Маўклівы смутак, шкадаванне аб незваротным каханні, стрыманасць пачуццяў рэпрэзентаваны таксама праз іншыя метафарычныя назоўнікі і словазлучэнні накшталт наступных: *зіма, маўчанне, холад расстання*. Напрыклад: *Глухое маўчанне. / Падкрэслены холад расстання* [2].

**Заклучэнне.** Такім чынам, у паэзіі Г. Бураўкіна канцэпт “каханне” рэпрэзентуецца праз шматлікія моўныя кантэксты. Дзякуючы разнастайным лексічным вербалізатарам, якія, выступаюць у якасці складнікаў вобразнага і інфармацыйнага зместу канцэпту, семантызуецца шматграннасць і супярэчлівасць гэтага эмацыйнага пачуцця, яго вялікае значэнне ў жыцці чалавека, асэнсаванні ім свайго ўнутранага “я”.

1. Бураўкін, Г.М. Выбранае / Г.М. Бураўкін. Вершы. Паэмы. Казкі. Песні. – Мінск: Мастацкая літаратура, 1998. – 382 с.

2. Бураўкін, Г.М. Пяшчота / Г.М. Бураўкін. Вершы пра каханне. – Мінск: Мастацкая літаратура, 1985. – 94 с.

## ТРАНСФОРМАЦИЯ ГОРОДСКОГО ПРОСТРАНСТВА В ТВОРЧЕСТВЕ ПИСАТЕЛЕЙ «ОСНОВНОГО ПОТОКА» ВТОРОЙ ПОЛОВИНЫ XX ВЕКА

Е.В. Ершова  
Витебск, ВГУ имени П.М. Машиерова

В начале XX века после победы промышленного Севера в Гражданской войне начался стремительный рост городов. Начало изменяться восприятие категорий времени и пространства, личных границ, степени самостоятельности человека. Данные явления привлекли внимание писателей и таких литературоведов как Б. Пайк, Ф. Фишер, Р. Лихан, Д. Пайзер, Ю.М. Лотман, Я.Н. Засурский. Исследование литературы через пространственные образы до сих пор остается *актуальным*. В первой половине XX века в литературе США преобладают описания больших городов, которые притягивают жителей аграрных районов. С середины века на передний план выдвигается субурбия.

*Цель* работы – проследить трансформацию городского пространства в творчестве Дж. Апдайка и Р. Форда.

**Материал и методы.** Методологическую базу исследования составляют работы отечественных и зарубежных литературоведов, посвященные изучению урбанистического пространства в художественной литературе и непосредственно творчестве Дж. Апдайка и Р. Форда. В качестве объекта исследования выступают романы Дж. Апдайка «Кролик, беги» и Р. Форда «День Независимости». В статье использованы аналитический и культурно-исторический методы.

**Результаты и их обсуждение.** Американский писатель второй половины XX века Дж. Апдайк (John Updike, 1932-2009) в своей знаменитой серии романов о Кролике ярко изображал современный ему город. Романы издавались каждое десятилетие с 60-х гг. и действие в них происходило в соответствующее время, в них точно документируется современная американская жизнь каждого периода. Мы остановимся на первом романе из данной серии «Кролик, беги» (“Rabbit, Run”, 1960), так как в нем отображаются ключевые проблемы середины XX века. Автор создает вымышленные пригородный поселок Маунт-Джадж и город Бруэр, который является пятым городом по величине в штате Пенсильвания. Через описание городской среды показывается индустриальный застой середины XX века: многие фабрики и производства не работают и промышленность начинает увядать. Бруэр – это типичный город для жителей среднего класса, через жизни которых демонстрируются современные проблемы: трансформация семейных ценностей, изменение социальных институтов, развлечения, приобретающие вес новые прослойки и этнические группы (афро-американцы, латиносы, офисные служащие), пороки современности.

В начале романа Кролика (Гарри) тянет подальше от городской суеты, и чем больше город, тем больше он отторгает его. «Он ненавидит Филадельфию. Самый грязный город в мире, вода – сплошной яд, прямо отдает химикатами. Он хочет ехать на юг, вниз, вниз по карте, в край апельсиновых рощ, дымящихся рек и босоногих женщин» [1, с. 15]. Посещение проездом различных населенных пунктов, которые предстают как чужой мир, схоже с авантюриными странствиями по разнообразным географическим точкам в авантюрином романе с хронотопом «чужого мира в авантюрином времени». Странствия Кролика имеют зигзагообразную форму, как и весь сюжет романа. За героем нет закрепленного места. Сначала он направляется к побережью, затем решает ехать в центр страны, потом к своему школьному тренеру. Топос дороги предстает как ловушка, которая затягивает Гарри, и так и не приводит к правильному выходу. Он связан с архетипом пути, воплощающем жизненный путь героя, такой же запутанный и безвыходный. Попытки бегства возвращают Кролика в исходную точку, так как в нем борются и давление ответственности, и желание освободиться от всего, также демонстрируют цикличность его жизни. Машина представляется его единственным убежищем, способом освободиться.

Немаловажно, что Бруэр разделен на различные типы пространства. Так, его южная часть отведена итальянцам, неграм и полякам. Маунт-Джадж также состоит из разных районов: это богатые дома, похожие на «кирпичные крепости с зубцами веранд, мансард и громоотводов; их сторожат хвойные деревья и кустарники, их защищают договоры с банками и юридическими фирмами» [1, с. 47] и дешевые многоквартирные дома, в одном из которых проживает сам Гарри: «Пространство высотой около шести футов, на которое каждый из них возвышается над

соседним, занято парой тусклых окон, широко расставленных, словно глаза какого-то зверя, и обито деревянной дранкой всевозможных оттенков — от цвета кровоподтека до цвета навоза. Облупившиеся фасады некогда были белыми» [1, с. 47]. Жизнь в этих районах резко отличается друг от друга. Кролик живет в неблагополучном районе, что не совпадает с его ожиданиями в прошлом, когда он был выдающимся баскетболистом. Не показана культурная составляющая данного города. Описываются лишь увеселительные заведения – бар, китайский ресторан и клуб «Кастаньеты», который посещает Кролик с любовницей и друзьями. Таким образом, жителям города негде проводить свое время с пользой для духовного роста, а посещение подобных локаций только усугубляет и без того угнетающую жизнь.

Кролик любит родной поселок, но в данном пространстве все ценное исчезает: старинный фермерский дом разрушен, фабрика искусственного льда и курятник закрыты. Зато процветают магазины оптовой продажи пива и даже здание спортивной ассоциации включает в себя бар и зал с карточными столами. Пространство, в котором живет Гарри, находится в состоянии разложения, которое выходит за рамки материального и затрагивает умы местных людей.

Топос города представлен через следующие локусы: дом, гора, пригородный поселок, улицы, церковь, кладбище, увеселительные заведения, которые разворачиваются соответственно перемещениям главного персонажа. Кролик является героем открытого пространства, так как беспрепятственно пересекает границы разных локусов.

Примечательно, что в своих мыслях он живет совсем другой жизнью, не имеющей ничего общего с реальностью. Кролик воспринимает себя выдающимся баскетболистом и сердцеедом. Создается психологическое пространство современного жителя пригорода. Каждый раз, сталкиваясь с трудностью или с осознанием нереализованности своего потенциала, он просто бежит в другое место, погружаясь в свое внутреннее пространство, размышляя и наблюдая за окружающими его объектами и людьми, но забывая о реальных проблемах.

Дж. Апдайк демонстрирует жизнь большого города, где сконцентрированы работа и развлечения, и пригород, предназначенный для спокойной жизни. Внутри локусов города и пригорода – похожие зоны, и в то же время данные географические объекты крепко переплетены между собой: город дает работу, а пригород – жилье и отдых. Но в них существуют одинаковые проблемы, они давят на современного человека: пригород – бытом, город – работой и поиском обеспечения. Дж. Апдайк создал различные виды пространства: абстрактное (Бруэр), конкретное (Филадельфия), психологическое (пространство размышлений Кролика). На передний план в романе выступает именно психологическое пространство, превалирующее над точечными упоминаниями топографических объектов. При помощи данного приема писатель показал проблемы современного человека конца 1950-х, они связаны уже не с внешними факторами жизни, а его внутренним миром, воспитанного и выращенного урбанистической средой.

Современный писатель Ричард Форд (Richard Ford, 1944) в своем романе «День Независимости» (“Independence day”, 1995), отмеченном Пулитцеровской премией, подробно изображает современное городское пространство. Данный роман является второй книгой тетралогии о Фрэнке Баскомбе, и многие литературные критики отождествляют ее с серией романов Дж. Апдайка. Сам автор признал влияние тетралогии Апдайка на его творчество [5].

Главный персонаж Фрэнк Баскомб представитель среднего класса XX века, работающий риэлтером, он постоянно перемещается по разным населенным пунктам. Снова через хронотоп «путешествия» и раскрывается тема города. Сам Фрэнк живет в небольшом городке Хаддаме. Город находится в тесном соседстве с природой, его улицы заполнены зеленью. Также в городе выделяются негритянский район, районы среднего класса и богатых, деловой центр. Негритянский район не является закрытым гетто, «основательные, более-менее процветавшие семейства негров – средних лет и постарше – десятилетиями жили здесь в маленьких, стоящих вплотную один к другому домам, которые содержались в гораздо лучшем, нежели средний, порядке и ценность которых (за несколькими уродливыми исключениями) неуклонно возрастала – не точно в ногу с недвижимостью белых районов, но и без подешевлений, вызванных недавними спадами в занятости «белых воротничков». Это Америка, какой она была когда-то, только почернее» [2, с. 24]. Жизнь в данном районе ничем не выделяется. Афроамериканцы среднего класса благополучно влились в жизнь современного маленького городка.

Сам Фрэнк перебрался в Хаддам из Нью-Йорка, и большинство его клиентов также пытаются перебраться из густонаселенных мегаполисов в маленькие городки, где жизнь более

размеренна и сбалансирована. Это отражает современную миграционную тенденцию Америки. «Мы просто обнаружили, что имеем черт знает какие странные потребности и удовлетворить их могут лишь достоинства жизни в пригороде, о которых нам прежде и слышать не доводилось. (Хорошие школы, торговые центры, опрятные тротуары, приличная пожарная служба и т. д.)» [2, с. 37]. Сами города воспринимаются жителями как место успокоения и гармонии: Таким образом данные города являются воплощением пространственного архетипа «космос». Их тихая сбалансированная жизнь создает все условия для счастливой жизни современного американца, уставшего от бурлящих событиями мегаполисов.

Фрэнк размеренную жизнь, позволяющую неторопливо осмысливать и анализировать все происходящее, прозвал «периодом бытования», достигнуть которого помогла ему умиротворенная атмосфера Хаддама. Через размышления Фрэнка о своей жизни; прошлом, настоящем и будущем страны; изменяющемся рынке недвижимости создается психологическое пространство жителя пригорода, пытающегося рационализировать и понять жизнь.

Сам Р. Форд о своем романе сказал, что «это книга об Америке» [3, р. 18]. Он продемонстрировал взгляд на страну глазами Фрэнка и через его поездку в праздничный выходной. Уже в названии романа заявлена тема отображения независимости современной Америки, ее граждан и городов. Автор демонстрирует, как страна и все ее составляющие зависят от рынка и экономических факторов. Показана коммерциализация страны посредством многочисленных изображений магазинов, сувенирных лавок, ларьков на улицах городов. Как техногенная и мобильная страна Америка предстает в апокалиптических изображениях заторов на дорогах, забитых машинами, которые для многих стали вторым домом.

В описании жизни городов присутствуют сакральные объекты. Для некоторых это церкви, которые жители продолжают посещать по воскресеньям, а для некоторых это места вроде спортивных «залов славы», которые несут в себе культурную составляющую и являются символом надежд. Фрэнк совершает паломничество в «зал славы» вместе с сыном в надежде восстановить с ним связь и понять его.

Таким образом, современные американцы локализируют свою жизнь в маленьких городках, которые помогают им отдохнуть от бурного темпа мегаполисов. Здесь безопасно, нет дискриминации, но расовые барьеры еще не ушли в прошлое. Америка, по которой можно беспрепятственно передвигаться, в целом предстает безбарьерной средой, окутанной сетью дорог, которая соединяет топографические объекты, находящиеся в разном экономическом состоянии.

**Заключение.** Писатели мейнстрима второй половины XX века изображают город разными способами. Дж. Апдайк меньше концентрируется на описании городской среды, а демонстрирует ее через психологию современного человека и его поступки, являющиеся продуктом влияния современного города. Р. Форд показывает, как множество топографических деталей, так и психологическое пространство персонажей. Также видоизменяется структура города. В середине века – это деловой город и опоясывающий его пригород, в котором проживает основная часть населения. В конце века – это отделенные друг от друга мегаполисы и маленькие городки. Соответственно мобильность персонажей также изменяется. В середине века перемещения персонажей направлены от центра к окраинам спальных районов, а в конце века герои стремятся из мегаполисов в малые города, ближе к лону природы. Однако главные персонажи рассмотренных произведений являются героями открытого пространства, так как постоянно преодолевают границы разных локусов, их жизнь проходит в хронотопе «пути-дороги». У Дж. Апдайка образ города создан по эксцентрической модели, так как является результатом борьбы человека с природой, носителем культурных и социальных кодов. А маленькие городки Р. Форда построены по концентрической модели: это закрытый мир, «идеализированная модель вселенной» [4].

1. Апдайк, Дж. Кролик, беги / Дж. Апдайк. – М: Азбука, 2015. – 352 с.

2. Форд, Р. День независимости / Р. Форд. – М: Фантом Пресс, 2016. – 608 с.

3. Duffy, B. Morality, Identity and Narrative in Fiction of Richard Ford / B. Duffy. – NY: Penguin, 2008. – 368 p.

4. Лотман, Ю. М. Художественное пространство в прозе Гоголя // Ю. М. Лотман. В школе поэтического слова: Пушкин, Лермонтов, Гоголь. — М., 1988. — С. 251–293.

5. Richard Ford: novels were never a sacred calling [Electronic resource] : The Telegraph. Inform. System. – Mode of access: <https://www.telegraph.co.uk/culture/hay-festival/8811307/Richard-Ford-novels-were-never-a-sacred-calling.html>. – Date of access: 24.09.2020.

## ПРОЗВІШЧЫ, СУАДНОСНЫЯ З АПЕЛЯТЫВАМІ, ЯКІЯ ўКАЗВАЮЦЬ НА ЗАНЯТКІ, РОД ДЗЕЙНАСЦІ ЧАЛАВЕКА

К.А. Зайцава  
Віцебск, ВДУ імя П.М. Маішэрава

Прозвішча з даўніх часоў было галоўным ідэнтыфікатарам асобы ў грамадстве, з'яўляючыся паказчыкам прыналежнасці чалавека да таго ці іншага роду, своеасаблівым “гербам сям’і”. Кожнае прозвішчнае іменаванне заключае ў сабе экстралінгвістычную інфармацыю пра жыццё чалавека, яго заняткі, культуру, рэлігію. *Актуальным* бачыцца вывучэнне лакальных прозвішчных сістэм, з якіх складаецца агульная карціна станаўлення і развіцця беларускіх прозвішчаў.

*Мэта* працы – вызначыць рэгіянальныя асаблівасці прозвішчных антрапонімаў, суадносных з прафесійнай лексікай.

**Матэрыялы і метады.** У якасці матэрыялу для аналізу былі абраны прозвішчы сямі найбольш буйных населеных пунктаў Бешанковіцкага раёна Віцебскай вобласці: аг. Астроўна, аг. Бачэйкава, г.п. Бешанковічы, аг. Верхняе Крывіна, аг. Дразды, аг. Свяча і аг. Ула. У ходзе аналізу фактычнага матэрыялу выкарыстоўваліся метады лінгвістычнага апісання, параўнальна-супастаўляльны, элементы статыстычнага.

**Вынікі і іх абмеркаванне.** Прозвішчны кангламерат Бешанковіцкага раёна даволі разнастайны і прадстаўлены ўсімі прозвішчымі тыпамі.

Даследаванні рэгіянальных прозвішчаў варта разглядаць праз полевы падыход (Г. Іпсан, А.В. Супранская, В.І. Супрун, Д.Б. Лугавы). Ядро семантычнага поля складаюць апапелятыўныя прозвішчы, утвораныя шляхам трансанімізацыі былых мянушак, што ўзніклі ад апелятываў, якія:

- характарызуюць чалавека ў фізічным і псіхічным стане (60% ад агульнай колькасці адзінак);
- указваюць на заняткі, прафесію, сацыяльны стан (29%);
- называюць асоб па этнічнай і нацыянальнай прыналежнасці (5%);
- адлюстроўваюць сямейны стан, абставіны з’яўлення дзіцяці ў сям’і і адносіны да яго бацькоў (5%);
- адлюстроўваюць асаблівасці з’яўлення чалавека ў населеным пункце (1%)

У дадзенай працы аналізуецца група прозвішчаў, матываваных назвамі прафесій чалавека. І.А. Каралёва адзначае, што прозвішчы, якія ўказваюць на назву прафесіі або занятка, сустракаюцца ўжо ў першых з захаваных Смаленскіх граматах: “*Григоръ Н(н)аместъникъ, Луко О(о)колоници, Теренътеи Т(т)аможникъ* Ветхът («старший» по возрасту и должности) (1284г.)” [1; 22]. Аднак частотнасць бытавання антрапонімаў, якія называюць прафесію чалавека, у старажытнарускіх помніках у цэлым невялікая. Найбольшае пашырэнне яны атрымліваюць пазней ў сярэдніх сляях грамадства – у купцоў і рамеснікаў. Але ў рэдкіх выпадках ужо ў пачатку XVI ст. прозвішчы па назвах прафесіі атрымлівалі і прадстаўнікі дваранства [3; 92].

У ходзе аналізу выяўлена, што прозвішчы, утвораныя ад апелятываў, якія абазначаюць назву прафесій чалавека, могуць захоўваць інфармацыю пра наступныя заняткі:

- промысел, рамяство: *Алейнік, Бондараў, Вінакураў, Ганчароў, Кавалёў, Кузняцоў, Прасулаў* – ад прасул “*салявар*”, *Ткачонок і інш.*

- сельская гаспадарка, жывёлагадоўля: *Аўчыннікаў* (прозвішча таксама шырока распаўсюджана на тэрыторыях Ушацкага, Чашніцкага, Шумілінскага раёнаў [2; 185]), *Васкабойнікаў* (той, хто займаецца выбіваннем воску з вашчыны), *Жаўняронак, Конюхаў, Мельнік;*

- лясніцтва, паляванне, рыбалоўства: *Рыбак, Рыбакоў;*  
- гандлярства: *Ганчароў;*  
- воінская служба: *Войтаў, Казакоў, Камандзірчык, Матросаў, Рыцараў, Салдаценка, Старавойтаў, Стрэльчанка;*

- сацыяльны стан: *Багач, Беднякоў, Кароль, Князеў, Панкевіч, Прынци, Слуга, Сытаў, Царык;*

- іншыя: *Дворнік, Каморнік, Кухто* ← *кухта, кухцік* “прыслужнік, вучань повара”.

Прозвішчы, утвораныя ад назваў прафесій, даюць магчымасць больш дэталёва разгледзець асаблівасці некаторых антрапонімаў. Большую іх колькасць этымалагічна можна лёгка зразумець (*Аўчыннікаў* – ад *аўчыннік* ‘гарбар’, *Бондараў*, *Каваленка*), а семантыка некаторых іншых з першага погляду здаецца незразумелай (*Буднік* – ад *буднік* ‘смалакур’, *Кухто* – ад *кухта* ‘кухар’, *Чумакоў* – ад *чумак* ‘ездавы’).

Выяўлена, што група прозвішчаў, суадносных з назвамі прафесій, на даследаванай тэрыторыі найбольшую канцэнтрацыю дасягае ў трох населеных пунктах – аг. Бачэйкава (14%), Дразды (16,9%), Верхняе Крывіна (16,3%).

**Заклучэнне.** Частотнасць бытавання апапелятыўных прозвішчаў указвае на наяўнасць вузкасцыяльных, рэгіянальных промыслаў, што адлюстроўваюць нацыянальна-культурную спецыфіку рэгіёна і ўпісваюцца ў агульную антрапанімную карціну Беларускага Паазер’я.

1. Королева, И.А. Становление русской антропонимической системы: автореф. дис. ... доктора филол. наук / И.А. Королева: 10.02.01. / Московский педагогический государственный университет. – М., 2000. – 36 с.

2. Семьянкова, Г.К. Распаўсюджанасць прозвішчаў, суадносных з апелятывамі, што ўказваюць на заняткі, прафесію, на тэрыторыі розных раёнаў Віцебшчыны / Г.К. Семьянкова // Ценностные ориентации и историческое сознание населения белорусско-российского приграничья [Электронны рэсурс]: материалы междунар. науч.-практ. заочной конференции, Витебск, 2 февраля 2017 г. - Витебск : ВГУ имени П. М. Машерова, 2017. – С. 185-187 – Рэжым доступу: <https://lib.vsu.by/jspui/handle/123456789/10037>. – Дата доступу: 30.01.21

3. Унбегаун, Б.О. Русские фамилии: пер. с англ. / общ. ред. Б.А. Успенского. – М.: Прогресс, 1989. – 443 с.

## ЭТЫМАЛАГІЧНАЯ ХАРАКТАРЫСТЫКА БЕЛАРУСКАЙ БУДАЎНІЧАЙ ЛЕКСІКІ

*В.Э. Зіманскі*

*Віцебск, ВДУ імя П.М. Машэрава*

У сучаснай літаратурнай мове, у тым ліку і беларускай, тэрміналагічная лексіка стала неад’емнай часткай лексічнай сістэмы, а яе ўключэнне ў нацыянальныя тлумачальныя і перакладныя слоўнікі (“Тлумачальны слоўнік беларускай мовы”, “Тлумачальны слоўнік беларускай літаратурнай мовы”, “Руска-беларускі слоўнік” сведчыць аб высокай ступені ўзаемадзеяння лексікі агульнаўжывальнай і тэрміналагічнай. Нягледзячы на тое, што сучасная беларуская мова за апошнія дзесяцігоддзі дасягнула высокага ўзроўню развіцця, “стан развітай мовы патрабуе ўнармавання тэрміналогіі, якое, з’яўляючыся істотнай рысай літаратурнай мовы, мае пэўныя агульныя і спецыфічныя для беларускай тэрміналогіі асаблівасці” [1; с. 9]. Такая галіна беларускай нацыянальнай тэрміналогіі, як будаўнічая тэрміналогія, да гэтага моманту ўжо прааналізавана ў гістарычным аспекце [4], з пазіцый марфемнай будовы, з пазіцый функцыянавання ў дыялектнай мове [2]; не меншай увагі, на наш погляд, патрабуе этымалагічны аспект аналізу сучаснай беларускай будаўнічай тэрміналогіі. *Актуальнасць* тэмы дадзенага дыпломнага даследавання, такім чынам, вызначаецца неабходнасцю ўсебаковага вывучэння будаўнічай лексікі як неад’емнай часткі тэрміналагічнай сістэмы сучаснай беларускай літаратурнай мовы.

Мэта даследавання – вызначэнне генетычных шляхоў фарміравання беларускай будаўнічай лексікі і высвятленне прычын іншамоўных запазычванняў.

**Матэрыял і метады.** Матэрыялам даследавання паслужылі тэрміналагічныя адзінкі будаўнічай тэматыкі, выбраныя з Тлумачальнага слоўніка беларускай літаратурнай мовы. Метады даследавання – апісальны, колькасна-статыстычны, таксанамічны, супастаўляльны.

**Вынікі і іх абмеркаванне.** Этымалагічная характарыстыка лексем прадугледжвае аналіз іх паходжання: гэта спрадвечныя для мовы лексемныя або лексемныя, запазычаныя з іншых моў. *Спрадвечна беларуская* лексіка – гэта словы, якія існуюць у беларускай мове спакон вякоў (яны перайшлі з агульнаславянскай ці ўсходнеславянскай моў або ўтварыліся на ўласна беларускім лексічным матэрыяле): *дом, сцяна, мост, жалеза, піла, лом, токар, гара (сарышча), створка, тапор, трысцен, прасценак, габляваць, цясларыць, сталярня, цвікарня, цагельня*. Аналіз колькаснай суаднесенасці названых груп спрадвечна беларускай будаўнічай лексікі наступная: 23% складаюць агульнаславянскія лексемныя, 45% – агульнаўсходнеславянскія, 32% – уласнабеларускія.

Шматлікую групу будаўнічых тэрмінаў складаюць *запазычаныя* лексемныя. Пранікненне ў беларускую мову запазычаных лексем будаўніцтва адбывалася ў цеснай сувязі з працэсамі будаўніцтва на нашых землях: у гэтай сферы вялікую ролю мае тое, з кім супрацоўнічалі

беларусы ў сферы будаўніцтва на працягу гісторыі. Так, у аснове хрысціянскай архітэктуры Беларусі эпохі барока ляжаць італьянскія, найперш рымскія, узоры; у эпоху готыкі на беларускіх землях ВКЛ дамінавалі майстры, звязаныя з нямецкай будаўнічай традыцыяй. У беларусаў і англічан у гісторыі будаўніцтва, наадварот, не было прамых кантактаў, якія маглі б прывесці да моўнага ўзаемадзейнення; таксама ўплыў англійскай архітэктуры і будаўнічых тэхналогій на будаўніцтва іншых народаў вельмі слабы.

Сярод усіх груп запазычанняў **лацінізмы** – самая вялікая ў колькасных адносінах. У асноўным гэтыя лексемы называюць: *працэс будаўніцтва*: **рамонт** – фр. remonte (тут і далей – [3]), **рэстаўрацыя** – фр. restauratio, **рэканструкцыя** – рэ + канструкцыя (лац. constructio); *будаўнічыя матэрыялы*: **фуга** – іт. fuga, ад лац. fuga, **алебастр** – лац. alebastrum, **паркет** – фр. parquet, **руберайд** – лац. rubei = чырвоны + оід, сілікат – лац. silex, **толь** – фр. tole, **туф** – лац. tufus, **шамот** – фр. chamotte, **эмаль** – фр. email, **цэмент** – лац. caementum друз, **бетон** – фр. beton, **даламіт** фр. dolomite, ад D. Dolomieu = прозвішча французскага мінералога; *набудовы і іх часткі*: **анфілада** – фр. enfilade, **барэльеф** – фр. bas-relief = літаральна нізкі рэльеф, **калона** – фр. colonne, ад лац. columna, **каркас** – фр. carcasse = шкілет, **мансарда** – фр. mansarde, ад F. Mansart = прозвішча фр. архітэктара, **манумент** – лац. monumentum, **пантэон** – лац. pantheon, **пілястра**, **пілястр** фр. pilastre, ад іт. pilastro, **ратонда** іт. rotonda = круглая, **секцыя** – лац. sectio = разразанне, раздзяленне; **франтон** – фр. Fronton і інш.

Словы, якія не ўвайшлі ў названыя тэматычныя групы, нешматлікія: **праект** – лац. proiectus = кінуты наперад; **дэкор** – фр. decor, ад лац. decorare = упрыгожваць; **аб’ект** – лац. obiectum = прадмет; **арматура** – лац. armatura = узбраенне; шляхам складання ўтварыліся наступныя лексемы: **кубаметр** – куб лац. cubus, метр фр. metre; **сантэхніка** – ад sanitarius = які датычыцца здароўя, гр. technicos = дасведчаны, майстэрскі; **шлакабетон** – шлак – ням. Schlacke + бетон – фр. Beton і інш.

Вялікую колькасць лацінізмаў можна патлумачыць наступнымі акалічнасцямі: 1) пад лацінізмамі маюцца на ўвазе запазычанні адрозу з трох моў – французскай, лацінскай, італьянскай; 2) гісторыя будаўніцтва ў Беларусі сведчыць, што Францыя і Італія заўсёды ўплывалі на архітэктурныя стылі; разам з перайманнем будаўнічых стыляў адбывалася і запазычванне новых слоў.

Калі Францыя і Італія вядомыя архітэктурнымі стылямі, то Германія – трывалымі будаўнічымі матэрыяламі і надзейнымі будаўнічымі тэхналогіямі. Будаўнічая лексіка ўтрымлівае наступныя германізмы: **рашпіль** – ням. Raspel; **стал** – ням. Stahl; **тынк** – ням. tunche; **стамеска** – ням. Stemmeisen; **фуганак** – ням. Fugebank; **кранштэйн** – ням. Kragstein; **шпакляваць** – ням. sprachteln; **фанера** – ад ням. Furnier, ад фр. fournir = накладваць; **шпалеры** – ням. Spalier ад іт. spaliera; **клейстар** – ням. Kleister; **метал** – ням. Metall, з лац. metallum, ад грэч. metallon; **плексіглас** – ням. Plexiglas, ад лац. Plexus = пераплецены + ням. glas – шкло; **смальта** – ням. Smalte, ад іт. smalto = эмаль, глазура; **шлак** – ням. Schlacke; **шыфер** – ням. Schiefer і інш.

Цесным узаемадзейненнем польскага і беларускага народаў можна патлумачыць наяўнасць у будаўнічай лексіцы запазычанняў з польскай мовы. Нярэдка польская мова выступала мовай-пасрэдняй запазычанняў у беларускую мову слоў з еўрапейскіх моў, што тлумачыцца географічным палажэннем нашых краін: **цвік** – польск. cwiek, ад с.-в.-ням. zwec; **цэгла** – польск. cegła; **шпунт** – польск. szpunt, ад ням. Spund; **муляр** – польск. mularz, ад с.-в.-ням. mu-gaere; **дрыль** – польск. dryl, ад ням. Drill; **мур** – польск. mur з с.-в.-ням. mure, ад лац. murus; **дах** – польск. dach ад с.-в.-ням. dach; **ліштва** – ст.-польск. lisztwa, ад с.-в.-ням. liste; **палац** – польск. palas, ад лац. palatium = палац; **шпяваць** – ад польск. szalować ад ням. schonen; **фарба** – ад польск. farba ад ням. Farbe; **рапароваць** – польск. gearowac, ад лац. gearare; **шруб**, **шрубаваль** – польск. sruba, ад ням. Schraube; **мармур** – польск. marmur, паходз. з лац. marmor; **кіт**, **кітаваць** – польск. kit з ням. Kitt; **гонта** – польск. gont, ад с.-в.-ням. gant; **кафля** – польск. kafel ад ням. Kachel; **цэгла** – польск. cegła, ад с.-в.-ням. Ziegel і інш.

Запычанняў з **англійскай** мовы няшмат; амаль усе яны з’яўляюцца інтэрнацыяналізмамі: **трэст** – англ. trust; **экскаватар** – англ. excavator ад лац. excavare = выдзёўбваць; **тунэль** – ад англ. tunnel; **блок** – англ. block. Адзінкавымі прыкладамі прадстаўлены запазычанні з літоўскай, галандскай, цюркскіх моў: **верф** – гал. werf; **дойлід** – літ. dailide; **склюды**, **склюдаваць** – ад літ. skliutas; **наждак** – цюрк. Nadzak. Нешматлікія запазычанні з грэчаскай мовы: **азбест** – гр. asbestos = незнішчальны; **гіпс** – гр. gypsum = мел,

гліна; **парфір** – гр. porphyreos; **плінтус** – гр. plintus. **Электрапіла** – электра – ад грэч. elektron – янтар – першая састаўная частка складаных слоў, якая адпавядае па значэнні слову “электрычнасць”.

**Заклучэнне.** Такім чынам, будаўнічая лексіка сучаснай беларускай літаратурнай мовы запазычвалася з розных моў і адлюстроўвае розныя тэматычныя групы. Найчасцей запазычваліся назвы пабудоў і іх частак (*анфілада, барэльеф, палац* і інш.); другую па колькасці групу складаюць назвы будаўнічых матэрыялаў (*гонта, цэгла, бетон* і інш.). Акалічнасці запазычвання звязаны з гісторыяй кантактаў нашага народа з іншымі ў сферы будаўніцтва. Так, архітэктура на нашых землях у часы Сярэднявечча і Новага часу зведала ўплыў стыляў барока і рэнесансу (плыняў з Італіі і Францыі); актыўна пераймаліся будаўнічыя тэхналогіі і матэрыялы з Германіі. Праз мову нашых заходніх суседзяў – палякаў – запазычваліся шматлікія словы назвы будаўнічых матэрыялаў, частак пабудоў і г.д. Таму найбольшую частку запазычанай будаўнічай лексікі складаюць лацінізмы (запазычаныя з лацінскай, французскай, італьянскай моў), паланізмы і германізмы – 45%, 27 %, 22% адпаведна. Запазычаныя з іншых моў (англійскай, грэчаскай, цюркскіх моў нязначныя (каля 6%): у працэсе будаўніцтва беларусы непасрэдна амаль не кантактавалі з народамі-носьбітамі названых моў.

1. Антанюк, Л.А. Беларуская навуковая тэрміналогія: Фарміраванне, структура упарадкаванне, канструяванне, функцыянаванне / Л.А. Антанюк. // Гуманітарна-эканамічны веснік. – 1987. –

2. Берднік, Т. Будаўнічая лексіка ў беларускіх гаворках / Т. Берднік. // Гомель, 2009.

3. Булыка, А.М. Слоўнік іншамоўных слоў: У 2 т. / А.М. Булыка. // Мінск: БелЭн, 1999.

4. Кніга, У.Д. Будаўнічая лексіка ў мове Ф.Скарыны / У.Д. Кніга. // Скарына і наш час: Матэрыялы II міжнароднай навуковай канферэнцыі (Гомель, 16-17 мая 2002 г.): У 2-х частках. – Гомель: УА «ГДУ імя Ф.Скарыны», 2002. – Ч. 2. – С. 48-49.

## КОРРЕЛЯЦІЯ ПРАГМАТИЧЕСКИХ УСТАНОВОК ГОВОРЯЩЕГО В АНГЛОЯЗЫЧНОМ МЕДИЙНОМ ЭССЕ

*О.В. Казиминова*

*Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

В пространстве медиадискурса среди функционально-семантических категорий ключевое место принадлежит способам и формам выражения категории авторизации, предопределенных значительностью той смысловой и композиционной роли, которую данная категория играет в большинстве публицистических произведений. Концептуально авторизация наделена статусом «сверхкатегории», и адресант текстового произведения опирается на собственную точку зрения, связанную с экстралингвистической действительностью. Из этого следует, что любой текст организуется с учетом авторской коммуникативной установки и характеризуется определенной прагматической направленностью, что обуславливает *актуальность* обращения к этой стороне авторизации. Следовательно, на первый план выходит прагматическая установка говорящего (т.е. его коммуникативное намерение), под которой, как правило, понимается материализованное в тексте осознанное конкретное намерение адресанта оказать соответствующее воздействие на адресата [1, с. 8].

Особый характер прагматическая установка носит в медийном эссе, в котором, как ни в одном другом жанре, нашли отражение мирозерцание, мировоззрение автора, его мироощущение. В этой связи мы разделяем позицию Л.Г. Кайды, которая справедливо указывает на то, что в современном мире возрождения гуманитарного направления эссе становится движущей силой, своего рода «интеллектуальным ускорителем: вирус эссе витает во всем медиапространстве» [2, с. 6].

*Цель* работы, таким образом, заключается в выявлении в англоязычном медийном эссе основных прагматических установок и их языкового оформления, детерминированных конкретными интенциями говорящего.

**Материал и методы.** Исследование проводилось на материале 30 текстов медиажанра «эссе», опубликованных в цифровых англоязычных авторитетных изданиях «The New Yorker», «Time», «The Newsweek», «The Atlantic», «Reader’s Digest» за 2020–2021 гг. Лингвистические методы исследования включают метод систематизации и обобщения материала, логико-семантический анализ, а также контекстуальный анализ.

**Результаты и их обсуждение.** «Эффект присутствия» 1-го лица в жанре англоязычного эссе представляет собой неизменное нахождение субъекта речи в ходе изложения основной информации. Подобное явление, во-первых, нацелено на интерпретацию и оценку говорящим описанных событий, во-вторых – имеет характер адресованной речи, призванной завладеть вниманием реципиента, обратиться не только к логике, но и к эмоциональной сфере читателя: *There is no advanced industrial democracy in the world more politically divided, or politically dysfunctional, than the United States today. After all, how did the world's most powerful country get to this point?* (Time, 18.01.2021).

Анализ практического материала показывает, что вводимые в авторское повествование языковые средства репрезентируют две ключевые прагматические установки автора-публициста в англоязычном эссе: установку на *социально-ролевое взаимодействие* и установку на *межличностное взаимодействие* с адресатом. Так, установка на социально-ролевое взаимодействие предполагает реализацию установленного и интеллектуально-логического отношения говорящего к существующим реалиям, выражение социально-оценочной позиции, в соответствии с которой преломляется и интерпретируется сообщаемая в эссе информация. Установка на *межличностное взаимодействие* с адресатом достигается за счет характерных форм обращений автора к читателю, которые эксплицируют личное, субъективное (эмоционально-ценностное) отношение к реципиенту. При социальном равенстве успешный «диалогический» контакт способствует установлению доверительной связи адресанта с адресатом и ориентирован на достижение говорящим определенных стратегических и тактических целей.

По нашим наблюдениям, речевые средства, при помощи которых в высказывании реализуются обе установки говорящего, не противопоставлены, а находятся в отношении комплексной взаимосвязи. Применение одной и той же единицы речи зачастую порождает выполнение обеих прагматических установок, обусловленных, в первую очередь, контекстной ситуацией. В ходе исследования установлены частотные языковые средства, которые служат маркированными элементами как социально-ролевого, так и межличностного взаимодействия:

- оценочные высказывания с разнообразными модальными «подтекстами», вызывающие у читателя определенное психологическое состояние: *Local and state governments are now presenting Americans with a menu of things they can do again. But should they?* (The Atlantic, 29.05.2020);

- экспрессивная разговорно-просторечная лексика, создающая впечатление живого устного общения: *More speculative scenarios, in which a happy class of the immuno-privileged glide through* (в значении 'проныривать') *offices and airports, remain distant* (The New Yorker, 03.06.2020). *He also had a big deal with Simon & Schuster for a tell-all* (в значении 'откровенная', 'скандальная' книга) *about his time in the Trump Administration...* (The New Yorker, 03.06.2020);

- вводные слова, призванные убедить адресата в справедливости авторских оценок того или иного события: *Honestly, we could have taken this step a long time ago – we weren't even using the services... Amazingly, even during all this chaos, I'm now living in a place of peace* (Reader's Digest, 21.06.2020);

- восклицательные и вопросительные конструкции, апеллирующие к эмоциям и интеллекту реципиента: *I sat down and watched it with him – it was that interesting!* (Reader's Digest, 22.06.2020). *My son has asked me when we can go back to the park, and what can I say?* (Reader's Digest, 24.06.2020);

- обобщающие высказывания, репрезентирующие авторский ракурс видения ситуации: *Child care is not a luxury – it is essential, and it is time it is treated that way* (Newsweek, 26.06.2020); а также резюмирование сообщаемого: *We point out that now more than ever, America can no longer afford to ignore the discrimination and racism perpetuated by its institutions* (Newsweek, 26.06.2020);

- парцелированные конструкции, направленные на стилизацию живого диалога: *You refused to hand her this victory, no matter how desperately you needed to get into your own bed. But there was another way. Grandma* (Time, 28.06.2020). *True. But when we zoom out, we can see that something bigger is going on* (Time, 28.06.2020);

- конструкции с инверсионным порядком следования компонентов, реализующие функционально-стилистическую функцию (выделение эмоционального/смыслового центра сообщения, изменение ритма предложения и т.д.): *On criminal justice reform, for instance, an issue with*

*which he has a long history and is clearly more comfortable, he speaks elegantly* (Newsweek, 02.07.2020);

- неполные и эллиптические предложения, эксплицирующие стратегию близости адресанта к адресату: *Who can afford this? Only the wealthy* (Newsweek, 02.07.2020). *So why now?* (Newsweek, 02.07.2020).

**Заключение.** Результаты предпринятого анализа свидетельствуют о том, что категория авторизации в англоязычном эссе обладает особым набором прагматических установок, при помощи которых публицисту с позиции собственных представлений, ценностей и жизненного опыта удается нужным образом воздействовать на сознание реципиента. При этом речевые сигналы, актуализирующие две ключевые установки говорящего, формируют структуру прагматического содержания исследуемого жанра и служат маркерами эмоционального воздействия на адресата. Функционируя в небольших фрагментах сообщения, маркеры авторской прагматической установки, с одной стороны, облегчают восприятие излагаемой информации адресатом, с другой – формируют иллюзию близости автора и читателя.

1. Наер, В.Л. Прагматика текста и ее составляющие : сб. науч. тр. / В.Л. Наер ; Моск. гос. пед. ин-т иностр. яз. им. М. Тореза. – М., 1985. – Вып. 245. – С. 4–13.

2. Кайда, Л.Г. Эссе : стилистический портрет / Л.Г. Кайда. – 3-е изд., стер. – М. : Флинта, 2017. – 179 с.

## КАТЕГОРИЯ ПРИЧИНЫ В ВИТЕБСКИХ ДОКУМЕНТАХ XVI ВЕКА: СПОСОБЫ ВЫРАЖЕНИЯ

О.А. Климкович  
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова

Деловой язык витебских документов XVI в. является интересным объектом для изучения в историческом языкознании. Деловые тексты позволяют выявить особенности стилистической организации определенных жанров, рассмотреть богатый фонетический, лексический, морфологический, синтаксический материал. В таких текстах находят отражение явления разговорного языка эпохи средневековья.

Цель данной статьи – охарактеризовать особенности способов выражения категории причины в витебских документах XVI в. *Актуальность* работы обусловлена тем, что категория причины – одна из важнейших в любом языке, а способы ее выражения имеют национальную специфику [1].

**Материал и методы.** Материалом для исследования являются тексты 140 документов из Судебной книги витебского воеводы, господарского маршалка, волковыского и оболецкого державцы М. В. Клочко 1533–1540 гг. (Литовская метрика. Книга № 228. Книга судных дел № 9), тексты 15 завещаний из книг Витебского гродского суда, опубликованных в издании «Тастаменты шляхты і мяшчан Беларусі другой паловы XVI ст. (з актавых кніг Нацыянальнага гістарычнага архіва Беларусі)».

В работе были использованы метод лингвистического анализа и описательный метод.

**Результаты и их обсуждение.** В исследованных документах способами выражения значения причины выступают: а) отдельные наречия, б) предложно-падежные конструкции, в) конструкции с оборотами, г) части сложных предложений с причинными союзами.

Наречия с причинным значением представлены лексемами *безвинне* (*безвиньне мя збил и зсоромотил ...* (КС, № 20, 1533, с. 77), *безправьне* (*самь себе справедливость чынилъ, безправьне грабил* (КС, № 26, 1537, с. 83). Такие наречия характерны для единичных документов.

Среди предложно-падежных конструкций, имеющих значение причины, отмечены конструкции с родительным и творительным падежами: з / с + Р. п., водле / водлугъ / подлугъ+ Р. п., для + Р. п., за + Тв. п.:

з / с + Р. п.: з ласки П(а)на Бога Всемогущого и с презъренья Его Светое милости (ТБ, № 35, 1591, с. 187); з воли и пре[зрен]я [с]воего Светыи Богъ мой Вседержитель поволать и *ꙗкѣ* [р]ачыль сего света сынов моихъ рожоных ... (ТБ, № 37, 1594, с. 197); абы ихъ м(и)л(ос)ть з милостивое ласки своее с повинности хрестианьское противко тыхъ сиротъ

*вчинити рачили* (ТБ, № 38, 1594, с. 206); *матка наша тепер с Божего допущенья немоцна* (КС, № 22, 1536, с. 79);

*водле / водлугъ / подлугъ + Р. п.:* *и мы водле сознанья тыхъ светъковъ Ивана в томъ правого есмо знаишли* (КС, № 2, 1533, с. 65); *водлугъ обычаю правъ земьскихъ* (КС, № 24, 1537, с. 82); *мы, священники, подлугъ розказанья его м(и)л(о)сти архиепископа ...* (КС, № 72, 1538, с. 136);

*для + Р. п.:* *а так я для тое заруки тыхъ записов выдати тебе не смею* (КС, № 8, 1533, с. 66); *и для непослушеньства Салчеевого, ... казали есмо того Мартина в ыменье Салчеево увязати ...* (КС, № 27, 1533, с. 85); *и мы то для прозбы его вчинили* (КС, № 29, 1537, с. 86);

*за + Тв. п.:* *за прозбою моею* (ТБ, № 34, 1559, с. 185); *за прозбою тыхъ штекуновъ вышьпомененых* (ТБ, № 34, 1594, с. 191); *иж не за его причиною мы на немъ тую вину выдали, але за его упорствомъ* (КС, № 30, 155, с. 88).

Для выражения причинного значения в витебских документах используются конструкции с различными оборотами. Это могут быть деепричастные обороты или обороты со словом *яко*. В зачинах духовных завещаний используются обороты со словами *будучи, разумеючи*: *будучи есми на тот час навежонны хоробою шбложною и розшмеючы то ...* (ТБ, № 35, 1592, с. 187). В документах Судебной книги обороты с деепричастиями указывают на причины конфликтов: *... и ям, доведавшы ся того доведавшы ся того, иж шн сваты мои рубаетъ, вышедшы есми з ызбы, почаль его просити* (КС, № 14, с. 71, 1533); *причины принятого решения: и мы тому порозумевшы, ... в том Якова Перевалку винно есмо знашли* (КС, № 20, 1533, с. 78).

Обороты с *яко* отмечены в Судебной книге: *я его имал, и осадил был яко будучы вранник* (КС, № 34, 1537, с. 92); *я ему хотель то стерпетьи яко стариому* (КС, № 105, 1539, с. 191).

В сложных предложениях для выражения значения причины используются придаточные части с различными союзами.

Союз *бо* встречается чаще всего: *А сынъ мои большыи Адамъ, а Федоръ, и дочьки мои ш тотъ статокъ ничымъ не мають се шстшновати, бо па тымъ детем своимъ большымъ Адамш и Федорш и дочькамъ своимъ шсобливе далъ ...* (ТБ, № 34, 1559, с. 185); *... сказали Яну Гарасимовичу статокъ того человека... собе забрати, бо поведилъ панъ Янь, иж тотъ человекъ ничого статку большъ не мелъ, шдно двое клячь* (КС, № 12, 1533, с. 69).

Кроме этого, в документах использованы союзы

*для того иж* и *наместъник того судити не хотель для того, иж тотъ человекъ за першым наместъникомъ витебскимъ Лукашомъ тры годы на куницы мешькаль, а шн того на нем не поискиваль* (КС, № 1, 1533, с. 58 – 59);

*ино* *ином я з мужомъ своимъ паномъ Миколаемъ у згоду пришьла и тую заруку с твою м(и)л(о)сти снимаю* (КС, № 8, 1533, с. 66).

**Заключение.** Анализ рассмотренных документов позволяет нам сделать следующие выводы:

– способами выражения причины в витебских документах XVI века были наречия, предложно-падежные конструкции, обороты с деепричастиями и словом *яко*, придаточные части сложноподчиненных предложений;

– самым распространенным способом было употребление придаточной части с союзом *бо*;

– предложно-падежные формы и обороты с деепричастиями, называющими причину, чаще всего отмечаются в зачинах и концовках документов, что можно объяснить их книжным характером, некоторой этикетностью.

1. КС – Судебная книга витебского воеводы, господарского маршалка, волковыского и оболеского державцы М. В. Ключко. 1533-1540 (Литовская метрика. Книга № 228. Книга судных дел № 9) / [публ. подгот. В. А. Воронин, А. И. Груша, И. П. Старостина, А. Л. Хорошкевич ; отв. ред. А. Л. Хорошкевич, Г. Я. Голенченко] ; Ин-т славяноведения РАН ; Ин-т истории НАН Беларуси ; Белорусский гос. ун-т ; РГАДА. – М. : Наука, 2008. – 525 с.

2. ТБ – «Тастаменты шляхты і мяшчан Беларусі другой паловы XVI ст. (з актавых книг Нацыянальнага гістарычнага архіва Беларусі)» / склад. : А. Ф. Аляксандрава, В. У. Бабкова, І. М. Бобер ; Нац. гіст. архіў Беларусі. – Мінск : Беларус. Энцыкл. імя П. Броўкі, 2012. – 736 с.

3. Иванова, М. Ю. Реализация причинно-следственных отношений в тексте-рассуждении [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://www.gramota.net/materials/1/2007/3-2/32.html>. – Дата доступа : 28.01.2020.

## АНТОЛОГИЯ СТИХОВ О ВИТЕБСКЕ «ПАМЯТЬ ГОРОДА» КАК ЛИТЕРАТУРНО-ПРОСВЕТИТЕЛЬСКИЙ ПРОЕКТ

*Е.В. Крикливец  
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

В 2016 году в рамках Международного фестиваля искусств «Славянский базар в Витебске» состоялся поэтический марафон «1000 стихов о Витебске», посвященный памяти витебского поэта Давида Симановича. Оригинальная идея нашла широкий отклик. Всего было собрано и озвучено более 800 стихотворений. Результатом творческой акции стали не только материалы в средствах массовой информации, но и уникальный архив стихов о Витебске, включающий произведения классиков белорусской (М. Танк, Е. Лось, Н. Гилевич, Н. Гальперович, Р. Бородулин, В. Блаженный и др.) и русской (А. Ахматова, В. Маяковский, Г. Иванов, А. Вознесенский, Е. Евтушенко, Р. Рождественский и др.) литературы; стихи Л. Арагона и М. Шагала; произведения современных белорусских и российских авторов, а также поэтов-эмигрантов. Однако, помимо работы по сбору материала, требуется серьезная работа по отбору и систематизации произведений для включения в Антологию стихов о Витебске «Память города», для введения их в научный обиход. Впервые в современном белорусском литературном процессе и в отечественном литературоведении появилась возможность издать Антологию стихов об отдельно взятом городе Беларуси, отражающую общие закономерности и национальную специфику развития белорусской и русской урбанистической поэзии XIX–XXI веков, что и делает данную работу *актуальной*.

Цель работы – подготовка к изданию Антологии стихов о Витебске «Память города».

Задачи работы: 1) систематизировать способы художественной репрезентации Витебска как поликультурного центра в белорусской и русской поэзии XIX–XXI веков; 2) раскрыть пути взаимодействия и взаимовлияния белорусского, русского и еврейского дискурсов в истории литературы и культуры Витебска; 3) выявить общие закономерности и национальную специфику развития белорусской и русской урбанистической поэзии XIX–XXI веков; 4) определить константы национально-культурной парадигмы в произведениях белорусских и русских поэтов о Витебске, а также поэтов-эмигрантов; 5) систематизировать и атрибутировать произведения, составившие архив стихотворений о Витебске; 6) структурировать содержание Антологии, позволяющее отразить основные векторы поэтического осмысления Витебска в диахроническом аспекте.

**Материал и методы.** Решению поставленных задач способствуют масштабность и значительность имеющегося эмпирического материала, его репрезентативные возможности. В Антологию планируется включить лучшие стихотворения о Витебске белорусских, русских и эмигрантских поэтов, эстетически усвоивших элементы разных художественных парадигм: нормативной эстетики, социально-психологического реализма, модернизма, постмодернизма. Тем не менее, способы художественной репрезентации Витебска в творчестве этих авторов имеют общие точки соприкосновения, обусловленные осмыслением геополитического положения Витебска, его роли в диалоге культур (белорусской, русской и еврейской), мировоззрением художников, их авторским мышлением в создании художественной концепции универсума.

**Результаты и их обсуждение.** Систематизировать способы художественной репрезентации Витебска как поликультурного центра в белорусской и русской поэзии исследуемого периода позволит категория топоса. Поскольку топос выступает в произведении и как составляющая хронотопа, и как разновидность художественного образа (универсальный образ), он имеет не только реальный, предметный, или конкретно-чувственный план, но и перцептуальный (индивидуальное преломление реального мира в сознании художника и в тексте произведения), и концептуальный (бытование топоса в культурном направлении, литературном стиле, художественной системе). Мы рассматриваем топос как структурную единицу хронотопа, являющуюся в то же время образной универсалией, которая служит языком межкультурной коммуникации.

В данной работе мы продемонстрируем функциональный спектр топоса Витебска в поэзии современных русскоязычных авторов Беларуси: М. Боборико, Н. Наместникова, А. Асенчик, О. Мацкевич, О. Сешко.

Функционируя на реальном уровне, топос Витебска актуализирует значения места пребывания лирического героя, места развития лирического сюжета. Наиболее интересными для

анализа представляются перцептуальный и концептуальный уровни. Можно предположить, что на перцептуальном уровне топоним Витебска реализуется в социально-историческом аспекте, аккумулируя память об историческом пути города. На наиболее глубинном, концептуальном уровне топоним Витебска реализуется в мифологическом аспекте, функционируя как сакральное пространство, апеллируя к генетическим кодам белорусской, русской и еврейской культур.

Исследуемые авторы в своих произведениях описывают различные эпохи существования города. На перцептуальном уровне топоним *Витебска* реализует значение *города, история которого осмысливается в контексте исторического пути народа* (М. Боборико «Витебский Арбат», Н. Наместников «Решетки чугуны намертво влиты...», «Мистерия»). Трагическая судьба Витебска в годы Великой Отечественной войны продолжает оставаться актуальной темой в поэзии современных авторов. Размышления о событиях прошлого нередко экстраполируются на социальные реалии сегодняшнего времени (О. Сешко «Воробышек», «Сумерки», М. Боборико «Плакал старик на идише»).

Современный Витебск, без сомнения, является культурным центром Беларуси. Ключевая составляющая культурной парадигмы города – история Витебской художественной школы. Возвращение имени Марка Шагала на родину было непростым. Одним из первых о необходимости вернуть имя художника его родному городу заговорил Д.Г. Симанович. Сегодня «шагаловские» места Витебска являются своеобразной туристической меккой и культурным «брендом» города. Не случайно во многих стихотворениях современных белорусских поэтов о Витебске фигурирует образ знаменитого художника и улицы, на которой прошло его детство (О. Сешко «Город, восставший из праха земли...», Н. Наместников «По улицам бродила тень Шагала...», А. Асенчик «Не навсегда», О. Мацкевич «Разговор с Витебском (краски Шагала)»).

Социальный и культурный фундамент Витебска – его многонациональность. Феномен особой «духовной ауры» города, думается, основан на его поликультурности, на сосуществовании и взаимовлиянии нескольких национально-ментальных и культурных дискурсов: белорусского, русского и еврейского (Н. Наместников «Пусть перелет осенней стаи...»).

**Заключение.** Таким образом, в поэзии современных авторов Беларуси Витебск выступает как поликультурный и полиэтничный город с богатым историческим прошлым. На перцептуальном уровне топоним Витебска включает в себя следующие составляющие: *город в контексте исторического пути страны, город-культурное пространство, город-поликультурный центр*. На концептуальном уровне Витебск приобретает значение сакрального пространства, которое усиливается, благодаря библейским и мифологическим аллюзиям.

Хочется надеяться, что Антология стихов о Витебске «Память города» вызовет интерес у широкой читательской аудитории, станет коммерческим продуктом на рынке художественной литературы, позволит создать положительный имидж Витебска и Беларуси в целом в международном культурном сообществе.

1. Асенчик, А. Здесь всюду небо: стихи / А. Асенчик. – Мозырь: Колор, 2016. – 130 с.

2. Боборико, М.М. Витебский витраж: поэтический сборник / М.М. Боборико. – Минск: Медисонт, 2017. – 168 с.

3. Наместников, Н.В. Забытые небеса: стихи / Н.В. Наместников. – Витебск: Витебская областная типография, 2000. – 144 с.

4. Сешко, О.В. Рождение: стихи / О.В. Сешко. – Киев: Друкарский двор Олега Федорова, 2017. – 172 с.

## ЛЕКСИКО-ТЕМАТИЧЕСКАЯ ГРУППА ОБОЗНАЧЕНИЙ ОДЕЖДЫ И АКСЕССУАРОВ В ЛЕКСИЧЕСКОЙ СТРУКТУРЕ РАССКАЗОВ А.П. ЧЕХОВА

М.Ф. Кунтыш  
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова

Существенными текстообразующими факторами являются субъектно-предикативная система, лексико-тематические группы, распределение слов в тексте. Семантическую структуру рассказа представляет переплетение различных лексико-тематических групп. Использование автором художественного текста той или иной группы слов обусловлено выполняемой ими текстообразующей функцией. Анализ лексической организации прозаического художественного текста, отбора языковых средств для конкретного жанра речи и стиля остается актуальной задачей.

*Цель* нашего исследования – показать значимость и функциональное назначение в лексическом материале рассказов А.П. Чехова лексико-тематической группы неличных субъектов – обозначений одежды, обуви и головных уборов.

**Материал и методы.** Материалом для исследования явились художественные тексты – рассказы А.П. Чехова. Использовались методы наблюдения, анализа, интерпретации.

**Результаты и их обсуждение.** Лексико-семантическая группа обозначений одежды, обуви, головных уборов тесно связана с описанием внешнего облика персонажа.

В рассказах нет подробных описаний одежды персонажей, указываются лишь отдельные детали, на которые обращают внимание повествователь или герои. В тексте (это касается, например, рассказов «Верочка», «Володя», «Страх», «Человек в футляре») явно выделяется иногда одна номинация, повторяющаяся 4-6 раз и несущая особую семантическую нагрузку. Такое неоднократное повторение особенно существенно на фоне относительно небольшого количества в тексте наименований одежды, обуви, головных уборов. В каждом конкретном случае подобный повтор, естественно, мотивирован.

Так, 6 раз называется в рассказе «Верочка» платок героини. Он становится неотъемлемым атрибутом внешности девушки («... *Огнев не мог себе представить ее ... без ... платка...*») и отсветом особенностей ее характера («... *от этого платка ... так и веяло свободною ленью, домоседством, благодушием*»). Значительно упоминание платка в описании душевного состояния Верочки посредством жестов: *перетаскивала платок с одного плеча на другое; теребя пальцами шарик платка; закрыла лицо платком; кутаясь в платок*. Автор стремится не рассказать о ее чувствах, а показать их как зрительно воспринимаемые Огневом. Читатель видит Верочку почти все время как бы глазами Огнева. Естественно, что непосредственно выражающие чувства предикаты, да и неличные субъекты, называющие эмоции, в описании Веры почти не появляются. В то же время с обозначениями героини соединяются предикаты, выражающие внешнее проявление эмоционального состояния, такие, как *горько заплакала, улыбнулась сквозь слезы, поникла головой*. Для обозначения эмоционального жеста привлекаются здесь предикаты следующих лексико-семантических групп: физиологического состояния (*тяжело дышала, задыхалась, побледнела*), конкретного физического действия, жеста (*поправляла воротничок, прижала ладонь к щеке*), перемещения (*резко повернулась и быстро пошла; шла все быстрее и быстрее*). Понятно, что преобладают у Верочки в «ужасном положении» отрицательные эмоции: непросто было решиться ей на признание, чувство ее отвергнуто.

4 раза встречается в рассказе «Володя» слово «блуза». На этой части одежды Нюты постоянно фиксирует свое внимание герой («*Верхняя пуговка ее блузы была растегнута, так что юноша видел и шею и грудь*»). Именно просторная блуза делала Нюту привлекательной и желанной в глазах Володи, а после близости эта блуза показалась ему безобразной. Таким образом, оценка этой детали внешности Нюты отражает в некоторой степени психологическое состояние Володи.

В рассказе «Страх» фуражка (упоминается 5 раз), забытая Силиным в комнате друга, оказалась той деталью, которая сделала явным предательство друга и измену жены. В этом же рассказе при представлении четвертого действующего лица, именуемого Сорок Мучеников, герой-рассказчик указывает на некоторые детали его внешнего вида (употребляются следующие обозначения частей тела и одежды с определениями: *испитое, почтительное, всегда потное лицо; рыжая, уже седеющая борода; жалкенький, рваный пиджак; красная рубаха навыпуск*). Примечательно, что в описании внешнего облика главных героев рассказа не участвует лексика, называющая одежду. Так, при описании внешности Марии Сергеевны доминирующими являются эмоционально-оценочные определения, относящиеся к обозначениям частей тела или к номинациям героини.

8 раз упоминается в рассказе «Человек в футляре» слово калоши. Калоши представляют один из предметов, которые являются футляром в прямом смысле слова и вырастают до символа определенного образа жизни в словах Ивана Ивановича: «*Вот тут бы и отобрать у него калоши и зонтик*». Характер героя находит как бы внешнее предметное выражение. С этим связано то, что среди неличных субъектов определенное место занимают названия предметов, выполняющих роль футляра, помогающего герою спрятаться от действительности. В качестве футляра в тексте выступают слова *калоши, зонтик, пальто, темные очки; ставни, одеяло, кровать с пологом, гроб*. Это все футляр в его конкретном, предметном значении. Между названными предметами и вещами одного тематического ряда устанавливается контекстуальная си-

нонимическая связь. Среди персонажей рассказа Беликов выделяется и тем, что не описана его внешность (в тексте находим, например, описание внешнего облика собеседников, брата и сестры Коваленков; встречаются, к примеру, такие сочетания: *черная борода, длинные усы, громадные руки*). И это не случайно. Беликов будто и правда в «чехле». Внешний портрет его: *зонтик, калоши, очки, пальто*. В этом отношении показателен глагол прятать(ся), который появляется в тексте не раз и, в частности, с номинацией детали одежды: *прятал лицо в поднятый воротник*.

В лексико-тематической группе обозначений одежды и аксессуаров выделяются следующие подгруппы: 1) наименования одежды: например, *шуба, шинель, куртка, мундир, фрак, жилет, сорочка, платье, халат, брюки*; 2) названия головных уборов: например, *шляпа, цилиндр, колпак, берет, шаль*; 3) номинации обуви: например, *ботфорты, туфли, ботинки*; обозначения отдельных деталей одежды: например, *складки, оборочка, кружева, эполеты, лента*.

В номинациях этой семантической группы могут использоваться уменьшительные суффиксы: *кофточка, воротничок, оборочка, пуговка, платочек*. Такие обозначения встречаются, например, в рассказе «Верочка» и характеризуют эмоциональное отношение Огнева к героине: *«Быть может, оттого что Вера нравилась Огневу, он в каждой пуговке и оборочке умел читать что-то теплое, уютное, наивное, что-то такое хорошее и поэтичное...»*. Поэтичность изображения внешности героини достигается и подбором эмоционально-оценочных эпитетов, которые явились средством связности, в частности, 13-го и 14-го абзацев: *хорошенькая Верочка, хорошо сложена, правильный профиль, красивые волосы, красавица*. Перечисленные средства косвенным образом характеризуют и эмоциональное состояние главного героя. В дальнейшем особенно возрастает в сцеплении абзацев роль тематических групп слов, выражающих эмоциональное состояние персонажей непосредственно или косвенным образом через какие-то внешние проявления душевных переживаний. Особой значимостью здесь отличаются номинации эмоций (чаще в отношении Огнева) и обозначения мимики, жестов, движения (чаще в отношении Верочки). В последнем случае важна роль номинаций частей тела и деталей одежды.

Посредством определений к обозначениям одежды и аксессуаров конкретизируется описание внешнего облика персонажей. Прилагательные несут цветовую характеристику (*черный сюртук, белый платок, красная рубаха, зеленые шаровары, серое платье*), характеризуют форму и величину (*широкополая шляпа, просторная кофточка, широкие шаровары, куцая куртка*), указывают на материал (*соломенная шляпа, ситцевое платье, шелковый платок*). Со словом «костюм» встретились прилагательные «малороссийский» и «русский». Эмоционально-оценочные определения появились в следующих сочетаниях: *фантастический костюм, желтый пиджак, удивительный капот, его любимое платье*.

**Заключение.** Относительно немногочисленная лексико-семантическая группа наименований одежды, обуви, головных уборов представляется довольно значимой в текстах рассматриваемых рассказов. Максимальное количество таких номинаций встречается в рассказах «Верочка», «Человек в футляре», «Володя». В рассказе «Человек в футляре» эти номинации представляют футляр в буквальном значении слова. В рассказах «Верочка» и «Володя» в восприятии деталей одежды героиня проявляется отношение к ним героев и отражается изменение отношения в переоценке одежды. Здесь особую роль приобретают в тексте неоднократно подчеркиваемые детали одежды персонажей. Такое явление характерно и для рассказа «Страх». Наименования одежды и аксессуаров в сочетании с прилагательными дают конкретное представление о внешнем облике персонажей. Иногда с их помощью опосредованно передаются психологическое состояние и особенности характера героев через обозначения жестов (это особенно характерно для рассказа «Верочка»). Номинации деталей одежды могут являться одним из существенных средств сцепления текста рассказа, тогда эта лексико-тематическая группа остается значимой на протяжении всего текста, что показательно для рассказа «Верочка». Лексико-тематическая группа обозначений деталей одежды и аксессуаров, создающих в произведении образ футляра, обеспечивает связность текста рассказа «Человек в футляре», для «футлярной» лексики является характерным сквозной способ распределения в тексте.

## КИТАЙСКИЕ ФРАЗЕОЛОГИЧЕСКИЕ ЕДИНИЦЫ С «ПИЩЕВЫМ» КОМПОНЕНТОМ В ЗЕРКАЛЕ РУССКОЙ ЛИНГВОКУЛЬТУРЫ

Ма Ирина, Ма Лун  
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова

Пищевой код любого языка играет доминирующую роль и содержит в себе элементы культуры, обычаев и традиции народа, в силу чего данный код находится в центре внимания лингвокультурологов и этнолингвистов [1, 3].

В статье на основе исследования фразеологии русского и китайского языков осуществляется лингвокультурологический анализ картины мира в русской и китайской фразеологии семантического поля «пища», что в современной лингвистической науке еще не было объектом специального изучения. Недостаточной изученностью данного аспекта и объясняется *актуальность* работы.

Цель – изучить китайские фразеологические единицы (ФЕ) с «пищевым» компонентом на фоне русской лингвокультуры, чтобы путем сопоставительного анализа выявить общее и национально-специфическое в содержании русских и китайских ФЕ.

**Материал и методы.** Материалом исследования послужили 986 русских и 624 китайских ФЕ семантического поля «пища». Методология, развиваемая в рамках лингвокультурологии, связывает национальную маркированность фразеологизмов с образной мотивированностью, которая «напрямую связана с мировидением народа-носителя языка» [4, с. 214]. Методы исследования: сравнительно-сопоставительный, систематизации и классификации материала.

**Результаты и их обсуждение.** Особенность национальной кухни является важнейшей составляющей культуры того или иного этноса. Социум формирует у человека пищевые предпочтения, и в ряде случаев они являются ярким этническим маркером. Маркируя представителей «своего» и «чужого» миров, пищевая традиция становится мощным средством консолидации этноса.

Пищевая традиция как исторически сложившаяся форма деятельности и поведения, связанная с добытием и приемом пищи, со знанием людей об элементах культуры питания, формируется в течение веков. В этом процессе задействована вся денотативная сфера, связанная с пищей. Пищевая традиция опредмечивается через совокупность языковых средств, образуя ряд семантических полей.

Наиболее широко концепты семантического поля «пища» представлены во фразеологии. Они по-разному группируются и вербализуются в разных языках в тесной зависимости от лингвистических и культурных факторов.

В лексико-семантическую группу (ЛСГ) «общие наименования пищи» в китайском языке входят базовые лексические единицы: 食 *shi ши*, что имеет значения: 1) есть; кушать; 2) 食物 *shi ши* – пища; продукты; 3) корм; 4) затмение (ср. китайский миф о поедании луны собакой), а также ряд синонимов: 食粮 *shi лян* – 1) продовольствие; 2) основа для существования (ср. хлеб); 粮食 *liang ши* – 1) зерно; 2) продовольствие; 食品 *shi пинь* – продукты (питания).

Синоним к слову пища 饭菜 *фань цай* имеет более узкое значение: 1) пища; 2) блюдо (только рис и овощи). Языковой знак 菜 *цай* – буквально означает: 1) овощи, 2) кушанье, блюдо.

В отличие от русского, в китайской фразеологии представлены единицы семантических подгрупп: «изысканные блюда» 山珍海味 – букв. *редкостные деликатесы* ‘всевозможные яства; изысканные закуски и роскошные блюда’; домашняя, «повседневная пища» 家常便饭 – букв. *домашняя пища* ‘дело житейское’; «разнообразие пищи» 食鱼遇鲑 – букв. *часто изменять вкус пищи, чтобы она не была однообразной*.

Зерновые относятся к приоритетному пищевому сырью, всегда составлявшему основу рациона китайцев. Слово 谷子 *зерно* имеет в китайском языке значения: 1) зерновые культуры; 2) заливной рис на корню (в оболочке).

Особое место в китайской кухне занимает рис. Повседневная пища китайского крестьянина обычно состояла из вареного риса. Существует много видов риса – черный, ароматный, «клейкий», удлиненный и т. п. Все они активно употребляются в китайской кулинарии как растительный гарнир в составе десертных блюд, а также при приготовлении вина или уксуса.

В русском языке одному языковому знаку *рис* в значении: 1) злак; 2) зерно в китайском языке соответствуют знаки: 稻米 (dao mi); 米粒 (mi li). В китайском языке знак 米 *mi* имеет 3 значения: 1) очищенный рис; 2) неочищенный рис крупа (зерно); 3) единица длины: метр.

В китайской фразеологии *рис* ассоциируется с пищей, жизнью, самым необходимым. Выражение *есть вареный рис* 吃饭 *chi fan* (чи фань) имеет значения: 1) есть; принимать пищу; завтракать; обедать; ужинать; 2) жить; поддерживать существование; существовать. Завтрак по-китайски означает букв. «ранний рис») 午饭 *обед* (букв. «полуденный рис»); 晚饭 *ужин* (букв. «поздний рис»).

В русской культуре *хлеб* является одним из важнейших этнокультурных концептов [2, с. 204]. Если символом гостеприимства у русских выступает фразеологизм «встречать с хлебом-солью», то в китайской фразеологии для обозначения радушного приема будут использоваться лексемы *рис*, *чай* и *вино*: кит. 三餐六饭 – букв. *каждый день три раза чай и шесть раз еда для гостей*; 白饭青刍 – букв. *белый рис для гостей, свежее сено для его коня*; 具食与乐 – букв. *подготовили вино, еду, песни и пляски*.

ЛСГ «блюда из крупы» (из рассыпчатого риса) членится на две подгруппы: «жидкие блюда из крупы» и «густые блюда из крупы». Особую значимость имеет подгруппа «густые блюда из риса» (ми фань) (гарнир, который подается с овощами). Знак 饭 *fan* в китайском языке, с одной стороны, является обозначением определенного продукта (букв. «вареное зерно»), в том числе блюда из вареного риса, а с другой – имеет расширительное значение «пища».

Вторую подгруппу составляют «жидкие блюда из риса» (каши) – 粥 *чжоу*, в том числе каши из риса (ми чжоу – рисовая каша, да ми чжоу), которые для варки требуют больше воды. Их готовят из заливного и суходольного риса, гаоляна, чумизы, кукурузы, ячменя, иногда гречихи. У русских *каша* – это густоватая пища, приготовленная на воде или на молоке, а в Китае каша относится к категории жидких блюд, при этом молоко в кашу никогда не добавляется.

Данный языковой знак 粥 *чжоу* в китайском языке имеет два значения: 1) кушанье из муки или риса; 2) нечто беспорядочное, месиво.

Значимость указанных продуктов в китайской культуре подтверждается употреблением данных лексем в составе устойчивых словосочетаний: 吃了五谷想六谷, 做了皇帝想登仙 – букв. *когда поел хлебных злаков (обычно пять: рис, просо, ячмень, пшеница) – хочется еще шестой, когда стал императором – то хочется стать святым духом* ‘стремление человечества безгранично’; 吃米饭拣谷子 – 挑剔 – букв. *есть рис, отбирать просо – придираться* ‘слишком строго упрекать за мелочи’; 饭店门口摆稀粥 – 多此一举 – букв. *перед рестораном продавать кашу* ‘излишнее дело’ (не стоило бы и браться).

Родовая сема ‘тесто’ в китайском языке представлена лексемой 和好的面团 *huohaode miantuan* – букв. *хорошо размешанное тесто*. ЛСГ «изделия из теста» включает подгруппу наименований продуктов из крутого пресного теста, сваренных в воде, – «макаронные изделия». Одним из частотных компонентов фразеологизмов является знак 面 *mian мянь*, который в китайском языке имеет значения: 1) пшеничная мука; 2) порошок; 3) лапша.

В китайском языке наиболее частотны следующие наименования изделий из теста: 包子 *баоцзы* ‘паровой пирожок круглой формы’; 馒头 *маньтоу* ‘несоленый хлебец круглой формы, изготовленный из кислого теста, приготовленный на пару’, который едят горячим, 粳粳 *баба* ‘паровая пампушка из кукурузной муки’; 油饼 *йобин* – жареные лепешки; 油条 *йоутяо* ‘жареные «колоски»’ (длинные жгуты из теста, или масляные палочки); 煎饼 *jianbing* (лепешка) ‘пышные прорезные изделия из пшеничной муки, изготовленные из полужидкого пресного теста’; 烧饼 *шао бин* ‘лепешки с кунжутным семенем’ (из крутого теста, пекущиеся на растительном масле или сале); 馅饼 *сянь бин* ‘пирожок с фаршем из мяса, жареный в масле’; 烧卖 *шаомай* ‘паровой пирожок с фаршем из баранины с гофрированными краями’.

В ЛСГ «тесто и изделия из теста» в русском языке можно выделить 2 подгруппы: «хлебные изделия», которая представлена 12 лексемами: *хлеб, бублик, каравай, калач, кулич, крендель, коврига, лепешка, пышка, сайка, сухарь, пряник* и «изделия из муки», которая содержит 4 лексем: *блин, оладьи, тирог, тирожок*. Многочисленная группа названий выпеченных изделий из

муки в русском языке является одной из наиболее лакунизированных зон. Всем этим лексемам соответствует единственное слово в китайском языке – 面包 (mianbao) – хлеб.

В китайском языке ЛСГ «пища растительного происхождения» включает подгруппы: «дикие растения», «бобовые», «овощи», «тыквенные», «фрукты», «цветы». Среди них наибольшей фразеоактивностью отличаются наименования: а) бобовых растений и блюд из них: *соевый творог, бобы, горох, зеленый горошек; фасоль*; б) овощей: *репа, салатная китайская капуста* (бай цай); *перец, соленые овощи* (сянь цай); *цзюцай* (лук душистый); *куцай* (осот), *салат, шпинат, редька*; в) тыквенных: *тыква, огурцы, семечки, арбуз*; г) фруктов: *хурма, персики, абрикос муме, сливы*; д) растений: *бамбук, лотос, сахарный тростник, папайя*.

Чаще всего используется образ соевого творага 豆腐 (доу фу) – продукт желтовато-зеленоватого или кремового цвета, слегка отдающий вкусом гороха, по содержанию питательных веществ близок к коровьему молоку, а по количеству белка намного превышает его.

Широка представлена в китайской фразеологии группа, обозначающая приправы и специи. Древние китайцы различали пять основных приправ, соответствовавших традиционным пяти вкусовым ощущениям: *姜 имбирь* (辣 острое), *醋 уксус* (酸 кислое), *盐 соль* (咸 соленое), *酒 вино* (苦 горькое) и *糖 патока* (甜 сладкое).

В средние века в рацион китайцев вошла, пожалуй, самая популярная приправа – *酱 jiang цзян*, соевый соус, которая также содержит сему «соленый». Данное название относится к безэквивалентной лексике в китайском языке по отношению к русскому, имеет 3 значения: 1. Сгущённая соя (приправа из сои). 2. Засоленный в сое; тушеный в сое. 3. Джем; пюре. Безэквивалентными ФЕ мы называем, вслед за Цзян Сипин, фразеологизмы, которые не имеют идентичных или аналогичных соответствий в языке перевода [5, с. 14].

В китайском языке семантическая группа с родовой семьей ‘сладкая пища’ включает существительные с видовыми семами *蜂蜜 фэнми* ‘мед’ и *甘蔗 ганьчжэ* ‘сахарный тростник’.

Лексема *蜜 mi ми* имеет два значения в китайском языке: 1) сладкое, густое вещество, вырабатываемое пчелами из соков цветов; 2) сладкий; приятный.

Наименование *甘蔗 сахарный тростник* имеет в китайском языке значение – «многолетнее травянистое сочное и сладкое растение, у которого стебель похож на бамбук; служит сырьем для сахара».

К семантическому сегменту «жидкая пища» в китайском языке относятся названия горячих блюд с родовой семьей «суп» *汤 tang тан* в значении: 1) горячая (кипячёная) вода; 2) отвар; бульон; 3) суп; похлебка (*羹 гэн*), а также с видовыми семами: *羊肉羹 ян жоу гэн* – похлебка из бараньего мяса.

В Китае в крестьянском быту с древности первостепенное значение имел горячий рисовый отвар *米汤*. Название этого блюда зафиксировано и в поговорке: *大师傅熬稀粥 – 不在话下* – букв. *шеф-повар сварит рисовый отвар – не подлежит обсуждению* ‘прошлые дела не стоит упоминать’. Данная группа в китайской фразеологии представлена единичными примерами.

К безэквивалентным ФЕ с «пищевым» компонентом в китайском языке относятся: *把饭叫饥* – букв. *в руках у сытого есть чашка риса, а он ещё хочет* (не стоило бы и братья; излишний), *不辨菽麦* – букв. *не отличать пшеницу от бобов* (не разбираться в самых простых вещах) *等米下锅* – букв. *ждать рис, чтобы приготовить* (сложная жизнь) *简丝数米* – букв. *очень внимательно считать рис* (очень мелкая и пустяковая работа) *生米煮熟饭* – букв. *сырой рис уже превратился в пищу*; (зерно сварилось и превратилось в кашу; дело сделано – не вернёшь), *四体不勤, 五谷不分* – букв. *руки и ноги не трудятся и не различат пяти видов злаков* (обычно: *рис, просо, ячмень, пшеница, бобы*) (ни на какую полезную работу не быть способным и не разбираться даже в культурах).

**Заключение.** В семантической структуре фразеологизмов с названиями пищи наибольшую значимость имеет денотативное, прототипическое значение. Эти фразеологизмы в своем лексическом составе содержат указание на сферу материальной культуры, что обуславливает безэквивалентность или неполную межъязыковую эквивалентность слов и устойчивых оборотов, входящих в состав семантического поля. Среди наименований пищи, выступающих в качестве компонентов ФЕ, наибольшая фразеобразовательная активность свойственна лексемам, обозначающим национальные блюда, которые с древности составляли основу традиционной

кухни двух народов: рус. *хлеб, каша, пирог, хлеб-соль, щи, блины, калач, квас*; кит. 米 (大米, 米) *рис; 酒, вино, 豆腐, соевый творог; 馒头, паровая пампушка; 饺子, пельмени*. Данные компоненты в составе ФЕ могут выполнять символическую функцию.

1. Верещагин, Е.М. Национально-культурная семантика русских фразеологизмов / Е.М. Верещагин, В.Г. Костомаров // Словари и лингвострановедение: сб. ст. / под ред. Е.М. Верещагина. – М., 1982. – С. 89–98.
2. Степанов, Ю.С. Константы: слов. рус. культуры: опыт исслед. / Ю.С. Степанов. – М.: Шк. «Яз. рус. культуры», 1997. – 824 с.
3. Телия, В.Н. Русская фразеология: семантический, парадигматический и лингвокультурологический аспекты / В.Н. Телия – М., 1996. – С. 35–37.
4. Телия, В.Н. Культурно-национальные коннотации фразеологизмов // Славянское языкознание / В.Н. Телия. – М., 1992. – С. 25–36.
5. Цзян Сипин. Безэквивалентная лексика и фразеология в русском и китайском языках: автореф. дис. ... канд. филол. наук: 10.02.20 / Цзян Сипин; Санкт-Петербургск. гос. ун-т. – Санкт-Петербург, 1995. – 16 с.

## НАЦЫЯНАЛЬНА-КУЛЬТУРНАЯ СЕМАНТЫКА НАЗВАЎ РЭАЛІЙ ЖЫЦЦЯ Ў БЕЛАРУСКАЙ ПАЭЗІІ

С.В. Мартынкевіч  
Віцебск, ВДУ імя П.М. Машэрава

У аснове семантычных сістэм розных моў знаходзіцца паняццёвы клас, які сфарміраваўся у свядомасці прадстаўнікоў пэўнага этнасу. Лексічныя адзінкі з нацыянальна-культурным кампанентам значэння адлюстроўваюць мысленне і лад жыцця транслююць адметнасці побыту людзей і з’яўляюцца тымі культурнымі універсальямі, якія міншыя народы не валодаюць. *Актуальнасць* даследавання ў тым, што выяўленне нацыянальна-культурнай семантыкі дазваляе зразумець светапогляд народа, нацыянальны каларыт яго жыцця і асаблівасці менталітэту; пранікненне ў творчую лабараторыю паэта, робіць зразумелай асаблівасць яго творчай манеры.

*Мэта* артыкула – даследаваць лексічныя адзінкі з нацыянальна-культурным кампанентам значэння ў сучаснай беларускай паэзіі, выявіць адметнасці іх ужывання ў паэтычным радку.

**Матэрыялы і метады.** Матэрыялам для аналізу паслужылі лексічныя адзінкі з нацыянальна-культурным кампанентам значэння з вершаў Н. Гілевіча. Фактычны матэрыял выбраны са збору твораў Н. Гілевіча. Метады даследавання – аналітычны, параўнальны.

**Вынікі і іх абмеркаванне.** Нацыянальна-культурныя адметнасці жыцця народа семантызуюцца праз разнастайныя лексічныя адзінкі, якія рэпрэзентуюць багатую краіназнаўчую інфармацыю. Ніл Гілевіч па-майстэрску адлюстроўвае паўсюдзённасць жыцця беларусаў дзякуючы ўжыванню шматлікіх побытавых найменняў. Большая частка слоў – агульнаўжывальныя, але побач з імі функцыянуюць дыялектныя і мясцовыя, якія адрозніваюцца ад літаратурных слоў семантычнымі, граматычнымі ці словаўтваральнымі паказчыкамі.

Прадметы побыту – гэта апазнавальныя знакі ў этнічнай супольнасці народа. З улікам шырокага семантычнага дыяпазону побытавая лексіка ўключае ў сябе дастаткова вялікую сістэму намінацый. Іх значэнне звязана са сферай заняткаў і паводзінамі людзей. Культурна-побытавыя рэаліі ў паэзіі Ніла Гілевіча, можна размеркаваць па наступных тэматычных групам: назвы будынкаў, мэблі, абсталявання, працэсаў і прылад працы, назвы страў і напояў. Разгледзім некаторыя з іх у якасці прыкладу майстэрскага апісання паэтам будзённага жыцця беларусаў.

Дом у беларусаў успрымаецца і як надзейнае месца, дзе чалавек адчувае сябе абароненым, і як памяшканне, жыллё, у якім усе прылады прыстасаваны для яго жыццядзейнасці і гаспадаркі. Сядзіба беларуса была ўладкавана тым, што ён рабіў сваімі рукамі. “На ўлонні роднага **падворка**” [1, 63] праходзіла жыццё сялянскай сям’і. Матываваная назва *падворак* – двор ля хаты, дзе ёсць *студня* (“*Можжа быць, і ў апошні раз / Я глынуў з ацалелае **студні** вады ...* [1, 30]”). Студня адносіцца да рукатворных аб’ектаў – гэта глыбокая яма, умацаваная ад абвалаў зрубам для здабывання вады. Да таго ж лічылася, што вада мае памяць, менавіта з ёй беларусы звязвалі чысціню памкненняў, хуткаечны бег часу. Не абыходзілася беларускае падвор’е без гумна. Назоўнік *гумно* мае праславянскае паходжанне і захавалася ў беларускай мове з тым жа значэннем – драўлянае збудаванне, прызначанае для абмалоту і прасушвання зерня. Варта адзначыць, што побач са словам *гумно* ўжываліся словы *ток, наветка, пуны, азярод* – збудаванні з жэрдак і слупоў для дасушвання на сонцы снапоў і

скошанай травы, якія з розных прычын не было магчымасці дасушваць на полі ці лузе: *І сапраўды, з гумна да гурту / Паважна крочыў зводны брат* [2, 40].

Трапныя назвы *вышкі* ці *паддашшы* мае ў беларускай мове месца паміж страхом і столлю, якое выкарыстоўвалі для гаспадарчых мэт і захоўвалі там на зіму сена для жывёл. Служыла яно і месцам адпачынку селяніну. Напрыклад, як пра гэта гаворыць Ніл Гілевіч: *І ўжо хацеў было падацца / На вышкі ў пуню – самы раз!* [1, 43]; *Паспаў на сене, у паддашшы* [1, 54].

Назвы прадметаў хатняй гаспадаркі ў паэтычных творах дазваляюць уявіць сабе тагачаснае жыццё, а трапныя параўнанні, прыведзеныя аўтарам, робяць паэтычны радок вобразным, нягледзячы на тое, што гаворка ідзе пра звычайныя рэчы. Хата селяніна не была багатай, аднак мэбля дастаткова шырока прадстаўлена ў беларускай хаце: лаўкі, лавы, сталы, зэдлікі, калыска. І гаспадыня *Садзілася на зэдлік каля печы, / Журботна склаўшы рукі ў прыпале* [1, 62].

Калыска (або люлька) – дзіцячы ложка, які мог быць размешчаны на падлозе ці прымацаваны да столі. Выраблялі калыску з палатна, дрэва, плялі з саломы ці лазы. Выбіралі матэрыялы, расліны або дрэвы, якія хутка растуць – згодна з народнымі ўяўленнямі, гэтак жа хутка, як дрэвы, павінны расці і дзеці. Прытрымліваліся строгага правіла: калыску павінен быць зрабіць нехта з мужчын сям’і – бацька, дзед або родны дзядзька дзіцяці. У калыску клалі абярэгі – крыж, соль; зверху вешалі розныя званочки і чырвоныя паясы. *Ад сяліб, дзе родныя калыскі* [1, 96], як гаворыць Ніл Гілевіч, ішлі дзеці ў вялікі свет.

Самая галоўная рэч у хаце – печ.

*Я садзіўся каля коміна,*

*Ногі спускаў на пяколак,*

*Газнічку-смаркачык ставіў* [1, 37]

*Пяколак* – цёплае месца на печы; *газнічка* – самаробная газавая лямпа без шкла. Тут жа каля печы – *дзяжа*. Славянскія народы лічылі дзязу сакральнай рэччу – яна з’яўлялася сімвалам дабрабыту і здароўя.

У ёй рашчынялі цеста для хлеба: ...*У дзязы і на лапаце, / На подзе ў печы* [2, 94]. Да хлеба заўсёды адносіліся з пашанай, бо здабываўся ён цяжкай працай: *З мазаля еў хлеб / З уласнага* [1, 52]. Хлеб з’яўляўся гарантам існавання і сімвалам жыцця. Хлебам пачыналі і заканчвалі кожнае снеданне.

Да этнаграфічных рэалій, якія адлюстроўваюць нацыянальны і гістарычны каларыт, адносяцца назвы страў нацыянальнай кухні. У вершах Ніла Гілевіча пры стварэнні поўнай карціны сялянскага жыцця яны маюць вялікае значэнне. З глыбіні стагоддзяў дайшлі шматлікія самабытныя стравы, сёння ўжо шырока вядомыя за межамі Беларусі: *дранікі, халаднік, зацірка, мачанка* і інш.

Апісанню шчодрасці і гасціннасці адведзена шмат старонак у паэзіі Ніла Гілевіча. Галоўным заўсёды выступае момант апісання застолля. Яно падаецца як святочная цырымонія, заслужаны вынік цяжкай працы беларуса, непасрэдным чынам звязаным з духоўным яднаннем людзей. Завяршэнне працы адзначалі неверагодна смачным абедам або вячэрай. Стравы былі простыя і сытныя, паўсядзённая і святочная ежа не вельмі адрознівалася ў сялянскай сям’і. *Глядзіш – а ўжо кіндзюк / На блюда выклалі з гарніка!* [2, 103]. Кіндзюк – вялікая сыравэнджаная каўбаса, рабілі яе ўзімку, а спажывалі пераважна ў час жніва, калі не было часу гатаваць ежу.

*Вяндлінку з водарам ядлоўца / Мяцеш - зараз на два скрылі!* [2, 104]. Вяндліна – прасолены і правэнджаны ядлоўцамі свіны кумпяк. Ягады ядлоўца утрымліваюць разнастайныя смакавыя рэчывы, цэняцца за водар.

*А на абрус - нясуць бліны / І к ім – мачанку* [2, 107]. *Мачанка* – малочная або мясная страва беларускай кухні. Назва паходзіць ад слова *мачаць*, бо мачанка ўжываецца не як самастойная страва, а непасрэдна для мачання і падаецца разам з блінамі.

Абрадавай стравой у беларусаў быў кулеш: *Як сёрбаць лыжкаю вялізнай / З катла грамадскага кулеш* [2, 87]. *Кулеш* – густы, звычайна малочны суп з прасяных або ячных круп.

**Заклучэнне.** У назвах рэалій паўсядзённага жыцця захаваліся адметнасці развіцця беларускага грамадства, адлюстраванне шматвяковых назапашаных ведаў і традыцый. Такія моўныя адзінкі з’яўляюцца сродкам перадачы лінгвакраіназнаўчай інфармацыі, рэпрэзентуюць цесныя ўзаемасувязі культуры і мовы, маюць этнакультурны змест, што дапамагае разгледзіць

аб'ёмны пласт народных уяўленняў. Дадатковыя культуралагічныя значэнні слоў з'яўляюцца нацыянальна-арыентаванымі, паколькі ў кожнага народа свае сімвалы, адзнакі самабытнасці, даўгавечнасці і мудрасці.

1. Гілевіч, Н. Наканаванае : Вершы, паэмы, раман у вершах / Н. Гілевіч. – Мн.: Польша, 1998. – 462 с.
2. Гілевіч, Н. Родныя дзеці: Раман ў вершах / Н. Гілевіч. – Мн. : Маст. літ., 1985. – 192 с.

## ГЕНДЕРНАЯ СОСТАВЛЯЮЩАЯ ВОСТОЧНОБЕЛОРУССКОЙ И ЗАПАДНОРУССКОЙ УРБАНОНИМИИ: СХОДСТВА И РАЗЛИЧИЯ

*А.М. Мезенко*  
*Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

Начиная с 1980-1990-х годов XX в. в лингвистике интенсивно развивается новое направление исследований, получившее название *гендерной лингвистики*, или *лингвистической гендерологии*, основным понятием которой является *гендер*, под которым понимается специфический набор культурных характеристик, определяющих социальное поведение женщин и мужчин, их взаимоотношения между собой, или «социокультурный пол, понимаемый как конвенциональный конструкт, относительно автономный от биологического пола» [1].

К настоящему времени появился ряд работ, в которых делается попытка осмысления и описания онимной лексики, в частности урбанонимной, в связи с феноменом пола, определяются подходы к исследованию проблемы гендера в ономастике [2; 3].

Актуальность данного исследования объясняется тем, что в славянской ономастике вообще и в белорусской в частности «женские» названия улиц в сопоставительном аспекте до сих пор не выступали самостоятельным предметом изучения.

Цель исследования состоит в установлении сходств и различий репрезентации гендерной составляющей восточнобелорусской и западнобелорусской урбанонимии.

**Материал и методы.** Материалом для работы послужили данные Государственного кадастрового агентства Республики Беларусь, представляющие собой полные списки названий линейных объектов Витебской, Могилевской, Гомельской областей, и данные по урбанонимии Брянской, Псковской, Смоленской областей Республики Россия, опубликованные в статье А.Н. Соловьева «Мемориальные названия в честь женщин в западнобелорусской урбанонимии» [3]. Используются дескриптивный, сопоставительный методы, элементы статистического анализа.

**Результаты и их обсуждение.** Сопоставление урбанонимиконов четырех приграничных областных центров Беларуси и России (Витебска, Могилева – Смоленска, Пскова), двух средних (Полоцка – Великих Лук) и четырех малых городов (Кричева, Добруша – Дятькова, Почеп), характеризующихся близким количественным составом населения, показало, что в начале XXI в. в среднем соотношение мемориальных названий в честь женщин и в честь мужчин колеблется в восточнобелорусских городах и городских поселках от 1 : 7 (в Полоцке) до 1 : 28 (в Добруше), в западнобелорусских от 1 : 13 (в Пскове) до 1 : 25 (в Дятькове). Что касается размера населенного пункта, то эта примета оказывается значимой при дифференциации урбанонимиконов областных центров и средних городов, с одной стороны, и малых городов – с другой: в трех из четырех анализируемых малых городов – Кричеве (1 : 21), Добруше (1 : 28), Дятькове (1 : 25) – на один «женский» оним в среднем приходится более 20 «мужских». В четвертом из малых городов – г. Почеп – это соотношение (1 : 14) приближается к тем, что наблюдаются в центрах Псковской (1 : 13) и Смоленской (1 : 16) областей.

Приведенные данные позволяют также заключить, что доля «женских» названий среди всех индивидуальных меморативов в малых городах восточной зоны Беларуси более четко противопоставлена их доле в урбанонимиконах областных центров и средних городов.

Проблематику пола из области биологии в сферу социальной жизни, культуры и языка переводят социальные и культурные факторы, в числе которых отношение общества к мужчинам и женщинам, стереотипные представления о мужских и женских качествах. В последние годы не вызывает сомнения мысль о том, что социум, культура и ономастика как часть лексической системы языка пронизаны гендерными отношениями. Не будучи приверженцем феминистской лингвистики, следует констатировать, что как восточнобелорусская, так и западнобелорусская урбанонимия, заметно пропагандируя мужские ценности и оценки, фиксируют далеко *не женское* видение мира. Кроме

того, и образ женщины, отражаемый в урбанонимии, в большинстве своем снабжен *не женскими* характеристиками. Так, в восточнобелорусских урбанонимиконах зафиксированы названия в честь 38-ми женщин, из которых 34 по роду своей деятельности (революционерки, террористка, участницы Великой Отечественной войны, подпольщицы, партизанки) исполняли «мужскую» функцию – участвовали в войнах и революциях. И лишь четыре из них – представительницы мирных профессий: святая небесная заступница *Евфросинья Полоцкая*, космонавтка *Терешкова*, ученая *Софья Ковалевская*, писательница *Евдокия Лось*.

В белорусской, как собственно и в русской, ономастической системе не нашлось места образам женщин, наделенных истинно женскими характеристиками и осуществляющих женские функции (многодетных матерей, воспитательниц, учителей и т.п.).

Сходные черты наблюдаем и в западнорусской урбанонимии: из всей совокупности «женских» годонимов Брянской, Смоленской и Псковской областей, образованных от 17-ти имен, приведенных в ранее цитированном исследовании А.Н. Соловьева, также только четыре имени относятся к представительницам мирных профессий: княгине, святой *Ольге*, ученой *Софье Ковалевской*, космонавтке *Терешковой* и русской эстрадной певице, артистке оперетты Анастасии Вяльцевой.

Отметим также, что с фреквентативной точки зрения женский пласт урбанонимиконов исследуемых белорусских и русских областей четко распадается на две неравнозначные группы: частотные названия и единичные, – первые из которых у обеих сторон включают по шесть онимов, совпадающих в четырех прецедентных именах – *ул. Крупской*, *ул. Лизы Чайкиной*, *ул. Зои Космодемьянской*, *ул. Розы Люксембург*. Все остальные «женские» номинации функционируют в одном, реже в двух, очень редко в трех населенных пунктах и обладают региональным колоритом. Именно они хранят память о выдающихся женщинах, прославившихся на территории конкретных районов, городов или городских поселков: ср. *ул. Азолиной*, *ул. Давыдовой*, *ул. Зеньковой*, *ул. Портновой*, *ул. Суравнёвой* в г.п. Оболь, названные в честь партизанок, участниц комсомольского подполья, действовавшего на территории Обольского района Витебской области в годы Великой Отечественной войны; *ул. Василисы Кожинной* в г. Сычевка Смоленской области, данная в память о местной крестьянке, руководившей партизанским отрядом в 1812 г., и др.

**Заключение.** Таким образом, анализ имеющегося в нашем распоряжении материала позволяет утверждать, что у гендерной составляющей урбанонимии двух сопоставляемых регионов больше сходств, чем различий. Важными репрезентантами гендерных различий в урбанонимии являются противопоставление «мужских» и «женских» наименований и имеющее многовековую историю своеобразное подчинение женского начала мужскому. Отражение номинативного опыта народов-соседей, их взаимовлияний даст возможность объективного взгляда на специфику проявления гендерной составляющей восточнобелорусских и западнорусских приграничных урбанонимиконов.

1. Гендерная лингвистика [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://ru.wikipedia.org/wiki/ Гендерная лингвистика](https://ru.wikipedia.org/wiki/Гендерная_лингвистика). – Дата доступа: 22.01.2021.

2. Мезенка, Г.М. Жаночыя назвы гарадскіх вуліц у Беларусі / Г.М. Мезенка // Беларуская мова: Міжвед.зб. Вып.16. – Мінск, 1988. С.36-41; Мезенко, А.М. Реализация гендерных отношений в годонимии / А.М. Мезенко // Веснік ВДУ імя П.М. Машэрава. – 2007. – № 3 (45). – С. 53-58.

3. Соловьев, А.Н. Мемориальные названия в честь женщин в западнорусской урбанонимии / А.Н. Соловьев // XIV Поливановские чтения: материалы международной научной конференции (Смоленск, 29-30 октября 2020 года) / отв. ред. И.А. Королева. – Смоленск: Изд-во СмолГУ, 2020. – С. 205-211.

## СОСТАВЛЕНИЕ ИНТЕРАКТИВНЫХ МЕТОДИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ В ПРОЦЕССЕ СОЦИОКУЛЬТУРНОГО РАЗВИТИЯ СТУДЕНТОВ ГУМАНИТАРНЫХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ

*С.В. Николаенко*  
*Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

Совершенно очевидно, что цифровизация всех областей человеческой деятельности не просто наступает, а уже занимает лидирующие позиции в том числе и в образовательном процессе. Можно проводить сколько угодно дискуссий по поводу неприемлемости использования цифровых методов в методиках и при изучении филологических дисциплин. Но, на наш взгляд,

и в данной сфере получения гуманитарного образования цифра все же начинает завоевывать гуманитаристику. Как это происходит? В статье не будет представлен обзор всей цифровизации филологического образования, а лишь один из аспектов – интерактивность, которая и является тем первичным уровнем по созданию и использованию в учебном процессе университета цифровых коммуникативных технологий, способствующих формированию и развитию у студентов социокультурной компетенции. Поэтому *актуальность* данной работы очевидна и является отражением некоторых путей нового построения учебно-методических материалов для студенческой аудитории.

Созданию таких материалов посвящены прикладные и теоретические работы как белорусских, так и российских ученых (И.П. Зайцевой, Е.М. Марковой, Л.А. Муриной, С.В. Николаенко и др.)

Цель нашей работы заключается в представлении методических позиций для учебных пособий, призванных развивать социокультурную компетенцию студентов филологических специальностей.

**Материалы и методы.** При подготовке материалов были использованы в основном практические методы, принятые в методической науке при составлении пособий, а именно: методы сбора и обработки информации из различных литературных и Интернет источников, составление заданий и включение в них цифровых коммуникативных интерактивных фрагментов. Материалом послужили тексты о Белорусском Поозерье, которое на факультете гуманитаристики и языковых коммуникаций ВГУ имени П.М. Машерова исследуется с позиций отражения в языке культуры и истории данной территории.

**Результаты и их обсуждение.** Современная лингводидактика констатирует, что цель учебного процесса – не просто обучение, а формирование личности. А формирование – это становление личности путем вхождения в социум и культуру, обучение диалогу, усвоение языка через культуру и культуры через язык. Для реализации данного проекта необходимы такие материалы, которые бы презентовали каждый регион Беларуси в социолингвокультурном аспекте.

Сведения об истории, географии, архитектуре, природных феноменах региона можно рассматривать как широкий культурный контекст, нашедший отражение в языке как важнейшем носителе социальной памяти отдельной языковой личности и нации в целом. Такие контексты должны быть современному студенту интересными, а главное – практичными при их использовании не только в студенческой аудитории, но и при прохождении производственных практик и в дальнейшей педагогической деятельности. Это и повысит интерес к описываемым событиям и реалиям и в результате естественным путем сформирует социокультурную компетенцию и социальную память. С этой целью существующие тексты должны подвергаться адаптации на четырех уровнях: двух лингвистических – лексическом и грамматическом – и двух экстралингвистических – цифровом (информационном интерактивном) и культурно-символическом.

Приведем пример методического инструментария к определенным социокультурным текстам словарных статей. Все методические материалы представлены для каждого раздела по единому образцу. Так, определяются задачи для преподавателя по социокультурному развитию студентов в рамках изучения того или иного тематического блока (в нашем случае мы использовали *Прецедентные персоналии. Природные объекты. Материальная культура. Духовное пространство Витебщины*); очерчивается круг методов и приемов работы при отборе содержания материала при организации самостоятельной работы; предлагаются современные лингводидактические технологии для размещения, конструирования, систематизации материала. Кроме этого, для помощи студентам с разным уровнем усвоения учебного материала и сформированности академических и профессиональных компетенций желательно включать тематику научно-исследовательской деятельности, организацию самостоятельной работы тематика (социокультурные проекты; схемы социокультурного комментирования текста; алгоритмы создания социолингвистического портрета города; модели социального кластера «Беларусь. Витебщина. Витебск»); тематику продуктов для практико-ориентированного кластера; тексты о Витебске с набором заданий к отдельным из них). И все такие задания необходимо «облекать» в цифру, используя ссылки, эмоджи, стикеры, виртуальные образцы, мемы и под.

Представим образец составленных методических рекомендаций.

I. Задачи для преподавателя по социокультурному развитию студентов в рамках изучения тематического блока:

- 1) уметь находить презентацию артефактов в различных видах искусства;
- 2) владеть историко-культурными, историческими, археологическими, этнографическими и этнокультурными сведениями;
- 3) владеть методикой социокультурного / социолингвистического портрета артефакта материальной культуры (схема составления социолингвистического портрета города представлена в методических материалах).

#### II. Методы и приемы работы

– Составление социолингвистического портрета города с использованием элементов «цифры».

– Написание связных высказываний в разных стилях и жанрах речи (городских лингвистических этюдов, путевых заметок, эссе, экскурсий по памятным местам и т.п.).

– Лингвистическое сообщение социокультурной тематики (например, Мой город в мировом пространстве).

#### III. Информационные коммуникативные технологии

– Фотохрестоматия «Мой город».

– Сценарии к кинофильму, спектаклю.

– Интегрированный проект (русский язык, история).

**Заключение.** Цель создания материалов по социокультурному развитию студентов – предоставить широкий набор средств обучения для проведения занятий по филологическим дисциплинам, а также расширить фоновые знания социокультурного характера через знакомство с достопримечательностями, памятниками, историей и культурой края, дать сведения об исторических и современных личностях, родившихся в нашем регионе, представить феномены духовной культуры. Это, в свою очередь, способствует воспитанию патриотизма и толерантности, что представляется особенно ценным в нашей жизни.

1. Николаенко, С.В. Витебщина в социокультурном контексте (дидактические материалы для уроков русского языка) : пособие для учителей / С.В. Николаенко. – Витебск : ВГУ имени П.М. Машерова, 2015. – 172 с.

2. Ценностный мир современного человека : Беларусь в проекте «Исследование европейских ценностей» / Д.Г. Ротман [и др.] ; под ред.: Д.М. Булышко, А.Н. Данилова, Д.Г. Ротмана. – Минск : БГУ, 2009. – 156 с.

3. Шмелев, А.Д. Русская языковая модель: материалы к словарю / А.Д. Шмелев. – М. : Языки русской культуры, 2002. – 496 с.

## НАУЧИТЕ УЧИТЬ ПЕРЕВОД: К ВОПРОСУ О МЕТОДИКЕ ПРЕПОДАВАНИЯ ТРАНСЛЯТОЛОГИИ

*Т.Н. Петрашко  
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

Качественная подготовка профессиональных переводчиков во многом является проблемой в современной высшей школе, что обуславливает *актуальность* работы. Истоки проблемы видятся в отсутствии четко определенного перечня профессиональных компетенций, то есть размытости конечной цели подготовки специалиста. Даже методические принципы обучения переводу – это сегодня далеко не решенный вопрос. Для реализации поставленных перед высшим языковым образованием задач по активному формированию профессиональной переводческой компетенции необходимо обозначить и факторы, влияющие на качество подготовки будущих специалистов-переводчиков, к которым относятся: уровень владения иностранным и родным языками, организация образовательного процесса по принципу «языкового тренажера» и временная релевантность.

Цель настоящей статьи – определить перечень специальных методик обучения переводу как профессиональному виду деятельности и условий успешного их использования в образовательном процессе учреждения высшего образования.

**Материал и методы.** Материалом исследования стала научно-методическая литература, касающаяся вопросов преподавания перевода на профессиональном уровне и нормативные документы. Были использованы следующие методы: наблюдения, обобщения, сопоставления и интерпретационный анализ,

**Результаты и их обсуждение.** В современной специальной литературе достаточно часто отмечается проблема качества подготовки профессиональных переводчиков. Появилось даже понятие «переводчик-дилетант», то есть специалист, владеющий иностранным языком, однако

не способный на качественно высоком уровне обеспечить процесс межкультурной коммуникации. По этому поводу И.А. Лихтенштейн пишет: «Наша страна превратилась в страну менеджеров, экономистов, юристов и переводчиков. Все плохо обученные инженеры, врачи, строители, юристы, экономисты, менеджеры, не востребованные на рынке, пытаются выйти на рынок переводов. В результате, мы имеем огромное количество неспециалистов, непрофессионалов, образование которых хотя и соответствует стандарту Министерства образования и науки, не удовлетворяет элементарным требованиям к качеству перевода» [5, с. 43–44]. Несмотря на то, что приведенная цитата не относится к нашей стране, думается, что в определенной степени она отражает и актуальное состояние рынка переводческих услуг Беларуси. Пробелы в формировании переводческих компетенций наблюдаются также и у выпускников профильных языковых специальностей, в том числе, получающих диплом о высшем образовании с присвоением, в качестве одной из квалификаций, переводческой.

Разумеется, найти «стрелочника» в сложившейся ситуации несложно: ответ лежит на поверхности – это преподаватель. Именно ему в вину можно вменить отсутствие собственного опыта практической переводческой деятельности, методическую безграмотность и другие «дидактические грехи». Но если отбросить в сторону эмоции, не принимать во внимания объективные причины, например, такие, как усиленная теоретическая подготовка по дисциплинам переводческого цикла на лекционных занятиях при минимуме практических занятий в академической группе с численным составом 24–30 человек, отсутствие технических средств обучения, ориентир только на учебные издания, получившие рекомендацию Министерства образования, можно перефразировать слова В.В. Маяковского и сказать: «... в переводчики пошел, пусть меня научат».

Сказанное выше мы не относим к себе лично, ибо пусть, может быть, нескромно, но честно можем заявить, что и знаний языка, и практического опыта, и педагогических умений, сформированных за годы разного рода практической работы с языком, у нас достаточно. Обозначенная проблема обуславливает основную цель настоящей работы – определить перечень специальных методик обучения переводу как профессиональному виду деятельности и условий успешного их использования в образовательном процессе учреждения высшего образования.

Внимательное изучение научно-методической литературы, касающейся вопросов преподавания перевода на профессиональном уровне, показывает, ряд исследователей-теоретиков и практиков констатируют, что сегодня существует проблема подготовки переводчиков нового типа. По мнению И.С. Алексеевой, эти специалисты должны «работать быстро, эффективно и качественно. При этом им необходимы гибкость, умение осваивать новую тематику текстов, новые области знаний, новые источники информации. Они не могут специализироваться в какой-то одной, узкой области, поскольку экономика быстро развивается, мир меняется. Им приходится быстро подстраиваться ко всем новым переменам и поэтому они должны быть генералистами и как профессионалы хорошо осознавать, что, как и почему они делают [1, с. 4]. Сложно не согласиться с приведенным мнением, однако, хотелось бы обратить внимание, что продолжая мысль о необходимости изменения образовательных подходов, ученые обычно констатируют необходимость разработки «современной, эффективной методики обучения переводчиков нового типа, а именно обучения умению совершать перевод как профессиональную деятельность, то есть обучения стратегии перевода, умению эту деятельность планировать, просчитывать вперед, видеть алгоритм оптимальных шагов» [1, с. 5]. А далее авторы чаще всего переходят к методическим рекомендациям по работе с текстом перевода, которые, по сути, сводятся к подробному рассмотрению технологической карты осуществления процесса перевода. Таким образом, в зависимости от авторского подхода выделяют вариативное количество этапов работы с текстом: 1) понимание содержания информационного сообщения; 2) переключение языкового кода; 3) передача содержания, представленного к переводу текста; 4) корреляционный анализ (сопоставление) исходного и переведенного текстов [7, с. 85]; 1) предпереводческий анализ оригинала в целом; 2) собственно перевод как перевыражение содержания оригинала средствами языка перевода; 3) общее редактирование [2, с. 8]; 1) определение речевого жанра и 2) уточнение функционального стиля текста [6, с. 54.] и др. Однако, очевидно, что содержательно все рассуждения о методике преподавания перевода в привязке с обозначенными подходами к процессу осуществления перевода не имеют прикладной значимости. В лучшем случае подробное описание алгоритмизации перевода позволяет определить оптимальные виды

практических заданий, критерии подбора учебных текстов, модели планирования аудиторного времени занятия и самостоятельной работы студентов.

Такое положение дел не является пространными рассуждениями, сделанными на основе собственного опыта работы в вузе. Немало исследователей и представителей преподавательского состава сходятся во мнении, что методика преподавания перевода – критично мало разработанный раздел педагогики. Можно смело говорить о наличии практических рекомендаций, дидактических подходов и достаточно внушительного объема учебного материала, которые лежат в основе построения образовательного пространства в преподавании переводческих дисциплин, но не более того. Даже методические принципы обучения переводу – это сегодня далеко не решенный вопрос. Поэтому и методика преподавания указанных учебных предметов, как справедливо считает С.В. Тюленев, «находится еще только на начальном витке спирали» [8, с. 302]. Продолжая свою мысль, ученый бескомпромиссно, но честно пишет: «Трудно представить себе преподавателя иностранного языка, не освоившего методики его преподавания. Однако именно такова ситуация на сегодняшний день в сфере преподавания перевода: будущих переводчиков обучают преимущественно преподаватели иностранных языков, которые в лучшем случае сами являются переводчиками-практиками [8, с. 302–303]».

Почему же в XXI веке, когда мало-мальски, но переводит даже компьютер, отсутствуют методики обучения человека этой деятельности? Истоки проблемы видятся в отсутствии четко определенного перечня профессиональных компетенций, то есть размытости конечной цели подготовки специалиста. Исходя из приведенного выше мнения о необходимости подготовки переводчиков «нового типа» с самым широким спектром умений и навыков, логично предположить, что речь идет о неких универсальных практических навыках. Но возможно ли это, если только по признаку прагматической функции перевода можно выделить 8 видов перевода (практический, рабочий, или информационный, консультативный, издательский, или печатный перевод, опубликованный, учебный, экспериментальный, эталонный), а таких критериев насчитывается минимум 7 наименований [7, с. 32–33]? По этому поводу А.Н. Злобин пишет, что «практически не выяснена сама проблематика обучения универсальным переводческим умениям и навыкам, необходимым во всех видах перевода – устном и письменном, последовательном и синхронном». [3, с. 126]. Именно с их развития <...> и следует начинать обучение переводу, так как на этом фундаменте должны строиться специфические умения и навыки, обусловленные различными видами перевода [4, с. 162]. Думается, что универсальность применительно к профессиональной готовности переводить может стать «усредненностью», а поставить знак равенства между данными понятиями, очевидно, нельзя.

Заканчивая размышления об универсальных переводческих компетенциях, хотелось бы обратиться к исторической справке. Дело в том, что ключевые требования к личности переводчика, в том числе к его профессиональному уровню, уже нашли свое отражение, как в научной литературе, так и в нормативных документах. Этому способствовало активное развитие во второй половине прошлого века объединительного движения практикующих переводчиков. Фактически за два десятилетия после окончания мировой войны было создано несколько крупных профессиональных объединений: Международная ассоциация конференц-переводчиков (Association Internationale des Interpretes de Conference (АИЦ)), Международная ассоциация переводоведения и межкультурной коммуникации (International Association for Translation and Intercultural Studies (LATIS)), Международная ассоциация переводческих агентств (Association of Translation Companies (ATC)). А в 1953 году в Париже по инициативе Пьера Франсуа Кайе была основана крупнейшая из них – Международная федерация переводчиков – ФИТ (Federation internationale des traducteurs – FIT). Именно на заседании инициированного организацией IV Всемирного конгресса в югославском Дубровнике была утверждена «Хартии переводчика» – документ, регламентирующий такие обязанности переводчика, как полная ответственность за перевод (качество и сроки исполнения); категорический отказ от истолкования текста, с которым он не согласен; широкий кругозор; уважение законных интересов лиц и учреждений, использующих перевод и т.д. В Хартии также отмечаются и особый статус переводчика, и особые требования к соблюдению его прав: специалист «пользуется правом на признание за ним авторства перевода, из чего, между прочим, следует, что: а) его имя должно ясно и недвусмысленно упоминаться при всяком публичном использовании его перевода; б) он вправе возражать против всякого искажения или другого изменения его перевода; в) издатели и другие лица, использующие перевод, не должны вносить в него никаких изменений, не согласовав их предварительно с переводчиком; г) переводчик вправе запретить всякое неправомер-

ное использование его перевода и вообще протестовать против всяких действий, бросающих тень на его честь или репутацию».

Полагаем, что перечисленный перечень требований может быть исчерпывающим для определения набора профессиональных компетенций переводчика. А вопрос относительно возможности определения универсальных умений и навыков для подготовки высококвалифицированного специалиста, думается, в обозримом будущем останется неразрешенной дидактической задачей с двумя неизвестными: 1) как унифицировать подходы к процессу транслятологии разножанровых текстов и 2) где обнаружить достаточное количество точек соприкосновения различных по виду осуществления типов перевода (письменный/ устный, синхронный/ последовательный, полный/ частичный, адекватный/ эквивалентный и т.д.).

Подытоживать проведенные изыскания, связанные с выяснением перечня методик преподавания перевода как специальной учебной дисциплины, только констатацией факта отсутствия искомого было бы, наверное, неправильным. Поэтому мы также кратко представим свое видение методологической основы качественной организации учебного процесса по овладению студентами на профессиональном уровне переводческой деятельностью. Здесь хотелось бы отметить несколько факторов влияющих на качество подготовки будущих специалистов:

1. Уровень владения иностранным и родным языками. Дело в том, что для перехода к практике осуществления профессионального перевода студент должен не только владеть определенными теоретическими знаниями, но и обладать коммуникативными навыками иноязычной речевой деятельности, а также уметь достаточно высокий стандарт родного языка.

2. Организация образовательного процесса по принципу «языкового тренажера», то есть, чем интенсивнее тренировки и выше их частотность, тем более значимыми будут и результаты. В этом случае, зачастую следует идти от количества, которое в определенный момент перейдет в качество.

3. Контроль качества выполняемой учебной работы на всех этапах, что возможно только в случае работы с подгруппой студентов в количестве до 12–13 человек.

4. Временная релевантность. Данный фактор является ключевой композицией, определяющей характеристику своевременности указанных выше факторов: интенсификация обучения переводу не должна опережать сформированность коммуникативных компетенций.

**Заключение.** Методологическую модель организации образовательного процесса по дисциплинам переводческого цикла для студентов языковых специальностей можно представить следующим образом: переходить к обучению переводу после окончания основного курса иностранного языка, обеспечивая высокий уровень трудозатрат адекватного поставленной образовательной цели количества студентов в аудиторное время.

1. Алексеева, И.С. Письменный перевод. Немецкий язык учебник / И.С. Алексеева. – Санкт-Петербург: Союз, 2006. – 368 с.
2. Архипов, А.Ф. Самоучитель с немецкого языка на русский / А.Ф. Архипов. – Москва: Высш. шк., 1991. – 225 с.
3. Злобин, А.Н. Актуальные вопросы методики обучения переводу / А.Н. Злобин // Интеграция образования. – 2014. – № 2 (75). – С. 124–129.
4. Латышев, Л. К. Перевод: теория, практика и методика преподавания : учебное пособие / Л.К. Латышев, А.Л. Семенов. – Москва: Академия, 2003. – 192 с.
5. Лихтенштейн, И.А. Количество, не пере-ходящее в качество / И.А. Лихтенштейн // Гермес: науч.-худож. сб. / редкол.: А.Н. Злобин и др.; сост. А.Н. Злобин. – Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2009. – С. 43–46.
6. Нетесова, К.А. Предпереводческий анализ текста / К.А. Нетесова, Н.А. Корепина // Молодежный вестник ИРГТУ. – № 4. – 2014. – С. 52–57.
7. Основы перевода: учебное пособие / У.М. Бахтикиреева [и др.]. – Минск: Вышэйшая школа, 2019. – 111 с.
8. Тюленев, С.В. Теория перевода / С.В. Тюленев. – Москва: Гардарики, 2004. – 336 с.

## **СЕМАНТИЧЕСКИЕ ГРУППЫ НАИМЕНОВАНИЙ ЗАВЕДЕНИЙ ОБЩЕСТВЕННОГО ПИТАНИЯ И ДОСТАВКИ ЕДЫ С МОТИВИРУЮЩИМ КОМПОНЕНТОМ – НАЗВАНИЕМ БЛЮДА**

*А.А. Печенькова  
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

Интерес к изучению эргонимов как собственных имен организаций, предприятий, заведений и т.п. возник с тенденцией к изучению урбанонимов. Одним из лидирующих направлений является изучение принципов номинации, функциональных свойств и других аспектов именований внутригородских объектов. *Актуальность* заключается в определении основных

семантических групп эргонимов и их особенностей при описании городских объектов различных регионов.

*Цель* данного артикула заключается в описании семантических особенностей именованных заведений общественного питания и доставки еды, имеющих в основе названия блюд и их компонентов, на территории Белорусского Поозерья.

**Материал и методы.** Именования были собраны из интернет-порталов relax.by [3], carte.by [4], специализированные сайты конкретных заведений. Обнаружено 30 единиц. Методы исследования: описательно-аналитический, элементы статистического.

**Результаты и их обсуждение.** Названия наименований заведений общественного питания и доставки еды были разделены на семантические группы с учетом мотивирующего слова, связанного с названием блюда:

**1. Конкретные названия блюд: суши** – доставка «*Top Sushi*» («top» – это «the most important position in a company, team, etc» (высокое, видное положение) [2], что может указывать на качество производимого блюда), ресторан японской кухни «*Арена Суши*», доставка «*Империрия суши*» (слово «империя» было использовано в переносном значении в рекламных целях), доставка «*Суши Wok*» («Wok» – «a large, bowl-shaped pan that is used for frying Chinese food» (большая, выпуклой формы сковорода, которая используется для приготовления китайской еды) [2]; возможно, употреблено для указания на способ приготовления), доставка «*Суши Ешка*», доставка «*Суши Шоп*» («шоп» – транслитерация английского слова «shop» – «a building or part of building where you can buy things» (здание или часть здания, где можно купить вещи), магазин [2]), доставка «*Центр Суши*» и др.; **пиццы:** доставка «*Isola Pizza*» (первое слово обозначает «остров», что может указывать на специализацию данной доставки еды), кафе «*Pizza Smile*» (smile (англ. улыбаться, улыбка [2]) и pizza. Дословно: «Пицца улыбается», возможно, выбор такого названия словесного каламбура необходим для привлечения клиентов), ресторан итальянской кухни «*Арена Пицца*» и т.п.; **пончики:** мини-кафе «*Витебские пончики*». Состоит из апеллятива «пончики» и имени прилагательного со значением принадлежности – «витебские». Сочетание свидетельствует о специфике расположения заведения; **каравай:** кафе «*Каравай Прыдзвіння*». Каравай и *Прыдзвіння* (в русском языке «Придвинье» может означать территорию возле реки Западная Двина); **кексы:** кафе «*Кекс*», мотивировано выбором блюд – тут подают различные десерты; **мороженое:** кафе «*Мороженое*», мотивировано также спецификой меню; **кебаб:** кафе «*Туркиш kebab*». *Туркиш* – транслитерация средствами русского языка имени прилагательного *турецкий* (указывает на специфику заведения).

**2. Названия группы блюд: бисквиты:** кафе «*Бисквит*»; **десерты:** кондитерская «*Арена Десерто*». Оба названия мотивированы типом блюд, которые здесь подаются.

**3. Мотивированного названиями компонентов, из которых готовятся блюда:** а) **мясная гастрономия: курица:** ресторан быстрого обслуживания «*Funny Chicken*» состоит из двух слов: «funny» и «chicken». Funny – making you smile or laugh (англ. вызывающий у вас улыбку или смех), смешной [2]. Данный сетевой бренд имеет значение «весёлая курица», а в меню – множество блюд из куриного мяса. Компоненты названия изображены на вывеске; б) **овощи, фрукты и ягоды: перец пири-пири:** кафе-кофейня «*Piri Piri*». Сами владельцы заведения отмечают, что напрямую не хотели бы связывать название с перцем пири-пири, но указали на особенность ингредиента; **апельсин:** кафе «*Апельсиновый рай*». Состоит из имени прилагательного *апельсиновый* и *рай* (употреблено в переносном значении); **манго:** кафе «*Манго*»; **клюква:** кафе-кондитерская «*Клюква*»; в) **добавки к пище: сироп «Гренадин»:** бар «*Гренадин*»; **чабор** (тимьян): кафе «*Чабор*»; г) морепродукты: **осьминог** – молочный бар «*Осьминожка*». В числе блюд есть название «Осьминожка» для обозначения сваренной сосиски с разрезанными по краям на четыре части концами.

Из анализа материала следует, что большая часть названий заведений общественного питания и доставки еды мотивирована конкретными названиями блюд. Из данной группы больше всего названий с основами **суши:** «*Top Suchi*», «*Арена Суши*» и **пицца:** «*Isola Pizza*», «*Pizza Smile*» и т.п.. Из компонентов блюд чаще всего встречается с мотивирующей основой **курица/а:** «*Funny Chicken*».

**Заключение.** Названия заведений общественного питания и доставки еды мотивированы именованиями блюд, получивших распространение в современном мире. Поэтому больше всего названий имеют основы **суши:** «*Top Suchi*», «*Арена Суши*», **пицца:** «*Isola Pizza*» и «*Pizza*

*Smile*» и компонентами – **курица** («Funny Chicken»), **апельсин** («Апельсиновый рай»), **клюква** («Клюква») и т.п. Исследование показало, что данная группа онимов является слабо исследованной, поэтому требует разработки терминологического аппарата, принципов номинации и более углубленного изучения.

1. Овсянникова, К.С. Региональные аспекты нейминга предприятий общественного питания (сравнительная характеристика эргонимов г. Москвы и г. Воронежа) / К.С. Овсянникова // Вопросы теории и практики. Филологические науки. – Тамбов: Грамота [Электронный ресурс], 2014. – № 7(37). – Ч.2. – 156-159 с. – Режим доступа: [www.gramota.net/materials/2/2014/7-2/43.html](http://www.gramota.net/materials/2/2014/7-2/43.html). – Дата доступа: 15.12.2020.

2. O'Shea, S. Cambridge Learner's Dictionary: English-Russian / S. O'Shea // Cambridge university press [Electronic resource]. – Cambridge university press, 1992-2017. – Mode of success: <http://dictionary.cambridge.org/ru>. Date of access: 19.12.2020.

3. Carte.by: Ресторанный портал [Электронный ресурс] / Vitebsk.biz. – Витебск, 2014-2017. – Режим доступа: <http://carte.by>. – Дата доступа: 11.12.2020.

4. Relax.by [Электронный ресурс] / ARTOX. – Минск, 2006 – 2017. – Режим доступа: <http://relax.by>. – Дата доступа: 10.20.2020.

## **ГУМАРЫСТЫЧНЫЯ ЖАНРЫ ЯК КРЫНІЦА ЛІНГВАКРАІНАЗНАЎЧАЙ ІНФАРМАЦЫІ**

*К.С. Півавар  
Віцебск, ВДАВМ*

Гумар уяўляе сабой складаны сацыяльна-культурны і псіхалагічны феномен, вивучэнне якога знаходзіцца на стыку некалькіх гуманітарных навук. Гумар мае вялікае значэнне для развіцця асобы і зносін чалавека з іншымі людзьмі. Пачуццё гумару ўплывае на фарміраванне аптымістычных, гуманістычных адносінаў да жыцця, развівае самакрытычнасць, здольнасць бачыць рэчы пад нечаканым ракурсам. Гумар універсальны, але пры гэтым валодае нацыянальнай спецыфікай, у якой адлюстроўваюцца каштоўнасці арыентацыі і рысы нацыянальнага характару таго ці іншага народа. Існуе ўніверсальная тэматыка, сцэнарыі і тыпы гумарыстычных тэкстаў і нацыянальна спецыфічны гумар, які складана ўспрымаецца замежнікамі, а таму *актуальным* з'яўляецца апісанне спецыфікі гумару ў спецыяльных лексікаграфічных працах – лінгвакраіназнаўчых слоўніках.

*Мэта:* прааналізаваць гумарыстычныя жанры (анекдоты (показкі), жарты), тэматыка якіх звязана з рэаліямі Беларусі, апісвае нацыянальныя стэрэатыпы ў адносінах беларусаў.

**Матэрыял і метады.** Матэрыялам даследавання паслужылі сучасныя анекдоты, жарты [1]. Метады даследавання: апісальны, метада кантэкстнага аналізу.

**Вынікі і іх абмеркаванне.** Жарт (анекдот, показка) – адзін з самых папулярных фальклорных праявіў жанраў малой формы. Анекдот высмейвае не толькі сацыяльныя з'явы, большасць з іх крытыкуе людскія загань, учынкi, сямейна-бытавыя здарэнні, з'яўляецца сродкам самакрытыкі. Першым апублікаваным зборнікам сатырыка-гумарыстычных твораў малых форм з'яўляецца невялікі выпуск “Беларускія жарты”, апублікаваны ў 1915 г. В. Ластоўскім як дадатак да беларускіх выданняў. Асобнымі выданнямі выйшлі ў свет зборнікі анекдотаў і жартаў “Народныя ўсмешкі” (1961), “Беларускія народныя жарты” (1970), складзеныя З. Бяспалавым; “Жарты, анекдоты, гумарэскі” (том з серыі “Беларуская Народная Творчасць”, 1984) і інш. 44 анекдоты апублікаваў Н. С. Гілевіч у зборніку “Народныя казкі-байкі, апавяданні і мудраслоўі” (1983), кніга жартаў Р. Барадуліна “Дуліна ад Барадуліна”. Шмат анекдотаў і жартаў друкуецца ў газетах і часопісах (“Вожык”, “Звязда” і інш.). Як адзначаў У.Караткевіч, беларусам асабліва характэрна пачуццё гумару і самаіроніі. Асноўныя тэмы анекдотаў – прыватнае жыццё, узаемаадносіны мужчын і жанчын, асабліва сці прафесій. Аб'ектам гумару часта становяцца адмоўныя рысы нацыянальнага характару: п'янства (Чаму вы заўсёды п'яны? – Як жа не выпіць, калі па ўсім Мінску вісяць плакаты “За Беларусь!?”), лягота, пасіўнасць і г.д.

Важную лінгвакраіназнаўчую інфармацыю нясуць тыя анекдоты, якія асвятляюць асабліва сці тавараў, якія выраюляюцца беларускімі вытворцамі. Наяўнасць такіх анекдотаў з'яўляецца сведчаннем пашыранасці з'явы ў лінгвакультуры, а значыць дазваляе лексікографам, якія складаюць лінгвакраіназнаўчыя даведнікі, уключаць назвы гандлёвых марак у рэестры даведнікаў. Напрыклад, БелАЗ – найбуйнейшы сусветны вытворца кар'ерных самазвалаў вялікай і асабліва вялікай грузапад'ёмнасці, а таксама іншага цяжкага

транспартнага абсталявання а таксама назва выпушчанай транспартнай адзінкі. Знаходзіцца ў горадзе Жодзіна Мінскай вобласці. Завод выпускае сусветна вядомую тэхніку, якая працуе ў дзясятках краін свету. Магутнасць і вялікія аб'ёмы машыны адзначаюцца ў шматлікіх жартах і анекдотах пра БелАЗ: *Кіроўца БелАЗа глядзіць на дарожныя знакі проста з цікаўнасці; Мясоковыя навіны. Учора на перакрываванні праспектаў сутыкнуліся БелАЗ і невядома што; Сведкі сцвярджаюць, што на краш-тэсце БелАЗа бетонная пліта намагалася адпаўзіці; Правілы руху для БелАЗа: Выхаўшы на перакрываванні, паглядзець, ці няма іншага БелАЗа і працягнуць рух.* Папулярнымі з'яўляюцца анекдоты і жарты пра сусветна вядомыя трактары "Беларус" (да 1993 года – "Беларусь"). Па некаторых звестках, кожны дзясяты трактар у свеце – беларускай вытворчасці. Знакаміты гандлёвы знак "BELARUS" прадстаўляе не толькі камерцыйную, але і патрыятычную каштоўнасць. Сведчаннем папулярнасці трактароў "Беларус" з'яўляюцца анекдоты: *Дзіўны народ гэтыя беларусы! Гэта ж трэба, ў гонар трактара краіну назваць!; Іспанец – чалавек, а іспанка – грып, амерыканец – чалавек, а амерыканка – більярд і турма, індзеец – чалавек, а індзейка – птушка; карэец – чалавек, а карэйка – ежа; балгарын – чалавек, а балгарка – інструмент; фін – чалавек, а фінка – нож; паляк – чалавек, а полька – танец, чэхі і в'етнамцы – людзі, а чэшкі і в'етнамкі – тапкі. І толькі беларуска – чалавек, а беларус – трактар!*

Анекдоты могуць трапіць адлюстроўваць моўныя працэсы ў краіне. Сітуацыя незбалансаванага моўнага білінгвізму, пры якім галоўную камунікатыўную функцыю ўсё часцей выконвае руская мова, адлюстравалася ў анекдотах: *В Беларусі прыходзіць школьнік дома і гаворыць бацькам: "А мы в школе иностранный язык сегодня учили!" – "И какие слова ты выучил?" – "Да пабачэння" і "калі ласка".* Або: *беларусы так берагуць сваю родную мову, што нават не выкарыстоўваюць яе.*

У гумарыстычных жанрах могуць адлюстроўвацца канатацыі лексем, яе ўспрыманне жыхарамі той ці іншай краіны. Напрыклад, даўняя назва Беларусі – "Белоруссия", якая і сёння актыўна выкарыстоўваецца ў сродках масавай інфармацыі Расійскай Федэрацыі, успрымаецца большасцю беларусаў як памылковая. На тэму гэтага з'явіўся анекдот: *"Калі вы заблукалі ў беларускім лесе, выгукніце "Белоруссия", і абавязкова хто-небудзь знойдзецца вас напавіць".*

Традыцыйныя для вырошчвання культуры, асабліва сці харчавання, таксама сталі тэмамі гумару. Агульнавядома, што практыцы вырошчвання бульбы на землях Беларусі некалькі стагоддзяў, аднак папулярнасць гэтай расліны відавочная, што прасочваецца ў наяўнасці крылатых выразаў: *Бульба – другі хлеб*, мностве назваў страў з бульбы (дранікі, клёцкі, камы, калдуны, бабка – многія з прыведзеных лексем з'яўляюцца безэквівалентнымі). Апрача таго, адным з галоўных прадуктаў харчавання ў беларускага народа стала бульба, якая выцесніла многія іншыя сельскагаспадарчыя культуры ўжо ў другой палове XIX ст. "Папулярнасць" бульбы ў Беларусі можна даказаць наступным жартам: *вучоныя даказалі, што бульба ў зямлі не проста расце, але яшчэ і трошачкі паўзе ў бок Беларусі; украінцы вінавацяць ва ўсіх бедах Расію, расіяне – Амерыку. А беларусы нікога не вінавацяць. Няма калі, трэба бульбу капаць.*

Без бульбы не абыходзілася ніводнае свята, без яе нельга было ўявіць раней (ды і зараз) паўсядзённую ежу, а разнастайнасць бульбяных страў здзіўляе, самае вядомае з якіх – дранікі. Нягледзячы на тое, што дранікі ёсць у розных еўрапейскіх кухнях, дранікі найбольш атаясамліваюцца з беларускай, што адлюстравалася ў анекдоте: *Меня зовут Бакиет, я работаю на строительстве кирпичного завода в Подмосковье, живу в общежитии. В одной комнате со мной живет парень Змитер. Как-то раз я угостил его пахлавой от мамы, а он протянул мне тарелку золотистых лепешек, сказал, что это "драники". Я отломил кусочек, положил его в рот и тут быццам чуд нейкі здзейсніўся, зараз усё стала прыемным, як дзьмухнавенне ветрыка летнім вечарам, нібыта птушкі лётаюць блізенька-блізенька і так духмяна пахнуць кветкі, што разам жадаеш плакаць і смяцца.*

Пэўныя гістарычныя падзеі таксама замацаваліся ў тэматыцы анекдотаў. Напрыклад, Вялікая Айчынная вайна – важная веха беларускай гісторыі і партызанскі рух, які паказаў мужнасць і гераізм беларусаў: *беларускія партызаны змазвалі рэйкі салідолам, пасля чаго фашысцкія эшелоны спыніліся толькі каля Уладзівастока; У беларускай вёсцы падчас вайны немцы злавілі хлопца, які дапамагаў партызанам і навесілі яго. Вісеў ён дзень, два, на трэці яго знялі аднавяскоўцы. Хлопец апрытомнеў, вяскоўцы пытаюцца: "Янка, як жа так? Як жа ты жывым застаўся?" – "Як, як... Спачатку больна была... А потым прызвычаіўся...". У гэтым*

анекдоте на першы план выходзіць стэрэатыпнае ўяўленне пра беларусаў як памяркоўных і цярплівых людзей.

Так, анекдоты часцей за ўсё звязаны з характэрнымі асаблівасцямі менталітэту (ці стэрэатыпамі). Вышэй названыя рысы беларусаў, якія часцей актуалізуюцца ў анекдотах – працавітасць, памяркоўнасць, цярплінасць: *Вучоныя вырашылі правесці вопыт, як хто з нацыі будзе наводзіць сябе ў экстрэмальнай сітуацыі. Паставілі ў цэнтры пустога пакоя стул з цвіком у цэнтры. Першым зайшоў рускі, сеў, стаў крчаць, лаяцца. Другім зайшоў украінец, прысеў, ускочыў, выкруціў цвік са стула і паклаў у кішэню. Трэцім зайшоў беларус, прысеў на цвік, войкнуў, але працягнуў сядзець, потым падумаў: “можна, так і трэба” і зноў сеў на цвік У анекдотах пра беларусаў часцей падкрэсліваецца празмерная цярплінасць, пакорлівасць: *Цярпенне і труд, усё... ты беларус.**

**Заклучэнне.** Такім чынам, гумарыстычныя жанры з’яўляюцца важнай крыніцай лінгвакраіназнаўчай інфармацыі, а самі яны могуць быць апісаны ў даведніках лінгвакраіназнаўчага тыпу. Нацыянальная спецыфіка гумару праяўляецца ва ўплыве на яго нацыянальных каштоўнасцей, уяўленняў, сацыякультурных стэрэатыпаў. Нацыянальная спецыфіка рэалізуецца ў наборы традыцыйных тэм і аб’ектаў гумару, тыповых прыёмаў выкарыстання знакавых сродкаў стварэння камічнага эфекту і мадэлей іх разумення.

1. Анекдоты про белорусов. [Электронны рэсурс]. – Режим доступа: <https://anekdoty.ru/pro-belorusov/>. – Дата доступа:

## ФЛАРЫСТЫЧНЫ АКЦЭНТ У ПАЭТЫЧНЫМ СВЕЦЕ С. ЯСЕНІНА І Т. КЛЯШТОРНАГА

*В.Ф. Падстаўленка  
Віцебск, ВДУ імя П.М. Маішэрава*

Гонар любой літаратуры заўжды складаюць аўтары, мастацкія сістэмы якіх пераважна арыентаваны на нацыянальныя архетыпы. Пры гэтым адбываецца самабытная сітуацыя, калі прамаркіраваны нацыянальнымі архетыпамі творчы свет аўтара становіцца цікавым не толькі для лакальнай культурнай прасторы, але і для агульнасусветнай супольнасці рэцыпіентаў. Пераканальным доказам адзначанай думкі можа паслужыць творчасць С. Ясеніна і Т. Кляшторнага. Як вядома, паэтычны свет Сяргея Ясеніна з яго шчымлівым эмацыйным запалам, нацыянальнай асновай і яркай эксперыментальнасцю стаў арыенцірам для многіх сучаснікаў, у тым ліку і для Тодара Кляшторнага. Непаўторнае авангарднае мыслення гэтых аўтараў праяўлялася ў іх шматлікіх вершах, нават у межах дастаткова далёкіх ад філасофскіх сентэнцый тэм сучаснасці і асэнсавання сябе ў грамадстве.

Кранальныя патрыятычныя светлы творцаў уключалі і, як калісьці пісаў Я. Колас, “вобразы мільыя роднага краю”. І сярод базісных аб’ектаў у іх фларыстычных канцэптасферах варта назваць вобраз клёна. Ён пры ўсёй традыцыйнасці ў кожнага паэта набывае своеасаблівую семантыку, адметную экспрэсію і мастацкую функцыянальнасць. Такім чынам, праведзенае даследаванне відавочна актуальнае, бо дазваляе праз акрэсліванне новых тыпалагічных ліній экстэнсіфікаваць навуковую рэцэпцыю адносна вершаваных сістэм абодвух аўтараў.

**Мэта артыкула:** раскрыць семантыку мастацкага вобраза *клёна* ў паэзіі С. Ясеніна і Т. Кляшторнага, выявіць яго аўтарскую спецыфіку.

**Матэрыял і метады.** Матэрыялам даследавання ў артыкуле з’яўляюцца вершы С. Ясеніна і Т. Кляшторнага з акрэсленым фларыстычным вобразам. Асноўнымі для навуковага аналізу абраны прыёмы канкрэтна-гістарычнага, структурна-тыпалагічнага і дэскрыптыўнага метадаў.

**Вынікі і іх абмеркаванне.** Вобраз клёна ў паэзіі С. Ясеніна адлюстроўвае выразную тэндэнцыю паступовай сэнсавай экстэнсіфікацыі: так, спачатку ён падаецца як прыродаапісальная рэалія, якая хутка становіцца вобразам-сімвалам роднага краю. Ён звязаны з рэтраспектыўна-сугестыўнымі адчуваннямі лірычнага героя, яго ўспамінамі (напрыклад, у вершы “В те края, где я рос под клёном”).

Вобраз згаданага дрэва вельмі важны для героя Ясеніна, таму ён у тэкстах заўжды характарызуецца шматаспектна: і з пункту гледжання яго ўзросту (“кленёночек маленький”) ці натуральных стадый яго існавання (“подгнивший”), трансфармацый яго знешняга выгляду ў залежнасці ад каляндарнай пары (“голый”, “опавший”, “облезлый”). Вобраз клёна ў С. Ясеніна – гэта і вобраз метафарычна рэпрэзентаванай істоты з пэўнай жыццёвай гісторыяй, своеасаблівай біяграфіяй.

У асобных вершах Ясеніна вобраз адначанага дрэва выконвае функцыю мастацкага аўтарскага “альтэр эга”. Прыкладам можа паслужыць верш “Мяцель”, дзе фларыстычны канцэпт удала асацыятыўна раскрывае глыбіні паэтавага самаадчування ў скрушны час:

Облезлый клён

Своей верхушкой чёрной

Гнусавит хрипло

В небо о былом.

Какой он клён?

Он просто столб позорный –

На нём бы вешать

Иль отдать на слом.

]

И первого

Меня повесить нужно,

Скрестив мне руки за спиной,

За то, что песней

Хриплой и недужной

Мешал я спать

Стране родной. [1, с. 357

Трагічнасць асэнсавання часу і ўласнага няўдалага лёсу прыводзяць аўтара да распрацоўкі адкрытых асацыятыўна-сэнсавых паралелей паміж асабістымі расчараваннямі і апісаннямі жалобнага выгляду дрэва позняй восенню.

Такім чынам, вобраз клёна ў С.Ясеніна праходзіць шлях ад прамой намінацыйнай сутнасці да мастацкага сімвала ці ёмістага асацыятыўна-метафарычнага вобраза з аўтарэфлексіўнай канатацыяй.

Ідэя непадзельнасці чалавека і прыроды актыўна распрацоўвалася і ў паэзіі Тодара Кляшторнага. Адносна вобраза клёна ў беларускага аўтара варта сказаць, што гэты фларыстычны канцэпт таксама часта метафарызуецца. Аднак тут няма сутнаскага “зліцця” ці атаясамлівання лірычнага героя з вобразам клёна. Прагаганіст Кляшторнага – гэта творца, равеснік, біяграфічна і светапоглядна блізкі аўтару. Ён любіць Беларусь, працула называе яе маці (“Кляновыя завеі”). Лірычны герой марыць аб абсалютнай свабодзе, пастаянным пошуку, таму распачынае вялікае падарожжа па свеце. Хоць зараз ля яго акна “пасумуюць кляны” (“Пад шум ветру”), але герой упэўнены, што сучаснасць падарыць кожнаму шчасце, бо “ў нашых дзён залаты пераліў”.

У вершы “Плачуць асеннія клёны” адзначаны ў назве вобраз каталізуе ідэю жыццёвых нягод, з якімі сутыкнуліся лірычны герой і яго каханая. Развіваючы тут тэму шчасця, аўтар сцвярджае прыярытэт высокіх пачуццяў над матэрыяльнымі каштоўнасцямі. Т. Кляшторны ў большасці выпадкаў выкарыстоўваў адкрытую асацыятыўнасць паміж лістападаўскімі карцінамі з апалымі кляновымі лістамі і развагамі над чалавечым (асабістым) існаваннем. Так, у вершы “Зацвілі сярэбраныя росы” адпаведныя пейзажныя замалёўкі перапыняюцца аптымістычным бачаннем жыцця, у якім “не шкада рассыпанных гадзін”.

Клён у паэтычнай сістэме Т. Кляшторнага – вобраз, асабліва блізкі лірычнаму герою, гэта канстантны аб’ект свету Бацькаўшчыны, выразнік душэўных ваганняў прагаганіста.

**Заклучэнне.** Вобраз клёна ў С. Ясеніна і ў Т. Кляшторнага выступае сімвалам роднага краю (у рускага паэта – гэта сімвал усёй вялікай радзімы – Русі, у беларускага – малой). Абодва аўтары анімічна рэпрэзентуюць прааналізаваны вобраз, часта метафарызуючы яго. Пры гэтым у прааналізаваных паэтаў вобраз клёна спрыяе псіхалагічна глыбокай перадачы ідэі “карэннай” з’яднанасці асобы і прыроды, неадасобленасці чалавека ад наваколля ў любы час і ў любых грамадскіх абставінах.

1. Есенин, С.А. Собрание сочинений: В 2-х т. Т. 2: Стихотворения. Проза. Статьи. Письма / Сост. и коммент. Ю. Л. Прокушева. — Минск: Мастацкая літаратура, 1995. — 382 с.

## ЛАТИНСКИЕ ФРАЗЕОЛОГИЗМЫ С КОМПОНЕНТОМ-ЗООНИМОМ

О.Ю. Радюль  
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова

Зоонимы являются весьма специфическим пластом лексики любого языка, так как с ними связаны устойчивые ассоциации и образы, внедряющие в язык свои эталоны и символы.

Актуальность темы исследования определяется тем фактом, что изучение латинской фразеологии имеет большое гуманитарное значение, способствует расширению общекультурного кругозора, повышению эрудиции и более полному восприятию окружающего мира. Также определяет целесообразность исследования фразеологических единиц, имеющих в своем составе компоненты-зоонимы, явная недостаточность и неполнота исследований латинских фразеологизмов данной тематической группы.

Цель данной работы заключается в анализе коннотативных аспектов латинских фразеологизмов с компонентом-зоонимом, отражающих национально-культурную специфику древнеримского общества.

**Материал и методы.** Материал исследования составили 114 фразеологизмов на латинском языке. Источник материала: «Словарь латинских крылатых слов» под редакцией Я.М. Боровского М., 2003 г. [1] Основными методами исследования являются описательный метод, метод сплошной выборки, метод контекстуального анализа.

**Результаты и их обсуждение.** Зоонимы являются одними из наиболее частотных слов, участвующих в образовании латинских крылатых выражений. Это связано с заимствованием древнеримской культурой многочисленных мифологических анималистических мотивов Древней Греции. Образ животного нередко присутствовал в древнеримских религиозных обрядах, гаданиях, мистериях, а также в военном деле, например, на штандартах и вексиллумах.

В большинстве латинских крылатых выражений с зоонимическим компонентом встречается такой тип метафорического переноса, как использование названий животных для описания характеристики человека, обозначения его определенных качеств, особенностей внешности и характера. Зоонимы часто с чем-то ассоциируются и являются символами тех или иных моральных и интеллектуальных качеств человека [2].

В исследованных фразеологизмах были выявлены следующие зоонимы: бык/вол (bos) – 22 ед., осёл (asinus) – 20 ед., волк (lupus) – 15 ед., овца (ovis) – 11 ед., лев (leo) – 10 ед., собака (canis) – 9 ед., конь (equus) – 5 ед., мышь (mus) – 5 ед., орёл (aquila) – 4 ед., свинья (porcus) – 2 ед., ворон (corvus) – 2 ед., слон (elephantus) – 2 ед., обезьяна (simia) – 1 ед., лиса (vulpes) – 1 ед., заяц (lepus) – 1 ед., ласточка (hirundo) – 1 ед., змея (anguis) – 1 ед., пчела (apis) – ед., котенок (catullus) – 1 ед.

Наиболее широко представлены крылатые выражения, содержащие лексическую единицу “бык”. У древних римлян бык считался символом трудолюбия, упорства, выносливости и в то же время угрюмости, мрачности: *Quid bove firmitus? (Кто выносливее быка?)*; *Vos currum trahit, non bovem currus (Вол тянет телегу, а не телега вола)*; *Vibulum obtueri (Глядеть быком)*.

Вторым по частоте употребления является зооним “осёл”, образ которого имел сниженную коннотативную окраску и выступал в качестве носителя таких неблагородных черт характера, как глупость, невежество, хвастливость: *Asini exiguo pabulo vivunt (Ослы довольствуются скудным кормом)*; *Asinus gloriosus (Хвастливый осёл)*; *Asino lira superflue canit (Для осла звуки лиры излишни)*.

Частотный зооним “овца” также присутствует в фразеологизмах в таком варианте, как “ягнёнок” (agnus). Ягнёнок часто использовался при совершении религиозных ритуалов жертвоприношения и считался беззащитным, слабым, покорным животным. Этим объясняется эмоциональная окраска пренебрежения, присущая образу овцы в латинских крылатых выражениях: *Grex totus in agris unius scabie cadit (Все стадо погибает в поле от парши одной овцы)*.

Основными этическими ценностями древних римлян были героическое поведение, твердость, величие духа, особо ценились ратные подвиги и заслуги, что нашло своё отражение в возвеличивании крупных хищных животных: волка, льва, орла. Образ волка хотя и служит напоминанием об истории основания Рима, но всё же отражает такие отрицательные особенности поведения, как враждебность, бескомпромиссность, жестокость, коварство: *Homio homini lupus est (Человек человеку – волк)*; *Auribus teneo lupum (Держать волка за уши, т.е. находить-*

ся в безвыходном положении). Лев считался символом опасности, силы и смелости: *Hic sunt leones* (Здесь обитают львы, т.е. здесь кроется нечто неизведанное, опасное). Орел являлся символом бога Юпитера, так как римляне считали, что именно орел носил в клюве его молнии. Затем орел стал символом Рима и всей державы, с ним ассоциировался образ сильного, умного, невозмутимого и гордого человека: *Aquila non captat muscas* (Орёл мух не ловит).

Лексическая единица “собака” ассоциировалась у римлян со скрытой угрозой, агрессивностью, жестокостью и злостью: *Canina facundia* (Собачья красноречие); *Cave canem* (Берегись собаки). Зооним “конь” ассоциировался с мифическим конем Пегасом, поэтому нес в себе сакральный образ и имел высокую коннотативную окраску: *Equi et poetae alendi sunt, non saginandi* (Лошади и поэты должны быть сыты, но не закормлены). Зооним “мышь” ассоциировался с суетливостью и был наделён эмоцией пренебрежения и отрицательной оценкой: *Parturiunt montes, nascetur ridiculus mus* (Рожают горы, а родится смешная мышь).

Зоонимы “свинья”, “ворон”, “слон”, “обезьяна”, “лиса”, “заяц”, “ласточка”, “змея”, “пчела”, “котенок” встречаются в латинских крылатых выражениях редко и имеют либо негативную окраску, либо нейтральную: *Anguis in herba* (Змея в траве); *Corvus cornu oculos non eruit* (Ворон ворону глаза не выклюет); *Duos lepores insequens, neutrum cepit* (За двумя зайцами погонисься, ни одного не поймаешь); *Vulpes pilum mutat, non mores* (Лиса меняет шерсть, но не нрав); *Epicuri de grege porcus* (Поросёнок из стада Эпикура); *Elephantum ex musca facis* (Делаешь из мухи слона); *Una hirundo ver non facit* (Одна ласточка весны не делает); *Ubi mel, ibi apes* (Где мед, там пчелы); *Emere catullum in sacco* (Покупать котёнка в мешке).

Следует отметить, что многие латинские крылатые выражения с зоонимическим компонентом были заимствованы в другие современные языки (русский, белорусский, французский, английский и др.) без изменения их первоначального значения.

**Заключение.** Таким образом, анализируя коннотативную окраску компонентов-зоонимов из латинских крылатых выражений, можно не только наблюдать метафорическое сравнение поведения животных с определенными чертами характера человека, но и сделать вывод о специфических особенностях национального менталитета древних римлян. Агрессивная внешняя политика Римской империи сформировала милитаристскую систему ценностей и «хищный» идеал общества, что объясняет возвеличивание и частое упоминание в крылатых фразах названий крупных хищных животных. Что касается экспрессивно-оценочных значений исследуемых крылатых выражений, то можно сделать вывод, что в них чаще отражены отрицательные человеческие качества, чем положительные.

1. Словарь латинских крылатых слов: 2500 единиц / Под ред. Я.М. Боровского. – 7-е изд., стереотип. – М.: Рус. яз., 2003. – 784 с.

2. Саламатина, О.А. Роль компонентов-зоонимов в формировании общего фразеологического значения английских фразеологических единиц [Электронный ресурс] // Международный студенческий научный вестник. – 2016. – № 5-3. – Режим доступа: <http://www.eduherald.ru/ru/article/view?id=16004>. – Дата доступа: 09.01.2021.

## ДУХОВНЫЙ ОПЫТ ГЕРОЕВ ДОКУМЕНТАЛЬНЫХ ОЧЕРКОВ А. ЧАЙКИ «СРЕДИ АФГАНСКИХ ГОР»

С.В. Романова  
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова

Тема войны всегда в литературе оставалась дискуссионной и отражала два противоположных мнения: одни утверждали античеловеческий пафос, бессмысленность людских потерь и духовных потрясений, другие – акцентировали внимание на подвиге личности или народа как проявлении его высших качеств.

Война изменяет сознание людей, их отношение к миру и себе. В сложной диалектике, постоянной внутренней борьбе скрыт безграничный духовный потенциал человека. Отречение от собственных благ и принятие своего крестного пути как добровольное сораспятие Христу определяет доминантный мотив произведения А. Чайки. Духовный опыт героев, полученный в афганской войне, приближается к христианскому мировосприятию. Поэтому в анализе очерков мы возьмем опорой текст Священного Писания – Евангелие, раскрывающее христианский смысл жизни и предназначение человека на Земле. В условиях нестабильной геополитической ситуации в совре-

менном мире, непрекращающихся межконфессиональных конфликтов и локальных войн актуализируется задача изучения опыта афганской войны в религиозно-философском аспекте.

Цель – проанализировать духовный опыт воинов-интернационалистов, реальных участников афганской войны, на основе документальных свидетельств.

**Материал и методы.** Материал исследования – документальные очерки А. Чайки «Среди афганских гор». Методы исследования: текстологический, конкретно-исторический, сравнительно-типологический, описательный.

**Результаты и их обсуждение.** Целью ввода советских войск в Афганистан было оказание интернациональной помощи дружественному афганскому народу в борьбе с различными бандформированиями. Экстремистские группировки, по воспоминаниям В. В. Гарькавого, «убивали мирных жителей... взрывали и жгли школы, электростанции, отравляли источники с питьевой водой...» [1, с. 61]. Советские воины рисковали жизнью, чтобы доставить в кишлак продукты питания, обеспечить медикаментами, оказать посильную хозяйственную помощь местному населению. Безусловно, одновременно с этим ставились и более сложные стратегические задачи: уничтожить бандитские группировки и склады с оружием и боеприпасами противника.

Советские солдаты были поражены тем удручающим положением, в котором находились крестьяне: *«Говорят, взрослые афганцы скупы на слезы, потому что мужественны. Но говорят еще и другое: им не хватает слез на всю жизнь, чтобы оплакивать свои беды и горе»* [4, с. 30]. Перед русским воином стояла задача защитить слабого, послужить ближнему, а ближний, как мы знаем, это тот, кто в нас нуждается на данный момент, и не имеет значение, к какой национальности он относится или какую веру исповедует. Так, в письме матери Александра Соловьева, проходившего службу в Афганистане, мы находим этот духовный отклик на чужую боль: *«Нам и чужое болит. Чужой беды и чужого горя для нас не бывает. Потому что сами мы столько выстрадали, столько всяких невзгод пережили! Сколько Хатыней, белорусских, российских, украинских, живут нестынущей болью в нашей душе. А боль на боль отзывается»* [4, с. 158].

Война всегда высвечивает внутреннюю сущность человека, раскрывает его возможности. Подтверждение этой мысли мы находим в монологе-исповеди Виталия Ракицкого, выполнявшего интернациональный долг в «горячем» Афганистане: *«А каков ты на самом деле, никто не знает. И сам ты тоже этого не ведаешь. И знать не будешь, пока не пройдешь всестороннее испытание боем... В горном бою, в тяжелейшем походе ты – как под лучом лазера, виден весь до доньшка... Там не сфальшивишь... Там ты такой, какой есть»* [4, с. 166].

Война – это всегда пограничная ситуация, требующая полной мобилизации духовных сил вплоть до самоотречения, отказа от собственных личных благ, а иногда – и жизни. В святом Евангелии названы две заповеди, на которых зиждиться весь Закон и пророки: *«Возлюби Господа Бога твоего всем сердцем твоим, и всею душою твоею, и всем разумением твоим»* и *«...возлюби ближнего твоего, как самого себя»* (Матф. 22:37-40). Эти заповеди считаются наиглавнейшими, потому что в основе своей имеют любовь, которая способна воскресить в человеке образ Христа. Одним из примеров такой жертвенной любви, духовного подвига является рассказ Р. В. Денщикова: *«И я отчетливо сознаю: тогда, чтобы спасти меня и самому живым остаться имел Вася лишь один шанс из ста. Прыгнуть ко мне в ту свинцово-огненную купель, в которую я попал, - значило добровольно пойти на гибель ради спасения товарища»* [4, с. 164].

Воинские коллективы всегда отличались своей сплоченностью, огромная заслуга в этом принадлежала командиру отряда, который осознавал всю ответственность, возложенную на его плечи за бойцов. Из рассказов ребят складывается образ настоящего отца-командира: *«Он был заботливым, душевным человеком. Простым и доступным. С ним мы говорили на любую тему, советовались по любому вопросу. Ему доверяли самое сокровенное. Он никогда не злился, не повышал голоса, как бы ты ни провинился. В боевой обстановке умел снять напряжение «шуткой». Поле боя покидал последним...»* [4, с. 143, 144]. Больше всего удивляет, что возраст командного состава был достаточно молодой, как и возраст рядовых солдат, но это не мешало им принимать взвешенные и обдуманые решения, а в критической ситуации – весь удар брать на себя. С особой заботой и пониманием относились к новобранцам: *«Молодых не сразу брали с собой... А если кто-нибудь из новичков впервые шел, за него отвечал наставник. Он держал его ближе к себе... прикрывал огнем»* [4, с. 173]. Командиры с первых боевых дней внушали мысль о взаимопомощи и ответственности за жизнь друг друга. Главным для всех стал суворовский девиз: *«Сам погибай, а товарища выручай!»*. В военно-полевых условиях, когда вставал вопрос

о цене жизни хотя бы для одного из солдат, старшие по званию часто принимали решение, не согласующееся с логикой боевых действий, но оправданное с гуманных позиций.

Самой трудной задачей для каждого командира была доставка родным, по афганской терминологии, «груза 200» – гроба с телом погибшего воина. Прежде всего, страшным ударом была потеря бойца из личного состава для самого руководителя, который не мог найти никаких оправдательных слов для самого себя, не говоря уже о том, что требовалось определенное мужество в утешении родных и близких.

Взыскательное отношение к себе не могло избавить от мыслей, что не все было сделано для того, чтобы кого-то спасти. Но война есть война. Смерть одного из братьев (а по духу они все были братьями) ни для кого не была напрасной, а являлась закономерным итогом духовного подвига бойца. Так, по мысли, В. Н. Николаева «Смерть – это Божий дар. Как и рождение. Это логический итог нашего земного существования» [2, с. 8].

В самом начале Евангелия мы читаем: «Уже и секира при корне дерев лежит: всякое дерево, не приносящее доброго плода, срубают и бросают в огонь» (Матф. 3:10). В структуре евангельского текста этот стих будет дублироваться не один раз, по всей видимости, с той целью, чтобы к человеку пришло осознание своего служения Богу и ближним, своего высшего предназначения на Земле.

**Заключение.** В художественно-документальных очерках А. Чайки мы находим подтверждение мысли о важности действенной и спасительной любви. Духовный опыт воинов-интернационалистов свидетельствует о христианском отношении героев к миру и человеку.

В нашей статье мы не ставили задачу оправдать политические цели и мотивы афганской войны, а попытались показать высокий смысл жизни героев, реальных участников вооруженного конфликта в Афганистане.

1. Зданюк, В. В. Я штурмовал дворец Амина : армия без грифа «секретно» / В. В. Зданюк. – Мн. : Беларусь, 1992. – 176 с.
2. Николаев, В. Н. Живый в помощи : документальная повесть в 2-х частях / В. Н. Николаев. – М. : Софт Издат, 2006. – 320 с.
3. Евангелие. – М. : Благовест, 2011. – 608 с.
4. Чайка, А. Ф. Среди афганских гор : докум. повести / А. Ф. Чайка. – Мн. : Беларусь, 1989. – 191 с.

## АСАБЛІВАСЦІ ІНДЫВІДУАЛЬНАГА СТЫЛЮ СУЧАСНАГА БЕЛАРУСКАГА ПРАЗІКА У. ГНІЛАМЁДАВА

В.І. Русілка  
Віцебск, ВДУ імя П.М. Машэрава

Выдатны беларускі літаратуразнаўца, доктар філалагічных навук, акадэмік Нацыянальнай акадэміі навук Рэспублікі Беларусь, аўтар звыш 30 манаграфій і кніг і каля 1000 літаратуразнаўчых работ, У.В. Гніламёдаў з пачатку XXI стагоддзя надзвычай актыўна выяўляе свой талент ў галіне мастацкай прозы, што надае асаблівую *актуальнасць* даследаванням, у якіх асэнсоўваецца яго ўклад у сучасны літаратурны працэс. Проза У. Гніламёдава дае багаты фактычны матэрыял для разумення найноўшых тэндэнцый у развіцці эпічных жанраў і магчымасцей класічнага рамана.

Мэта дадзенай работы – асэнсаванне мастацкай спецыфікі прозы У. Гніламёдава ў кантэксце сучаснага літаратурнага працэсу, сістэматызацыя мастацкіх прыёмаў стварэння маштабных эпічных твораў і эстэтычна пераканальных вобразаў-персанажаў.

**Матэрыял і метады.** Аб'ектам даследавання ў артыкуле сталі раманы У. Гніламёдава, прысвечаныя асэнсаванню асноўных падзей і трагедый XX стагоддзя праз лёс сям'і Лявона Кужалы. У навуковым аналізе выкарыстаны прыёмы канкрэтна-гістарычнага, кампаратывнага і дэскрыптыўнага метадаў.

**Вынікі і іх абмеркаванне.** Раманная эпопея У. Гніламёдава, у якой на шырокім гістарычным фоне паказваецца лёс простага чалавека і адначасова з гэтым удумліва і пераканальна раскрываецца гісторыя беларускага народа, даецца маштабная панарама XX стагоддзя, налічвае ўжо сем твораў: “Уліс з Прускі” (2006), “Расія” (2007), “Вяртанне” (2008), “Валошкі на мяжы” (2011), “Вайна” (2014), “Пасля вайны”(2015), “Праўда жыве пасярэдзіне” (2019). Апошні з пералічаных раманаў яшчэ не закончаны, яго заключныя раздзелы здадзены ў друк у часопіс “Польмя”.

З’яўленне цыкла гістарычных раманаў У. Гніламёдава стала годным адказам на заканамернае пытанне пра наяўнасць у сучаснай беларускай літаратуры твораў, якія можна было б паставіць у адзін шэраг з неаспрэчнай класікай – раманамі Я. Коласа, К. Чорнага, І. Мележа. Гэтую думку можна падмацаваць спасылкамі на актыўнае асэнсаванне і аднадушна высокую ацэнку твораў пісьменніка ў перыядычным друку (грунтоўныя даследаванні В. Локун, Я. Гарадніцкага, В. Жураўлёва, М. Мішчанчука, З. Драздовай, Т. Студзенка, І. Шаладонова, А. Раманчука, Г. Навасельцавай, інтэрв’ю з пісьменікам М. Мікуліча, В. Паклонскай, У. Давыдава і інш.). Справа ў маштабнасці задачы, якую паставіў перад сабой аўтар: стварыць у раманах гісторыю беларускага народа праз гісторыю сваёй сям’і, увасобіць ў мастацкіх вобразах тыпы нацыянальнага характару беларусаў, паказаць, як гаворыць сам У. Гніламёдаў, “чалавека XX стагоддзя, ці, дакладней, чалавека ў плыні часу мінулага стагоддзя” [1, с. 4]. Справа і ў тым, што вырашэнне гэтай звышскладанай задачы, атрымалася сапраўды высокамастацкім, таленавітым і цікавым для чытача.

У раманах праўдзіва і пераканальна адлюстраваны духоўныя асновы характару Лявона Кужалы – селяніна з заходнебеларускай вёскі Пруска, які прайшоў праз многія выпрабаванні: нялёгка праца наёмнага рабочага за мяжой, у Амерыцы, вяртанне, трагічны падзеі Першай сусветнай вайны, рэвалюцыі, калектывізацыі, Вялікай Айчыннай вайны, цяжкасці пасляваеннага жыцця. Многія з фактаў, адлюстраваных У. Гніламёдавым, у беларускай літаратуры амаль не ўзнімаліся, а тым болей у такім разгорнутым і грунтоўным асвятленні, на аснове цытавання шматлікіх гістарычных дакументаў, што ўзмацняе эфект сапраўднасці.

Галоўны герой цыкла гістарычных раманаў Лявон Кужаль, прататыпам якога стаў дзед пісьменніка Лявонцій Сцепанюк, – яркі тып беларуса з яго працавітасцю, цярдлівасцю, трываласцю перакананняў, нясхільнасцю да рэвалюцыйных перамен. Гэты вобраз увасабляе галоўную ідэйную ўстаноўку аўтара – погляд на гісторыю з пункту гледжання беларуса-селяніна, асэнсаванне зямлі і працы на ёй як асновы чалавечага жыцця. І ў гэтым сэнсе вобраз Лявона Кужалы, безумоўна нацыянальны архетып, які стаіць упоравень з героямі беларускай класічнай літаратуры – Міхалам з паэмы Я. Коласа “Новая зямля” і Васілём Дзятлам з “Палескай хронікі” І. Мележа. Паказваючы галоўны персанаж у храналагічным развіцці праз дзесяцігоддзі, аўтар выкарыстоўвае адметныя прыёмы стварэння вобраза: псіхааналіз, унутраныя маналогі, рэфлексія, няўласна-простая мова, філасофскі роздум, здольнасць да ўчынкаў, якія могуць быць не прынятыя нават блізкімі людзьмі (каханне да замужняй жанчыны, выхаванне чужога дзіцяці).

У раманах побач з галоўным вобразам з’яўляюцца не менш важныя вобразы-персанажы нашчадкаў Лявона Кужалы: сына Васіля і ўнука Валодзіка. Дзеля іх жыве Лявон, і тое, што яны родныя не па крыві, а па лёсе, па жыцці, робіць герояў яшчэ болей высакароднымі і пераканальнымі.

Маштабныя эпічныя характары ў раманах У. Гніламёдава створаны на высокім ідэйна-эстэтычным ўзроўні. Арыентуючыся на класічную эпічную традыцыю, пісьменнік узбагачае яе сучаснымі прыёмамі апавядальнай паэтыкі. Так, будуючы сюжэт, аўтар выкарыстоўвае, побач з традыцыйным лінейным апавяданнем, прыёмы вяртання, забягання наперад, загадкі, “шахматнага” размяшчэння фабульнага часу, вядзе нарацыю ад імя розных асоб (у тым ліку і праз дзённікі, ліставанні). Гэта, безумоўна, ажыўляе чытацкую ўвагу. Увядзенне аўтарскіх разваг, цытаванне гістарычных дакументаў, апісанне побыту ўдала спалучаецца з дынамічнымі, лёгкімі, неабцяжаранымі аўтарскай мовай дыялогамі. Асаблівым майстэрствам вызначаюцца адпаведныя аўтарскай ідэйнай устаноўцы паэтычныя пейзажы, насычаныя вобразна-выяўленчымі сродкамі і мясцовай канкрэтыкай.

У сістэме выдатных вобразаў-персанажаў і героі, і другарадныя, і дапаможныя, і нават выпадковыя персанажы падаюцца праз разнастайныя спосабы экспазіцыі і характарыстыкі (у прыватнасці, праз яркія дэталі партрэта, моўную індывідуалізацыю, унутраныя маналогі). Як адначалі крытыкі, адзін з самых яркіх вобразаў – вясковы дзівак-вандроўнік Кузёмка, “скрынка з чуткамі і навінамі”. Гэта адметны нацыянальны характар, што падкрэсліваецца каларытнымі партрэтнымі дэталімі: “чалавек у бравэрцы, на галаве – магерка, нагавіцы запраўлены ў боты з зіхоткімі халявамі” [2, с. 76].

Мастацкай пераканальнасцю вызначаецца вобраз жонкі Лявона, рускай жанчыны Фёклы Платонавай, якая змагла арганічна ўвайсці ў новае для яе беларускае асяроддзе, – тып моцнага жаночага характару, у якім падкрэсліваецца здольнасць кахаць і мяняць жыццё ў імя кахання,

справядлівасць, мацярынская чуласць і спагадлівасць да людзей. Праз гэты вобраз сцвярджаецца і важная для У. Гніламёдава ідэя славянскага адзінства.

У новым рамане на першы план выходзіць аўтабіяграфічны вобраз Валодзі Платонава – тыповага для Беларусі 50-х гадоў маладога інтэлігента, наіўнага, чыстага душой, захопленага навукай. Гэты твор мае адзнакі прыватнай хронікі з выразным лірычным кампанентам.

У прозе У. Гніламёдава з дапамогай разнастайных мастацкіх прыёмаў створаны яркія тыпы нацыянальнага характару беларусаў, якія дапамагаюць лепш зразумець заканамернасці нацыянальнай гісторыі і перспектывы далейшага развіцця беларускага грамадства.

У выніку даследавання цыкла гістарычных раманаў можна вылучыць наступныя асаблівасці індывідуальнага мастацкага стылю У. Гніламёдава:

1) маштабнае эпічнае асэнсаванне лёсавызначальных гістарычных падзей XX стагоддзя праз жыццё канкрэтнай сялянскай сям’і;

2) стварэнне пераканальных беларускіх нацыянальных характараў, для чаго выкарыстаны разнастайныя прыёмы стварэння вобраза-персанажа;

3) майстэрства пабудовы сюжэту і выкарыстанне шматлікіх прыёмаў падтрымання чытацкай зацікаўленасці;

4) жанравая разнастайнасць твораў (розныя творы маюць адзнакі рамана-падарожжа, рамана-хронікі, сацыяльна-бытавога рамана і нават дэтэктыву);

5) шырокае выкарыстанне і цытаванне ў мастацкіх творах (асабліва ў рамане “Расія”) гістарычных дакументаў;

6) моўнае майстэрства апавядальніка, які шырока і дарэчна выкарыстоўвае дыялектызмы, іншамоўную лексіку, індывідуалізацыю мовы персанажаў;

7) аўтабіяграфізм твораў.

**Заклучэнне.** У. Гніламёдаў – яркая мастацкая індывідуальнасць, якая займае вядучае месца ў сучасным літаратурным працэсе. У яго раманах знайшла высокамастацкае ўвасабленне адна з вядучых тэндэнцый сённяшняй прозы – імкненне да маштабнага эпічнага ўвасаблення народнага жыцця.

1. Гніламёдаў, У. Уліс трапіць у Расію / У. Гніламёдаў // Літаратура і мастацтва. – 2007. – 19 кастр. – С. 4

2. Гніламёдаў, У. Вяртанне / У. Гніламёдаў // Мінск: Мастацкая літаратура, 2008. – 429 с.

## СТРУКТУРНЫЯ АСАБЛІВАСЦІ ПРОСТЫХ МІКРАТАПОНІМАЎ ВІЦЕБШЧЫНЫ

Г.К. Семянькова  
Віцебск, ВДУ імя П.М. Машэрава

На сённяшні дзень мовазнаўцы гавораць пра неабходнасць больш глыбокага вывучэння тапаніміі (і мікратапаніміі ў тым ліку) рэгіёнаў Беларусі. Праблемы рэгіянальнай мікратапанімікі застаюцца пакуль што недастаткова распрацаванымі: у прыватнасці, няма спецыяльнага даследавання, прысвечанага дэталёваму разгляду мікратапаніміі Віцебскай вобласці. Пытанне патрабуе ўвагі яшчэ і таму, што ў мікратапонімах адлюстроўваюцца не толькі моўныя рысы людзей, але і факты гісторыі народа, асаблівасці жыццёвага ўкладу і светаўспрымання беларусаў, іх творчыя здольнасці. Па прычыне бытавання ў вуснай мове, адсутнасці кадэфікацыі мікратапанімны матэрыял з цягам часу бяследна знікае, таму сабраць і захаваць яго – надзвычай важная задача. У сувязі са сказаным *актуальнасць* прапанаванага артыкула ўяўляецца нам відавочнай.

Мэта артыкула – выяўленне і апісанне асаблівасцяў структуры простых мікратапонімаў Віцебшчыны.

**Матэрыял і метады.** Матэрыялам паслужылі прыклады (агульная колькасць – больш за 150 адзінак), сабраныя ў 2008-2020 гг. на тэрыторыі Віцебскага, Аршанскага, Глыбоцкага раёнаў Віцебскай вобласці шляхам апытання мясцовых сельскіх жыхароў. Выкарыстаны апісальны *метады* даследавання.

Сельская мікратапанімія ў якасці аб’екта даследавання абрана не выпадкова, бо яна ў значнай ступені больш багатая і кансерватыўная, чым гарадская. Так, у сельскай мікратапаніміі прадстаўлены розныя класы аб’ектаў (мікрагідронімы, мікрааронімы і інш.), а гарадскую

ўтвараюць у асноўным назвы вуліц, асобных збудаванняў або частак горада. Сельская мікратапанімія складалася натуральным шляхам, выконваючы не толькі арыентацыйную, але і ў пэўнай ступені эстэтычную функцыю, арганізуючы жыццёвую прастору селяніна, таму яна вобразная і экспрэсіўная. Гарадскія ж мікратапанімы ў большасці створаны штучна, яны менш вобразныя, часам ідэалагічна маркіраваныя.

**Вынікі і іх абмеркаванне.** Простыя мікратапанімы – найменні, якія ўяўляюць сабой адно самастойнае слова. На тэрыторыі Віцебскай вобласці простыя і састаўныя мікратапанімы складаюць прыкладна аднолькавыя ў колькасных адносінах групы. Сярод простых вылучаецца дзве групы: 1) мікратапанімы, якія па форме супадаюць з назоўнікамі: *Вятр’оўка, Кар’ёршчына, Масцішча*; 2) мікратапанімы, што маюць форму прыметніка: *Кагальнае, Кўраўшчыннае, Тат’арскія*.

Мікратапанімам-назоўнікам належыць пераважная большасць (95% ад усіх простых). Адносячыся да ўласных імён, такія найменні губляюць здольнасць змяняцца па ліках: яны ўжываюцца толькі ў форме адзіночнага (*Пунішча, Цаліна*) ці множнага (*Данілёўкі, Лажані*) ліку.

На Віцебшчыне назвы, якія маюць форму адзіночнага ліку, пераважаюць над множналікавымі найменнямі. Сярод іх вылучаюцца наступныя групы:

- 1) мікратапанімы, утвораныя семантычным шляхам;
- 2) суфіксальныя дэрываты;
- 3) прэфіксальныя ўтварэнні;
- 4) прэфіксальна-суфіксальныя дэрываты.

Да семантычных дэрыватаў адносяцца мікратапанімы, утвораныя ад агульных і ўласных назоўнікаў без удзелу спецыяльных тапанімных фармантаў. Асноўную большасць такіх онімаў складаюць адзінкі, што дублююць апелятывы: *Баз’ар, Бар’ёр, Біржа, Замак, Кар’ёр, Масты, Раг’аткі, Ракета, Р’ошча, Штаны*. Семантычныя дэрываты – вынік пераасэнсавання агульных назоўнікаў з вытворнай асновай і наступнымі суфіксамі:

**-ішч-** (у мікратапаніміі названы суфікс замацаваўся дзякуючы функцыі абазначаць месца, дзе знаходзіцца або знаходзілася тое, пра што гаворыцца ва ўтваральнай аснове. Прычым у мікратапаніміі ён больш ранні, чым у айканіміі [1, с. 146]. На Віцебшчыне зафіксаваны назвы *Масцішча* (частка берага возера), *Пагарэлішча* (поле), *Пунішча* (поле). Як і ў іншых месцах Беларусі, гэта агульныя назоўнікі, выкарыстаныя ў значэнні мікратапанімаў),

**-анк- / -янк-** (як вядома, “пераасэнсаванні на **-анк(а)** / **-янк(а)** паводле паходжання – гідронімы і апелятывы” [1, с. 142]. На Віцебшчыне мікратапанімам з названым суфіксам з’яўляецца найменне *Селякцяўніка* (ручай) < ад назвы вёскі *Селякто*),

**-ушк-** (*Хітр’ушка* – частка вёскі),

**-ік-** (*Мосцікі* – частка берага возера) і інш.

Да мікратапанімаў, утвораных суфіксальным спосабам, адносяцца адзінкі, што маюць у складзе тапанімныя фарманты **-оўк-, -авацік, -інец, -іц-, -шчын-**.

На Віцебшчыне самым прадуктыўным з’яўляецца фармант **-шчын(а)**. Пераважная большасць мікратапанімаў з такім суфіксам адантрапанімнага паходжання ад хрысціянскіх імён (*Дзямідаўшчына* < Дзямід, *Мікольшчына* < Мікола) і ад прозвішчаў (*Аўтухоўшчына* < Аўтухоў, *Сувораўшчына* < Сувораў). Частка найменняў на **-шчын(а)** утрымлівае ў сваім складзе апелятыўныя асновы (*Барсукоўшчына, Кар’ёршчына, Спіртоўшчына, Сталоўшчына*).

Мікратапанімы з іншымі фармантамі не вылучаюцца высокай частотнасцю. Сярод такіх онімаў зафіксаваны адзінкавыя найменні на **-оўк-**: *Вятр’оўка* (поле) < вецер, **-авацік**: *Пескавацік* (пляж) < пясок, **-інец**: *Селякцінец* (лес) < айконім *Селякто*, **-іц-**: *Цямніцы* (балота) < цёмны.

Мікратапанімы прэфіксальнага і прэфіксальна-суфіксальнага (у тым ліку прэфіксальна-нульсуфіксальнага) утварэння з’яўляюцца назвамі-арыенцірамі, якія характарызуюць месца размяшчэння мікрааб’екта ў адносінах да іншага геаграфічнага аб’екта: *Задубрава, Забалоцце, Падлессе*. Такія прэфіксальныя і прэфіксальна-суфіксальныя дэрываты генетычна звязаны з прыназоўнікавымі канструкцыямі: *Задубрава* ‘за дубравай’, *Забалоцце* ‘за балотам’, *Падлессе* ‘пад лесам’. Названыя і падобныя да іх мікратапанімы не даюць характарыстыкі аб’екта называння, а толькі ўказваюць на асаблівасці яго размяшчэння ў дачыненні да іншых аб’ектаў.

Адпаведнасць прыведзеных вышэй назваў прыназоўнікавым канструкцыям выяўляецца і ў мове мясцовых жыхароў, якія, ставячы такія адзінкі ва ўскосным склоне, замест прыстаўкі ўжываюць прыназоўнік: лес *Забалоцце*, але сена касілі *За балотам*, а не на *Забалоцці*.

Колькасныя суадносіны адзінак, утвораных семантычным, суфіксальным, прэфіксальным, прэфіксальна-суфіксальным спосабамі, выглядаюць наступным чынам: 56 : 18 : 1 : 2.

Мікратапонімы-прыметнікі з'яўляюцца нешматлікімі па колькасці, яны маюць форму ніякага роду адзіночнага ліку: *Кагальнае* (возера), *Кўраўшчыннае* (поле, знаходзіцца побач з вёскай Кураўшчына), *Чорнае* (лес, былы тарфянік, які выгараў) або множнага ліку: *Татарскія* (урочышча, месца былой вёскі Татарскія). Род мікратапонімаў (*Кагальнае*, *Кўраўшчыннае*) звязаны з родам агульнай назвы (возера, поле), якая з цягам часу, магчыма, была страчана ў сувязі з дзеяннем закона эканоміі моўных сродкаў.

**Заклучэнне.** Такім чынам, для Віцебскай вобласці простыя і састаўныя мікратапонімы ўласцівы ў аднолькавай ступені. Сярод простых пераважную большасць складаюць найменні-назоўнікі. Мікратапонімы, якія па форме супадаюць з прыметнікамі, з'яўляюцца адзінкавымі.

Простыя мікратапонімы найчасцей утвараюцца шляхам пераасэнсавання (анімізацыі) апелятываў (73% ад усіх простых найменняў), радзей – суфіксальным спосабам (23%), надзвычай рэдка – прэфіксальным і прэфіксальна-суфіксальным (у тым ліку прэфіксальна-нульсуфіксальным) спосабамі (1% і 3% адпаведна). Самым прадуктыўным з усіх выяўленых фармантаў з'яўляецца суфікс *-шчын-*.

1. Емельяновіч, В.М. Структурныя тыпы мікратапонімаў-назоўнікаў: на матэрыяле Пружанскага раёна Брэсцкай вобласці / В.М. Емельяновіч // Беларуская аграфія. – Мінск: Навука і тэхніка, 1981. – Вып. 2. – С. 139-160.

## АРТЕФАКТЫ В ПОВЕСТИ-СКАЗКЕ Л. ЛАГИНА «СТАРИК ХОТТАБЫЧ»: СЕМАНТИКО-КУЛЬТУРОЛОГИЧЕСКИЙ АСПЕКТ

Т.И. Синкевич

Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова

Любое имя – это определенный знак культуры, благодаря которому происходит расширение наших фоновых знаний, того информационного поля, в котором этот знак существует. Д. С. Лихачев отмечал: «... Надо всегда помнить, что найденное – ничтожная часть пропавшего... Никогда не известно, что именно пропало, а считать пропавшее не существовавшим и не вводить на это поправки – ошибка, приводящая заведомо к неправильным выводам» [1, 234]. Любое произведение – продукт эпохи, оно само по себе знак, артефакт. На наш взгляд, возвращение к знаковым произведениям всегда *актуально*, ибо происходит переосмысление фактов и событий, культурных ценностей, традиций.

Цель статьи – указать на артефакты, искусственно созданные писателем в его произведении, и определить их культурологическую ценность для нашей эпохи.

**Материалы и методы.** Объектом исследования послужила повесть-сказка Л.Лагина «Старик Хоттабыч», откуда методом сплошной выборки был извлечен материал для анализа. Нами используется в работе описательный метод, количественный метод, метод лингвистического комментария.

**Результаты и их обсуждение.** Витебщина дала миру много известных имен, среди которых и имя писателя Л.Лагина. Его рождение и жизнь связаны с нынешней ул. Толстого, 5 (ранее Подвинская ул.), здесь 21 ноября (4 декабря) 1903 года в еврейской небогатой семье Иосифа Гинзбурга и Ханы появился на свет первенец. Его нарекли именем Лазарь в честь деда. В Витебске в это время на 17 церквей приходилась 51 синагога. По переписи 1897 года в городе было 65719 жителей, из которых евреи составляли 34420 человек [2, 645-646]. У мальчика были огромные способности и тяга к знаниям, но прославил его именно эта повесть-сказка, которую читают с удовольствием и сейчас, находят в ней интересные факты из истории еврейского народа, а также артефакты, отсылающие нас к культуре и традициям многих народов мира. Лазарь Лагин – это псевдоним, полученный из первых слогов имени и фамилии: Ла+ Гин. Как и многие его предшественники, он с любовью увековечил образ родного города, вложив в уста героев книг воспоминания: «Мама утром ведет меня за ручку по переулку. В морозном воздухе

искрится, переливается цветами радуги снег, темная река, как «море-океан» из бабушкиной сказки, спряталась за крутыми берегами... В нищем витебском дворике нас встречает общечейный «дворник» по кличке Бобик...» Образ города, детская непосредственность, наивность рождали фантазии, возможно, все это порождало так много артефактов, связанных с исполнением желаний. Сам дворик и река, кажущаяся в детстве «морем-океаном», – все это тоже артефакты каждого из нас, это то счастливое время, которое никогда не повторится. Повесть-сказка отсылает нас к разным фактам, явлениям, событиям, расширяя границы информационного поля. В книге «Тысяча и одна ночь» есть «Сказка о рыбаке», где рыбак, вынув свои сети, обнаружил в них медный сосуд, а в нем – могучего чародея (тут же мы можем вспомнить и известную сказку А. С.Пушкина «Сказка о рыбаке и рыбке»), поклявшегося осчастливить того, кто выпустит его на волю, исполнить три его желания, а у Л. Лагина есть джинн, который исполняет желания мальчика Вольки (Волька, возможно, это намек на связь со словом «воля», т.е. тот, кто дает свободу). По понятиям джиннов и тех, чьи желания они исполняли, это и было счастье, о котором можно только и мечтать. В детстве у каждого из нас сильно развито воображение, поэтому автор очень осторожно описывает все приключения своего героя, но и дает нам понять, что Волька не глупый мальчик, а просто ленивый, как все дети в его возрасте. Вспомним начало повести-сказки, когда семья Костыльковых переезжает на новую квартиру. Все вещи, которые были с Волькой в кузове грузовика вдруг приобрели неожиданный вид: «... интересным и необычным слал перевернутый вверх ногами обеденный стол. ...Старая бочка, в которой бабушка квасила на зиму капусту, неожиданно приобрела столь таинственный и торжественный вид, что Волька нисколько не удивился бы, если бы узнал, что именно в ней проживал когда-то философ Диоген, тот самый, который из древней греческой истории (автор отсылает нас к фразеологизму *бочка Диогена*, восходящему к преданию о древнегреческом философе Диогене, принадлежавшем к школе циников, которые высшей нравственной задачей считали подавление всех страстей, сведение к минимуму всех потребностей... Диоген считал дом роскошью, поэтому жил в бочке). Автор упоминает об этом, возможно, потому что дальше он даст свободу выбора исполнения желаний Вольке (а они должны быть вообще-то более менее адекватными). Цирк в Парке культуры и отдыха напоминает главному герою брезентовый шатер (ассоциации с восточными шатрами из сказок «Тысяча и одна ночь»), и вот воображение его уже отрывает от действительности. А дальше нас ждет удивительный мир артефактов: кувшин – место обитания джинна, ковер-самолет, сапоги-скороходы, волшебная борода Хоттабыча, плащ-невидимка, волшебное кольцо и сам старик Хоттабыч. Но каждый из этих артефактов имеет свое и назначение и смысл, свою историю. И так, джинн из бутылки (глиняного кувшина), одет в арабские одежды, бормочет какое-то заклинание, но это ведь не какой-то там набор звуков, а заклинание на языке евреев, точнее гимн, который ортодоксальные иудеи поют перед каждой субботой (вот оно возвращение к корням предков, к традициям, которые надо свято хранить во все времена): «Лехо доди ликрас кало, пней шабес некабело (иди, мой друг, навстречу невесте, встретим лик Субботы). А сам Хоттабыч и знакомство с ним Вольки: «... Знай же, благословеннейший из отроков, что я не кто иной, как могучий и прославленный во всех четырех странах света джинн Гассан Абдурахманн ибн Хоттаб, то есть сын Хоттаба». У него своя история, которая «послужила бы назиданием для поучающихся»: «Я, несчастный джинн, послушался Сулеймана ибн Дауха (это царь Соломон, у которого было кольцо с надписью «Все пройдет») – мир с ними обоими! – я и брат мой Омар Юсуф Хоттабыч. И Сулейман прислал своего визиря Асалафа ибн Барахию, и тот доставил на насильно и велел заточить меня в глиняном сосуде, а брата – в медном...» [3, 16]. И это тоже правдивая история, а не хвастовство. В Иерусалиме, при входе в старый город, есть огромная площадь Омара Юсуфа ибн Хоттаба (был такой царь) [2, 136]. А заточение за непослушание (вот оно наказание, когда во двор не выпускали за какие-то проступки, например). Безусловно, что мы в рамках предложенной статьи лишь наметили перспективы для дальнейшей работы.

**Заключение.** Повесть-сказка «Старик Хоттабыч» – это часть культурного кода не только огромной страны, в которой жил автор, но и мира, ибо те артефакты (кувшин, джинн, кольцо, ковер-самолет и др), которые представлены в этом произведении, имеют огромное значение для истории нашей цивилизации. Это таинственная книга, и в ней говорится больше, чем написано, а нам еще только предстоит отрыть ее для себя и для потомков.

1. Лихачев, Д.С. Прошлое будущему / Д.С.Лихачев. – М., 1985. – 366с.

2. Еврейская энциклопедия Брокгауза и ефрона. – М., 1991. – В 16-ти т. – Т.5. – С. 645-646.

3. Лагин, Л. Старик Хоттабыч / Л. Лагин. . – Л., 1989. – 351с.

## КОЛОРОЛЕКСЕМЫ В ПОЭЗИИ АНАТОЛИЯ ВЕРТИНСКОГО КАК ФРАГМЕНТ ПОЭТИЧЕСКОЙ КАРТИНЫ МИРА ПОЭТА

Т.П. Слесарева  
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова

Цветообозначения, составляя языковую основу зрительно-цветовой образности, играют важную роль в художественном тексте. Кроме того, реализуя изобразительно-выразительную функцию, колоролексемы способствуют тому, чтобы картины, нарисованные пером художника слова, были как можно более верно и точно восприняты органами чувств читателя, а психологической настрой, эмоции, испытываемые героями, стали более близки ему.

Каждая отдельно взятая колоролексема занимает своё определённое место в цветовой картине художественного произведения и в поэтической картине мира автора, поскольку «каждый языковой факт, подчиненный художественному заданию, становится поэтическим приемом» [4].

Однако, несмотря на обширную литературу, посвященную цветообозначениям, существует ограниченное количество работ, рассматривающих данную группу слов в поэтической картине мира определенного поэта. Этим и объясняется *актуальность* данной работы, *цель* которой является выявление основных закономерностей употребления слов-цветообозначений в поэзии одного из талантливейших представителей белорусской поэзии второй половины XX века Анатолия Вертинского.

**Материал и методы.** Материалом нам послужили стихотворения Анатолия Вертинского, входящие в сборники «Хлопчык глядзіць» [2] и «Час першых зорак» [3]. Для исследования мы использовали статистический, описательный и стилистический методы.

**Результаты и их обсуждение.** Если говорить о колористической наполненности стихотворений, то можно отметить, что цветовая палитра автора состоит из 18-ти цветов: *белы* – 18 словоупотреблений, *зялены* – 10, *чорны* – 8, *сіні* – 6, *блакітны* – 3, *шэры* – 3, *чырвоны* – 2 и по 1 словоупотреблению *шызы*, *красны*, *барвавы*, *ружовы*, *залаты*, *янтарны*, *чайны*, *кары*, *ружова-белы*, *жоўта-іржавы*, *нябесна-бірузовы*. Данные имена прилагательные сочетаются в тексте с разными существительными. Кроме этого, нами были зафиксированы имена существительные и глаголы с семантикой цветообозначения: *блакіт* (1), *сінь* (6), *сінява* (4), *зелень* (1), *чырвань* (2), *бялець* (3), *сінецца* (1), *зялянець* (2), *чырванець* (1). Таким образом, путем сплошной выборки нами было извлечено из анализируемых текстов 90 колоролексем, которые репрезентируют свои как прямые, так и переносные лексические значения.

Как показывают цифры, первое место по частоте словоупотребления занимает *белый цвет*.

Данное цветовое прилагательное активно используется в художественной литературе благодаря богатству переносных и символических значений. В стихотворениях Анатолия Вертинского оно и такие колоративы, как *бялюсенькі*, *бялюткі*, зафиксировано нами в сочетании с 12-ю различными именами существительными: *камень*, *плямы*, *гусі*, *пена*, *пялёсткі*, *плечы*, *бычок*, *лінія*, *воблака*, *наліў*, *пасцель*, *луг*.

В основном данные сочетания используются автором для описания природы:

*Бялюткіх* аблокоў сям'я  
Павольна плыве па небе [3, с. 7].

*І мроіўся белы*, рамонкавы луг:  
Ад краю да краю *бялелі* рамонкі [2, с. 100].

Однако отмечаем употребление данного прилагательного и в переносном значении:

*Яблыкі спелі*, спеў *белы* наліў,  
Святлейшы за поўдня,  
Той *белы* наліў я с табою дзяліў [3, с. 52].

*Паслухай*, сын, паслухай, дачка,  
Казку пра *белага* бычка [2, с. 234].

Такие цветовые прилагательные, как *зялены*, *сіні*, *блакітны* тоже используются Вертинским как в прямом, так и в переносном значении:

*Зялёнае* лета ідзе- пара аднаўлення, квітнення [2, с. 260].

*Не так гэта лёгка памерці, калі над табой такое  
Сіняе-сіняе неба,  
Калі вакол такая  
Зялёная-зялёная трава [2, с. 42].*

*Паміраюць ад кулі шалёнай,  
Ад вады, ад жуды, ад бяды.  
І яшчэ – ад зялёнай-зялёнай,  
Ад зялёнай, як раска, нуды [2, с. 85].*

Эти колоролексемы представлены также именами существительными и глаголами:

*Марская празрыстая **сінь**  
Зліваецца з **сіню** нябеснай [2, с. 273].*

*Два полі было ў салдата.  
Адно **зелянела** травой [23 с. 103].*

К цветообозначению *синий* близка по семантике лексема *блакітны* (*блакіт*):

*Гляджу ў **блакіт** мне родны [2, с. 212].*

*Черный цвет* имеет обширный диапазон символических значений, поглощая все другие цвета.

В стихотворениях Вертинского цветообозначение *черный* сочетается с разными существительными, реализуя как свое прямое лексическое значение, обозначая цвет, так и переносное:

*Часта згаралі знічкі тады.  
Быў небасхіл **чорны** [2, с. 30].*

*Яго – у самы **чорны** спіс!  
У самы **чорны**, самы **чорны** –  
Калі такі ён **непакорны**! [3, с. 93].*

*Я не кажу: на **чорны** дзень [3, с. 55].*

*Адсытаюся ў **белай** пасцелі.  
А купаюся ў **Чорным моры** [3, с. 49].*

*Красный цвет* в анализируемых стихотворениях употребляется в значении цвета (*чырвоная кроў, чырвоны сцяг*), а также в переносном значении – *краснае слоўца*.

Среди оттенков красного цвета нами выделен *барвовы*:

*Яны – бы асколкі  
Самага **барвовага** сонца [3, с. 96].*

Зафиксированы нами также такие цветовые лексемы, как *шэры, ружовы, ружавец, янтарны, кары, нябесна-бірузовы*, которые реализуют свое прямое значение:

*Гляджу я ў твае вочы **карыя** [3, с. 105].*

*Яблыня раптам завітнела,  
Закрасавала **ружова-бела** [2, с. 305].*

*Расказвае: "Якое плацце новае!  
Вясновае, **нябесна-бірузовае**..." [2, с. 264].*

**Заключение.** Таким образом, цветопись – один из существенных элементов стиля языка, «посредством которого выражается идейное и связанное с ним эмоциональное содержание литературного произведения» [5, с. 97].

Анализ употребления колоролексем в стихотворениях Анатолия Вертинского показывает их многоплановость, символичность и выразительность. Занимая определенное место в поэтической картине мира поэта, они способствуют выражению авторского настроения, авторской эмоциональной оценки предмета или явления, помогают воздействовать на читателя, создавая наглядную, живописную художественную реальность.

1. Бахилина, Н.Б. История цветообозначений в русском языке / Н.Б. Бахилина. - М., 1975.

2. Вярцінскі, А. Хлопчык глядзіць...: Выбр. вершы і паэмы / А. Вярцінскі. - Мінск: Маст. літ., 1992. - 318 с.

3. Вярцінскі, А. Час першых зорак. Вершы / А. Вярцінскі. - Мінск: Маст. літ., 1976. - 112 с.

4. Маслова, В. А. Филологический анализ поэтического текста / В. А. Маслова. - Мінск: Вышэйшая школа, 1997. - 220 с.

5. Яньшин, П.В. Психосемантика цвета / П.В. Яньшин. - М., 2006.

## РАСПРОСТРАНЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ЯЗЫКОВ В ВИТЕБСКОЙ ОБЛАСТИ И ЕГО ДИНАМИКА В 2009–2019 ГОДАХ

А.С. Соколов  
Гомель, ГГУ имени Ф. Скорины

Языковая ситуация в Беларуси и отдельных её регионах характеризуется существенной изменчивостью, что отражают результаты трёх переписей 1999, 2009 и 2019 годов. Это обусловлено тем, что ответы на языковые вопросы переписей зависят не столько от реальной языковой ситуации, сколько от субъективного отношения населения к политическим силам и процессам, ассоциирующимся с тем или иным языком, политической конъюнктуры, результатов агитации населения за определённый ответ вне зависимости от его истинности, корректности понимания термина «родной язык» опрашиваемыми и других факторов [1]. Как указывает В.В. Шимов [2]), «нельзя забывать, что переписи населения в значительной мере являются не столько инструментом объективного отражения социальной реальности, сколько ее конструирования. Они отражают идеологические установки и запросы государства и даже отдельных переписчиков, поэтому их результаты следует оценивать критически». С появлением результатов последней переписи населения [3] приобрели актуальность исследования, направленные на анализ её результатов, выявление новейшей динамики распространения языков и её закономерности, рассмотрение изменений, произошедших с предыдущей переписи, прошедшей в 2009 году, их объяснение и региональная дифференциация, выявление связей между ответами на языковые вопросы и другими социальными и экономическими характеристиками и т. д.

Целью нашего исследования являлась выявление пространственно-временных особенностей и динамики использования русского и белорусского языков в Витебской области по материалам переписей 2009 и 2019 годов.

**Материал и методы.** Данные о распространении государственных языков как родных и как языков домашнего общения получены из статистических бюллетеней о результатах переписей населения по Витебской области [4]. Карты строились в программе MapInfo Prof. 12.5, для расчёта статистических показателей применялась программа STATISTICA 10.

**Результаты и их обсуждение.** В целом по Витебской области доля людей, назвавших русский язык родным в 2019 году, составила 51,6 %, что на 7,4 % больше, чем в 2009 году. Доля назвавших родным белорусский язык снизилась на 7,2 % и в 2019 году составила 45,33 %. Увеличение доли русского языка, как языка домашнего общения с 2009 по 2019 гг. увеличилась ещё в больше – на 11,8 % и стала 85,0 %, белорусского – снизилась на 9,8 % до 12,6 %.

По административным районам доля русского языка, как родного (рисунок 1а) принимает значения от 23,8 % (Докшицкий район) до 59,4 % (Витебский район) (население городов Новополоцк, Орша и Витебск рассматривались в составе соответствующих районов). Значение более 50 % она принимает в 9 районах из 21. Районы с низкими значениями доли русского языка, как родного, сконцентрированы на юго-западе области (за исключением Браславского и Поставского районов), высокие значения – на севере и востоке области (за исключением Сенненского района). Аналогичные закономерности наблюдаются в размещении районов с различной долей русского языка, как языка бытового общения (рисунок 1б). Лишь в 4 районах (Докшицкий, Глубокский, Шарковщинский, Ушачский) перепись показала долю населения, указавшего русский язык языком домашнего общения, меньшую, чем 50 %, а доля более 90 % зафиксирована в 3 районах (Витебский, Полоцкий, Оршанский).

По величине увеличения доли населения, назвавшего русский язык родным по сравнению с переписью 2009 года (рисунок 2а), лишь Полоцкий район имеет отрицательное значение (–2,8 %), а назвавшего русский язык языком домашнего общения (рисунок 2б) все районы показали рост данного показателя.

С использованием кластерного анализа районы области были разделены на 5 кластеров (число кластеров определено по формуле Стрёрджеса) по 36 показателям (русский и белорусский языки, как родные и языки домашнего общения в 2009 и 2019 годах для всего, городского и сельского населения, величины изменений этих показателей за 2009–2019 годы). Состав кластеров:

1) Браславский, Городокский, Лепельский, Лиозненский, Шумлининский районы. Более половины населения в 2019 году назвали русский родным языком, доля белорусского, как родного сократилась примерно на треть (таблица 1).

2) Бешенковичский, Дубровенский, Россонский, Верхнедвинский районы. Характеризуется максимальной величиной уменьшения доли белорусского языка как родного и увеличения русского языка, как родного. Доля русского языка, как родного, чуть ниже 50 %.

3) Оршанский, Полоцкий, Витебский районы. Наиболее высокая доля считающих русский язык родным и языком домашнего общения (доля последнего более 90 %). На белорусском языке разговаривают дома 3,8 %. Самые низкие темпы изменения долей языков и как родных, и как языков домашнего общения.

4) Чашницкий, Миорский, Поставский, Сенненский, Толочинский районы. Доля русского языка, как родного, менее 50 %, как языка домашнего общения, более 50 %.

5) Докшицкий, Глубокский, Шарковщинский, Ушачский районы. Для русского языка и как родного, и как домашнего общения, менее 50 %. Для белорусского языка, соответственно, показатели наиболее высоки. Вместе с тем данный кластер характеризуется максимальным значением уменьшения доли белорусского языка, как языка домашнего общения.

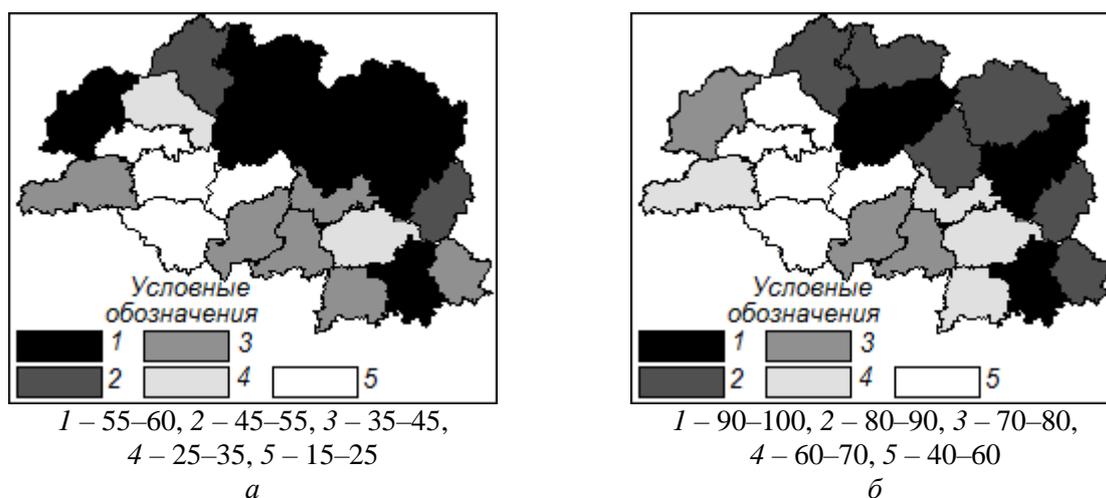


Рисунок 1 – Доля населения, указавшая русский язык родным (а) и языком домашнего общения (б) в Витебской области по переписи 2019 года, %

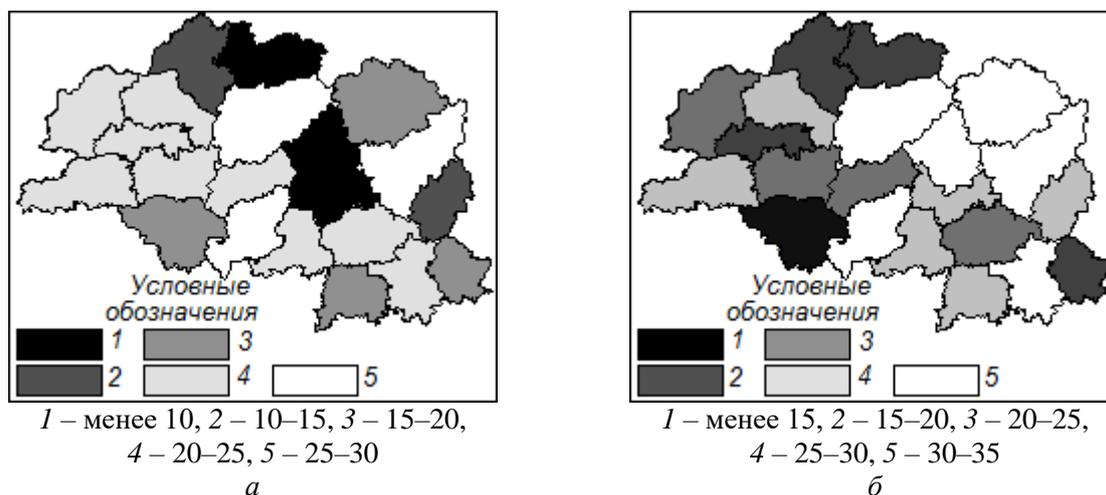


Рисунок 2 – Величина увеличения доли населения, назвавшего русский язык родным (а) и языком домашнего общения (б) в 2019 году по сравнению с 2009 годом, %

Проведённый корреляционный анализ показал следующее. Если в 2009 году наблюдалась связь между долей белорусского языка, как родного, и долей городского населения в районе (коэффициент корреляции Пирсона  $r = -0,73$ ,  $p$  здесь и далее  $< 0,01$ ), то в 2019 этот показатель стал статистически незначим. Корреляция между долями родного и домашнего языков довольно высока – в 2009 г.  $r = 0,89$ , в 2019 г.  $r = 0,92$ . Связь между русским языком, как родным в

2009 и в 2019 гг.  $r = 0,86$ ; как языком домашнего общения в 2009 и 2019 гг.  $r = 0,96$ . Связь между долей русского языка, как домашнего в 2009 г. и величиной изменения этого показателя в 2009–2019 гг. отрицательная,  $r = -0,78$ , то есть максимальное увеличение доли русского языка как домашнего наблюдается в районах, где этот показатель изначально был ниже. Таким образом, уменьшается разброс значений этого показателя по районам (коэффициент вариации  $V$  снизился с 42,6 % в 2009 г. до 24,4 % в 2019 г.) вместе с увеличением его среднего значения (с 52,2 до 71,1 %). Для русского, как родного языка закономерности схожи –  $V$  снизился с 52,9 до 30,7 %, среднее значение доли по районам увеличилось с 27,2 до 42,0 %.

Таблица 1 – Показатели использования белорусского и русского языка по выделенным кластерам районов Витебской области и их изменение в 2009–2019 гг., %

Показатели	Кластеры				
	1	2	3	4	5
Белорусский, как родной (2009)	61,2	74,8	41,5	76,9	89,1
Русский, как родной (2009)	36,7	23,9	54,5	21,5	10,0
Белорусский, как язык домашнего общения (2009)	27,8	37,9	8,6	50,1	78,3
Русский, как язык домашнего общения (2009)	68,7	55,7	87,0	45,8	17,4
Белорусский, как родной (2019)	42,6	51,7	38,8	63,7	74,7
Русский, как родной (2019)	54,0	47,4	57,3	34,2	24,0
Белорусский, как язык домашнего общения (2019)	14,1	19,2	3,8	34,1	55,7
Русский, как язык домашнего общения (2019)	83,5	80,4	93,1	64,5	43,6
Изменение доли белорусского, как родного (2009–2019)	-18,7	-23,1	-2,6	-13,2	-14,5
Изменение доли русского, как родного (2009–2019)	+17,2	+23,5	+2,8	+12,7	+14,0
Изменение доли белорусского, как языка домашнего общения (2009–2019)	-13,7	-18,8	-4,8	-16,0	-22,7
Изменение доли русского, как языка домашнего общения (2009–2019)	+14,7	+24,8	+6,0	+18,6	+26,2

**Заключение.** Основными закономерностями динамики использования государственных языков в Витебской области является повышение доли русского языка как родного и как языка домашнего общения (с соответствующим снижением доли белорусского), уменьшение разброса между значениями данных показателей по административным районам. В 2019 г. в целом по области впервые доля населения, указавшего родным языком русский превысила долю населения, для которой родным является белорусский язык.

1. Соколов, А. С. Современная языковая ситуация в Белоруссии и её динамика в постсоветский период / А. С. Соколов // Геополитика и экогеодинамика регионов. – Том 6 (16). – Вып. 4. – 2020. – С. 66–82.

2. Шимов, В. В. Языковой вопрос как фактор потенциальной политической нестабильности в Беларуси / В.В. Шимов // Журнал Белорусского государственного университета. Социология. – 2020. – № 1. – С. 67–70.

3. Общая численность населения, численность населения по возрасту и полу, состоянию в браке, уровню образования, национальностям, языку, источникам средств к существованию по Республике Беларусь: стат. бюллетень / Нац. стат. к-т РБ. – Минск, 2020. – 55 с.

4. Общая численность населения, численность населения по возрасту и полу, состоянию в браке, уровню образования, национальностям, языку, источникам средств к существованию по Витебской области: стат. бюллетень / Нац. стат. к-т РБ; Главное стат. управление Витебской обл. – Витебск, 2020. – 71 с.

## РОЛЯ АЎТАРА Ў МЕТАМАДЭРНІСЦКАЙ ПРАСТОРЫ ТЭКСТУ РАМАНА А. БАХАРЭВІЧА “АПОШНЯЯ КНІГА ПАНА А.”

*В.Ф. Сянькова  
Віцебск, ВДУ імя П.М. Маішэрава*

Яшчэ са старажытных часоў аўтары стваралі мастацкія тэксты такім чынам, каб захаваць раўнавагу паміж абодвума бакамі, чытацкім і аўтарскім, але, вядома, з папраўкай на гістарычны перыяд, калі той ці іншы твор праходзіў стадыі выпявання ў творчых рэаліях аўтара, для кожнага з бакоў адводзілася сваё, канкрэтна акрэсленае, месца. Напрыклад, у часы стварэння класіцыстычных трагедый і камедый панаваў аўтар, у той час, як для чытача былі строга пададзеныя ўмовы трыядніства, паводле якіх і адбывалася “раскадзіроўка” аўтарскага замыслу.

Чым далей, тым больш свабоды адмяжоўваў для сябе чытач: праз далучэнне да вольнай фантазіі рамантычна скіраваных аўтараў XIX стагоддзя да абсалютнага панавання на прасторы постмадэрнісцкага тэксту стагоддзя XX, дзе было абвешчана пра смерць аўтара. Але, як слушна было заўважана яшчэ экзістэнцыялістамі, само па сабе валоданне свабодай не робіць нікога шчаслівым, і накіраванне чытача ў тэксце XX стагоддзя было акрэслена блуканнем па садзе з разгалінаванымі сцежкамі, як у аднайменным апавяданні Х.Л. Борхэса. Супярэчлівае XXI стагоддзе, з усёй сваёй гатоўнасцю да эксперыменту, спрабуе вярнуць аўтару глебу пад нагамі і стварыць нейкія падставы для такой формы ўзаемадзеяння пісьменніка і чытача, каб пазбегнуць перавагі аднаго над другім і стварыць спрыяльныя ўмовы для самага існага – мастацкага дыялогу на прасторы твора.

Падаецца *актуальным* звярнуцца да твораў сучаснай літаратуры для ўсталявання пазіцый “аўтар – чытач” у межах мастацкай рэчаіснасці, створанай у перыяд так званага метамадэрнізму. Такая скіраванасць дадзенай працы абумоўлена і *мэтай даследавання* – акрэсліць функцыю аўтара ў сучасным мастацкім тэксце.

**Матэрыял і метады.** Матэрыялам даследавання з’яўляецца раман сучаснага беларускага пісьменніка і перакладчыка *Альгерда Бахарэвіча “Апошняя кніга пана А”*, напісаны падчас карантыну вясной 2020 года. Тэкст разглядаецца з ракурса кантэкстуальнага і супастаўляльнага метадаў.

**Вынікі і іх абмеркаванне.** Цікаваць да вытворчага тыпу рамана была заўсёды ўласціва чалавечаму розуму: ад сярэднявечнай спробы зразумець, чым жыве шараговы рыцар, на прыкладзе рыцарскіх раманаў і пародый на іх да тэндэнцый у англамоўных раманах сярэдзіны XX стагоддзя, дзе ствараецца падрабязная занатоўка побыту выкладчыка ўніверсітэта ў межах *campus & versity novels*. Часам такое разуменне не толькі паглыбляе веды цікаўных пра розныя бакі прафесійнай дзейнасці герояў твораў, але і дэманструе пэўныя скіраванасці ў грамадстве да стварэння ідалаў прафесій. У наш час, калі кожны другі можа стаць пісьменнікам не толькі праз вядзенне ўласных старонак і благаў на шматлікіх інтэрнэт-парталах, але і праз свабоду надрукавацца і адчуць сябе аўтарам з персанальным асобнікам у руках (“*За вашыя грошы. Мы можам зараз жа скласці калькуляцыю. Вы як хочаце: у цвёрдай вокладцы, з ілюстрацыямі, ці ў мяккай і без выкрутасаў? Наша выдавецтва гарантуе вам выдаць ваш опус у тэрмін згодна з дамовай – адразу ж, як толькі вы перавядзеце на наш рахунак неабходную суму*” [1; 390]), не дзіва, што А.Бахарэвіч звяртаецца да адлюстравання творча-працоўных стасункаў аўтараў і іх атачэння. Перад намі на працягу 30 казак, з якіх складаецца раман, а не толькі апісваюцца пакуты творчага пошуку аўтара, які вымушаны аддаваць пазыку выдаўцу штовечаровымі апавяданнямі, але і ствараецца ўвесь прыналежны антураж: фанабэрысты дзялок-выдавец, купка прыхільнікаў, якія прагна чакаюць новых гісторый, зайздроснік. Падаецца, што нічога новага, ці “метамадэрнісцкага”, у гэтым не прасочваецца: відавочныя літаратурныя традыцыі, у якіх прыгадваюцца і Дж. Бакачча, і шляхціч Завальня, а калі далучыць сюды іншыя фантастычныя акалічнасці сюжэту твора (віла выдаўца як адзіная выспа свету і надзеі, якую атачаюць пачварпадобныя, даведзеныя да апошняй рысы людзі з адзінай мэтай – знішчыць, місія іншапланетнай істоты – Малога, сутарэнне з замураваным касмічным караблём і г.д.), то відавочны шырокія літаратурныя перазовы і яскравая дэманстрацыя разгалінаванага чытацкага густу пісьменніка. Нягледзячы на такую прыстасць перазоваў, у цэнтры свайго апавяду Бахарэвіч змяшчае асобу наратора, таго сама пана А., з якім прыхільнікі творчасці беларускага пісьменніка доўгі час асацыявалі непасрэдна постаць Альгерда, ведаючы ягоную эпагажную прыроду і абставіны карантынных настрояў, у якія кніга стваралася. Але пан А. – гэта пан А., цалкам незалежны герой твора, з амбівалентнай прыродай, заціснуты ва ўмовы створанай Бахарэвічам рэальнасці: адначасова і наратар, які аб’ядноўвае сваёй асобай казкі, і герой казкі, якую стварае для чытача ўжо сам аўтар “Сабак Эўропы”. Трэба адзначыць, што “творчая кухня” пісьменніцкага асяроддзя арганізавана ў лепшых традыцыях вытворчага рамана: роўна настолькі, каб задаволіць прагу чытацкай цікаўнасці і прыхаваць тое, што чытача не датычыцца: “там, унутры, была зусім іншая акустыка, там быў зусім іншы свет. Ён чуў толькі ўласны подых, і нечы яшчэ, нібы нехта дыхаў яму ў адказ” [1; 107]. Структурна раман пабудаваны так, што кожная казка заканчваецца рэакцыяй чытачоў (у нашым выпадку – слухачоў) на тэкст, дзе ёсць месца і цвярозай адзнацы прыбытковасці з боку выдаўца, і замілаванню прыгажуні Маргусі, і злосным кпінам крытыка Артэміюша, ці збянтэжанасці (а

часам і злосці – пан Сцур) прымітыўнага чытача (спадар Гланда). Перад чытачом створаны ідэальныя ўмовы: зададзены кантэкст, перадгісторыя падзеяў, якім паступова надаецца развіццё, пад час якога ўсе турботы чытача канцэнтруюцца на канфлікце “здолее – не здолее пратрымацца ўсе 30 дзён і раскажаць новыя, вартыя ўвагі апавяданні” – прыём гульні з чытачом падаецца такім знаёмым з часоў постмадэрнісцкіх тэкстаў. Яшчэ адным мастацкім рэхам постмадэрнізму з’яўляецца ўвасабленне цэнтральнай праблемы тэксту (назавем яе “лёс аўтара”) ў разгалінаванай сістэме персанажаў рамана, дзе кожны з герояў “неказачнай” часткі, якіх Бахарэвіч аднёс да лагера “аўтараў” (апавядальнік, Артэміюш, Маргуся, Рутка, жонка купца) так ці інакш спрычыніўся з літаратурай і насіў у сабе амбіцыі пісьменніка. Але пры яўнай постмадэрнісцкай будове тэксту чытач, які аказваецца ў межах гэтай мастацкай рэальнасці, адчувае ваганні паміж постмадэрнісцкай іроніяй і імкненнем да пошукаў спрадвечных (“старамодных”) ідэалаў. З аднаго боку, гэтаму спрыяе рытм ківача, які паступова разгойдвае свой рух недзе з сярэдзіны рамана: калі наратыўны тон паступова робіцца прадказальным, у межах казак, на якія падзелены раман, пачынае развівацца сюжэт уласнай казкі Бахарэвіча з высвятленнем таямнічай прырода Малога і ягонай місіі па ўратаванні “чалавека, які прыдумляе, менавіта прыдумляе, а не раскажае, што было насамрэч” [1;492].

Так, адштурхнуўшыся ад ужо традыцыйнага постмадэрнісцкага іранічнага кантэксту, наратыўная стратэгія рамана пра пана А. накіроўваецца ў бок пошукаў ідэалаў, шчырасці і годнасці, “разгойдванне” падпарадкоўвае рытм, уключаючы ў сваю траекторыю ўсіх удзельнікаў мастацкай прасторы. Захаванне гэтага хісткага вагання паміж іроніяй і сур’ёзнасцю, ідэаламі і іх адначасовым знішчэннем і з’яўляецца першаснай задачай будавання мастацкай рэчаіснасці паводле законаў метамадэрнізму. Як згадвае Люк Цёрнер у маніфесте метамадэрнізму, “у наш час моцная прага утопіі існуе побач з усведамленнем іх марнасці” [2].

**Заклучэнне.** Альгерд Бахарэвіч пачынае з вяртання аўтара ў прастору мастацкага тэксту не як асобы, смерць якой (ці сімулякра гэтага паняцця) надавала чытачу адвагу будаваць сваю мастацкую рэчаіснасць, а як асобы, якая ў аднолькавай ступені прызнае і сваю залежнасць ад чытача, і іх сумесную ролю ў пошуках мастацкага дыялогу. Час тэкстаў, калі чытач і аўтар верылі ў сваю сунезалежнасць паступова адступае, бо выпрабаванні, якія падкідвае нам лёс, патрабуе падмурка, які б дапамог даць рады супрацьстаяць гэтым гістарычным хістанням, што магчыма толькі з дапамогай літаратуры. Такім чынам, вяртанне катэгорыі “аўтар”, якая ўраўнаважвае мастацкую рэчаіснасць, адлюстроўвае метамадэрнісцкія пошукі ў сучаснай беларускай літаратуры.

1. Бахарэвіч, А. Апошняя кніга пана А. / А. Бахарэвіч. – Прага-Мінск: Vesna Vaško: А.М. Янушкевіч, 2020. – 500 с.

2. Turner, L. Metamodernism: A Brief Introduction [Electronic resource] / L. Turner [Mode of access]: <http://www.metamodernism.com/2015/01/12/metamodernism-a-brief-introduction>. – Date of access: 20.01.2021.

## О ПРОИСХОЖДЕНИИ И СЕМАНТИКЕ НЕКОТОРЫХ ЗВУКОПОДРАЖАТЕЛЬНЫХ ГЛАГОЛОВ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА

*Н.Ф. Хомуськова  
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

Г. Пауль отмечает: «Осознавая окружающее, человек выделяет в нём не находящиеся в покое и безмолвные предметы, а в первую очередь предметы движущиеся и звучащие» [6, с. 223]. Таким образом, при создании звукоподражательных наименований выбор признака, составляющего основу номинации, обусловлен восприятием в отличие от незвукоподражательных наименований, у которых выбор признака является результатом мыслительного анализа [5, с. 182]. В ходе языкового развития звукоподражательные наименования как таковые могут осознаваться носителями языка в полной мере, частично сохранять звукоподражательный характер или же полностью утрачивать первичную мотивацию. Исследование звукоподражаний в диахроническом аспекте представляется *актуальным*, т.к. оно не только проливает свет на историю их происхождения, но и позволяет сформировать более полное представление о современном номинативном состоянии языка. Объект исследования настоящей статьи составляют производные звукоподражательные глаголы со значением разрушения в английском языке.

Цель исследования заключается в установлении особенностей происхождения, семантики и номинации звукоподражательных глаголов со значением разрушения в английском языке.

**Материал и методы.** Материал исследования составила сплошная выборка глагольных наименований со значением разрушения из толкового словаря «Оксфордский словарь английского языка» (в 12 т.) (далее – OED). Методами исследования также послужили анализ словарных дефиниций, этимологический анализ, призванные установить звукоподражательный характер отобранных глаголов.

**Результаты и их обсуждение.** Под звукоподражательными наименованиями в настоящей статье понимаются абсолютно мотивированные наименования, или слова с фонетической первичной мотивацией. Такая мотивированность характеризуется как абсолютная, так как создается за счет соотношения слова с внеязыковой действительностью, т.е. между формой и содержанием слов обнаруживается экстралингвистическая связь. Абсолютной фонетической мотивированностью обладают разного рода «звукоподражания, отражающие звуковые явления живой и неживой природы» [2, с. 31]. Среди семантически разнообразной звукоподражательной лексики в отдельную группу можно выделить глаголы со значением разрушения с идентифицирующим семантическим компонентом ‘разрушение’ и дифференцирующей семой ‘звучание’.

С точки зрения происхождения анализируемые звукоподражательные глаголы со значением разрушения принадлежат к исконной лексике английского языка. Как показывает этимологический анализ, это глаголы общегерманского или общеевропейского словарного фонда, восходящие к индоевропейским корням с семантикой звучания. Рассмотрим такие глаголы.

Глагол *crack* (<прагерм. \**krakojan*, ср. нем. *krachen*, голл. *kraken*) ‘разбивать что-л. тяжелое резким, внезапным хлопком, ударом’ представляет собой звукоподражательное наименование, возникающее как результат фонетического подражания резкому звуку, производимому при разрушении [OED 2, с. 1128]. Этимология глагола указывает на мотивированность значения семантикой индоевропейского корня \**ger-* ‘издавать резкий, пронзительный звук’ [4]. Согласно лексикографическим данным, к этому же индоевропейскому корню восходит и происхождение глагола *crash* ‘разбивать на части с силой и шумом’ [OED 2, с. 1141]. В основе номинации глагола лежит фонетическое уподобление звуку удара и треска, производимого при разрушении.

Глагол *crush* ‘разбивать вдребезги с резким звуком сокрушительного удара; производить скрежещущий звук (при дроблении, размельчении ч.-либо); сжимать с силой’, заимствованный из французского языка, также имеет конечное германское происхождение (< фр. *cruissir* ‘скрежетать (зубами), разбивать с грохотом’ < ср.-в.-нем. \**krosen, krösen* ‘скрежетать зубами, трещать, бить или давить с треском, раздавливать с хрустом’) и восходит к индоевропейскому корню с семантикой звучания \**greus-* ‘трещать’, ‘дробить’ [4]. Звукоподражательный характер, однако, типичен только для раннего использования глагола, в дальнейшем это значение передается глаголом *crash*. В семантической структуре приводимых глаголов помимо значения разрушения фиксируется также и значение звучания *crack* ‘трещать’, ‘хлопнуть’, ‘грохнуть’, *crash* ‘грохотать’, что способствует восприятию их носителями языка как звукоподражательных.

Общеиндоевропейскому наследию принадлежит и глагол *clatter* (< др.-англ. \**clatrian*, ср. голл. *klateren*, нем. *klattern*) ‘распадаться на части с характерным звуком’, ‘разрушаться’ [OED 2, с. 469]. Глагол ведет происхождение от индоевропейского корня \**gal-* ‘звать, кричать’ (ср. старослав. *glasu*, голл. *kallen*) [7]. В современном английском языке значение разрушения становится устаревшим, в то время как сема звучания сохраняется в семантической структуре глагола, употребляемого в значении ‘производить быструю последовательность коротких, резких звуков при ударе твердого, сухого объекта’, ‘гремять’.

Отдельно следует отметить такие глаголы, как *dash* ‘бить с силой, чтобы разбить на части; разбивать на части сильным ударом’, *bash* ‘наносить сильный удар, разбивающий что-л. вдребезги’ [OED 1. 686; OED 3, 39]. Этимология этих глаголов неоднозначна: по некоторым предположениям, они были заимствованы из скандинавских языков, по другим данным, глаголы квалифицируются как звукоподражательные наименования, что и принимается верным в данной статье. С. В. Воронин также включает данные глаголы в группу звукоподражаний, обозначающих удар с последующим шуршанием (разломанного на куски твердого тела) [3, с. 106]. Таким образом, можно заключить, что в основе их номинации находится фонетическое уподобление звуку удара или принудительного перемещения объекта.

В приведенных примерах связь между звуковым комплексом и значением устойчива и потому в полной мере осознается говорящими. Звуки, входящие в состав глаголов, не являются случайными, а соотносятся с тем значением, которое они выражают. Кроме того, большей эксплицитности глаголов способствует и их одноморфемная структура, так как неосложненность аффиксами позволяет в большей степени осознавать их звукоподражательный характер.

В некоторых случаях, однако, фонетическая мотивированность утрачивается и может быть восстановлена только с помощью этимологического анализа. Примером такой деэтимологизации является глагол *prick* (< зап.-герм. \**prikjan*, ср. голл. *prikken*) ‘протыкать незначительно, делать мелкое отверстие тонким, острым инструментом; прокалывать, ранить острым инструментом или оружием’ [OED 8, с. 1345]. Происхождение глагола связано с западногерманскими дублетными формами \**prikojan* и \**prikkojan*, которые восходят к звукоподражательному индоевропейскому корню \**prik-*, обозначающему действие и звук внезапно прерванного прокалывания [там же].

Этимологический анализ позволяет установить звукоподражательный характер глагола *singe* (< прагерм. \**sangjanan*) ‘жечь (что-нибудь) поверхностно или слегка, жечь концы или края (волосы, крылья и т. д.); особенно подвергать (тушу свиньи, птицы или другого животного) пламени, чтобы удалить щетину или шерсть’ [OED 9, с. 78]. Происхождение лексемы восходит к индоевропейскому корню \**sengwh-* ‘петь’, аналогичному для глагола *sing* ‘петь’ [там же; 7]. Согласно приводимым этимологическим данным можно предположить, что в основе наименования лежит мотивировочный признак ‘звук, воспроизводимый при горении’.

**Заключение.** На основании вышесказанного можно сделать следующие выводы. Звукоподражательные глаголы со значением разрушения, как правило, принадлежат исконно английской лексике и являются частью общегерманского или общеиндоевропейского словарного фонда. Устойчивую группу звукоподражательных глаголов со значением разрушения составляют глаголы, обозначающие разрушение в результате удара, сопровождающееся характерными звуками: треск, шум, грохот. Еще одна отличительная черта звукоподражаний – это сохранность в их семантике признака наименования на протяжении длительного периода времени, их фонетическая мотивированность в полной мере осознается носителями языка. Тем не менее, в отдельных случаях ее можно установить только с помощью этимологического анализа.

1. Ахманова, О. С. Словарь лингвистических терминов / А. С. Ахманова. – 2-е изд., стер. – М.: УРСС : Едиториал УРСС, 2004. – 571 с.
2. Блинова, О. И. Явление мотивации слов: [Лексикол. Аспект. Учеб. пособие для филол. фак. ун-тов] / О. И. Блинова – Томск : Изд-во Том. ун-та, 1984. – 191 с.
3. Воронин С.В. Английские ономотопы: Фоносемантическая классификация / Издание 2-е / Под ред. проф. О.И. Бродович – СПб.; «Геликон Плюс», 2004 – 192 с.
4. Индоевропейский этимологический словарь Покорного [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.proto-indoeuropean.ru/dic-pokorny/>. – Дата доступа: 25.02.2018
5. Колшанский, Г. В. Соотношение субъективных и объективных факторов в языке / Г. В. Колшанский. – М.: Наука, 1975 – 231 с.
6. Пауль, Г. Принципы истории языка / Г. Пауль. – М. : Изд-во иностранной литературы, 1960. – 500 с
7. Online Etymology Dictionary [Electronic resource]. – Mode of access: –<https://www.etymonline.com>. – Date of access: 25.02.2018
8. The Oxford English Dictionary: in 12 vol. / ed. By J. A. H. Murray, H. Bradley, W. A. Craigie, C. T. Onions. – 2nd ed. – Oxford: Clarendon Press, 1961. – 12 vol.

# ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ СОЗДАНИЯ И ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОСТРАНСТВА

## СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ИНВАЛИДОВ: ПРАКТИЧЕСКИЙ АСПЕКТ

*Н.Ю. Андрущенко, О.А. Каравашкина  
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

Согласно данным ЮНЕСКО 10% населения во всем мире является инвалидами. В Республике Беларусь на первое сентября 2020 года инвалиды составили 4,6% – 4,8% от общего количества населения [1]. На учете в органах по труду, занятости и социальной защите состояло 502,9 тыс. инвалидов, в том числе: инвалидов I группы – 72,4 тыс. человек; II группы – 269 тыс. человек; III группы – 136 тыс. человек; детей–инвалидов в возрасте до 18 лет – 25,5 тыс. человек [2].

Уровень развития общества определяется его отношением к людям с ограниченными возможностями. Поэтому государство и общество уделяют внимание организации и проведению комплекса мер по социальной интеграции, адаптации, реабилитации граждан с инвалидностью.

Различные аспекты инвалидности рассматривали в своих работах – Л.С. Алексеева, Н.В. Антакова, М.А. Ариарский, В.В. Гладкая, Н.Ф. Дементьева, Е.А. Довыденко, Л.И. Козловский, И.А. Коробейникова и др.

Цель исследования: выявить социально-психологические проблемы лиц с инвалидностью.

**Материал и методы.** В качестве респондентов выступили 15 инвалидов (10 женщин, 5 мужчин), которые имеют нарушения опорно-двигательного аппарата.

Были использованы следующие методы: анализ научной литературы, сравнение, обобщение, систематизация, анкетный опрос, методика оценки уровня развития рефлексивности (В. Карпов); методика оценки уровня тревожности (Ч.Д. Спилбергер, Ю.Л. Ханин), методы математической обработки данных.

**Результаты и их обсуждение.** Исследование уровня личностной тревожности у женщин показало, что 44% респондентов имеет средний уровень, 56% – высокий (рис. 1).



Рисунок 1 – Уровень личностной тревожности среди женщин

Средний уровень ситуативной тревожности наблюдается у 88% женщин, высокий уровень – у 12%.

У 80% мужчин высокий уровень личностной тревожности, у 20% – средний уровень (рис. 2).

У 100% опрошенных мужчин уровень ситуативной тревожности средний.

Таким образом, у мужчин преобладает высокий уровень личностной тревожности и средний уровень ситуативной тревожности. Сравнительные показатели исследования, следует отметить, что у мужчин уровень личностной тревоги выше чем у женщин.

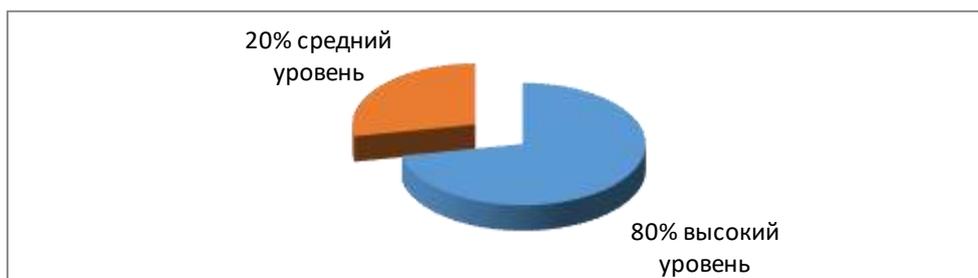


Рисунок 2 – Уровень личностной тревожности среди мужчин

Изучение уровня рефлексивности (приводятся суммированные данные по мужчинам и женщинам) показало, что у 60% респондентов наблюдается высокий уровень, у 15% – средний уровень, а у 25% – низкий уровень. Необходимо сказать, что чувство рефлексивности более развито у представительниц женского пола.

Кроме того, нами был проведен анкетный опрос, цель которого заключалась в выявлении социальных проблем инвалидов и их социальной активности. На основании анализа анкетного опроса мы пришли к выводу, что 60% опрошенных полностью удовлетворены качеством предоставления услуг территориального центра социального обслуживания. Однако 20% респондентов отметили частичную удовлетворенность качеством услуг, поскольку получают востребованные услуги не полностью. Еще у 20% инвалидов есть проблемы с социальным работником. Но, большинство опрошенных удовлетворены качеством предоставляемых услуг.

По результатам опроса 30% респондентов любит чтение книг, газет, журналов и просмотр телевизора, 30% – общаются с друзьями, 15% – предпочитают быть в одиночестве и просто мечтать, 10% – слушают любимую музыку, 5% – посещают выставки, концерты, театры, 5% – занимаются спортом, 5% – ходят в кино.

30% опрошенных тратят свободное время на культурное самосовершенствование, 25% – на общение с близкими, 15% – на отдых и «ничегонеделание», 10% – на занятия любимым делом и хобби», 5% – на познание нового и интересного, 5% – на физическое развитие и укрепление здоровья.

Разнообразными оказались ответы инвалидов на вопрос о наличии досугового увлечения. Только 3% респондентов сказали, что не имеют увлечения. Остальная часть опрошенных выделила такие виды деятельности как: женщины – шитье, бисероплетение, консервирование, вышивание, работа на даче, сбор грибов, чтение книг; мужчины – рыбалка, написание книг, сочинение стихов, занятие дачей, общение с внуками.

На вопрос «В каких видах общественной деятельности проявляется Ваша социальная активность?» ответы опрошенных распределились следующим образом:

- общественная (участие в выборах, деятельность в волонтерских организациях) – 35%,
- трудовая (продолжение трудовой деятельности, выращивание овощей, фруктов и цветов) – 10%,
- социокультурная (занятие своим хобби, любимым делом, посещение кружков и студий по интересам) – 50%,
- семейно-бытовая (осуществление помощи младшему поколению в воспитании детей или налаживании быта) – 5%.

Таким образом, у большинства лиц с ограниченными возможностями социальная активность проявляется в занятии любимым делом.

Для решения вышеобозначенных проблем нами была разработана программа, целью которой поддержание активного образа жизни инвалидов.

Задачи программы:

- снижение уровня ситуативной и личностной тревожности инвалидов;
- повышение рефлексивности лиц с ограниченными возможностями здоровья;
- развитие творческих способностей инвалидов;
- стимулирование инвалидов к активному образу жизни.

План мероприятий включает в себя:

- занятия с элементами тренинга (развитие коммуникативных навыков, снижение уровня тревожности);
- занятия с элементами тренинга: «Все у меня в руках», «Дерево настроения», «Палитра» (развитие рефлексии);
- привлечение инвалидов к участию в творческой коллективной деятельности (чтение стихотворений, участие в мини-спектаклях);
- проведение занятий с использованием арт-терапии;
- проведение занятий бисероплетения с последующей демонстрацией изделий;
- проведение занятий по обучению инвалидов приготовлению кондитерских изделий с возможной дальнейшей их реализацией в виде волонтерской помощи.

**Заключение.** Результаты исследования показали, что наличие тревожности (ситуативной и личностной) присутствует, как у респондентов женского пола, так и у респондентов мужского пола. Причем у представителей мужского пола тревожность находится на более высоком уровне. Уровень рефлексивности у опрошенных отличается по полу. У женщин он более высок, чем у мужчин. Результаты анкетирования показали, что определенная часть респондентов (20%) не достаточно удовлетворены качеством предоставления услуг территориальным центром социального обслуживания населения. Большая часть инвалидов проводят свободное время с целью культурного самосовершенствования (чтение книг, газет, журналов; посещение выставок, концертов, театров). Активный образ жизни респондентов проявляется в общественной жизни посредством участия в выборах, работы в волонтерских организациях, посещения кружков и студий по интересам. У большинства лиц с ограниченными возможностями активный образ жизни заключается в занятии любимым делом.

1. Министерство статистики и анализа Республики Беларусь. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: /www.pravo.by/.– Дата доступа: 29.11.2020

2. Министерство труда и социальной защиты Республики Беларусь. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: /www.pravo.by/.– Дата доступа: 29.10.2020

## **ЛОКАЛЬНЫЕ НОРМАТИВНЫЕ АКТЫ КАК ФОРМА ИМПЛЕМЕНТАЦИИ СОЦИОКУЛЬТУРНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ПРОЦЕСС НА ЮРИДИЧЕСКОМ ФАКУЛЬТЕТЕ**

*Д.В. Берёзко  
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

В современном университете при освоении юридической профессии студенту недостаточно усвоить только профильный компонент, сегодня важным условием успешной подготовки специалиста по данному профилю является обязательное овладение социокультурной компетенцией.

В широком понимании социокультурная компетенция представляет знание истории, обычаев, нравов, культуры, культурных и поведенческих стереотипов, характерных для того или иного народа. Идеи развития социокультурной компетенции нашли свое отражение в концепции «Университет 4.0» в части культурно-нравственного развития студенческой молодежи.

Республиканским институтом высшей школы в декабре 2020 года был опубликован Перечень универсальных компетенций для высшего образования I ступени. Данные компетенции рекомендовано использовать при проектировании новых типовых учебных планов и образовательных стандартов высшего образования, что неизбежно повлечет за собой корректировку как уже существующих, так и только разрабатываемых учебных программ.

Цель исследования – выработать механизм корректировки локальных актов университета, позволяющий повысить эффективность внедрения в образовательный процесс элементов, направленных на овладение обучающимися социокультурной компетенцией.

**Материал и методы.** Основным материалом исследования выступили Концепция «Университет 4.0», Перечень универсальных компетенций для высшего образования I ступени, Политик и Миссия ВГУ имени П.М. Машерова, а также научная и учебная литература, касающаяся развития социокультурной компетенции у обучающихся в высших учебных заведениях. В

качестве основного метода при написании исследования был использован описательно-аналитический метод.

**Результаты и их обсуждение.** В Перечне универсальных компетенций (далее – Перечень), опубликованном на сайте Республиканского института высшей школы, можно особо выделить компетенции УК-3 (Осуществлять коммуникации на иностранном языке для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия) и УК-4 (Работать в команде, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные, культурные и иные различия) [1]. Однако работа над формированием данных компетенций на юридических факультетах, как правило, не имеет системного характера. Зачастую это обуславливается стереотипным мнением о том, что данная компетенция должна развиваться у студентов, обучающихся на лингвистических специальностях.

По нашему мнению, эффективным способом развития социокультурной компетенции у обучающихся, предусмотренной Перечнем, может стать корректировка локальных нормативных актов на базе внедренной в учреждении высшего образования системы менеджмента качеством. Так, основы формирования социокультурной компетенции обучающихся могут найти свое отражение в миссии, а также основных направлениях политики руководства в области качества и охраны труда.

В настоящее время нормативное закрепление социокультурной компетенции обучающихся в том числе на юридических факультетах носит в большей степени декларативный характер и требует выработки условий по внедрению в образовательный процесс университета данной компетенции как фактора повышения эффективности профессиональной подготовки будущих юристов.

Преподаватель юридических дисциплин должен обладать необходимым комплексом методических рекомендаций, направленных на формирование у обучающихся социокультурной компетенции. В этой связи предлагается на стадии разработки учебной программы внести соответствующую корректировку в части компонента учреждения высшего образования. В локальный нормативный акт, на основе которого преподаватели осуществляют разработку учебной программы, содержащий основные требования к ее наполнению, предлагается внести дополнение. Дополнение может быть оформлено в виде раздела «Социокультурный компонент» и содержать определение социокультурной компетенции, обоснование ее актуальности в современном образовательном процессе, а также базовые механизмы и способы мягкой корректировки образовательной программы с целью включения элементов, способствующих формированию у обучающихся социокультурной компетенции.

**Заключение.** Благодаря включению социокультурной компетенции в образовательный процесс на юридическом факультете учреждения высшего образования на этапах подготовки учебных программ, учебных планов, учебников и учебных пособий, методических рекомендаций, может быть ускорен процесс модернизации университета в рамках Концепции «Университет 4.0». Более эффективно данное включение будет проходить при условии разработки на уровне системы менеджмента качества вуза в соответствии с требованиями СТБ ISO 9001 и СТБ 18001, а также иных локальных нормативных актов.

1. Перечень универсальных компетенций для I ступени [Электронный ресурс] / [www.edustandart.by](http://www.edustandart.by) - Режим доступа: <https://edustandart.by/images/news/2020/pdf/perechen-uk-1.pdf>. - Дата доступа: 28.01.2021.

## ПРАФІЛАКТЫКА КІБЕРБУЛІНГУ Ў ДЗЕЙНАСЦІ ПРАВААХОЎНЫХ СТРУКТУР

*С.В. Венідзіктаў, І.Л. Лукашкова  
Магілёў, Магілёўскі інстытут МУС*

Інтэнсіўнае развіццё інфармацыйна-камунікацыйных тэхналогій спрыяе пераносу многіх негатыўных сацыяльных праяў у інтэрнэт-прасторы, што стварае ўмовы для ўзнікнення форм псіхалагічнага гвалту, адной з якіх з'яўляецца кібербулінг. Большасцю аўтараў пад кібербулінгам разумеюцца наўмысныя, сістэматычныя, варожыя паводзіны асобы (групы асоб), якія ўключаюць абразу, запалохванне, прыніжэнне, хуліганства, што здзяйснююцца з дапамогай інтэрнэт-тэхналогій у віртуальным асяроддзі. Мы прытрымліваемся трактоўкі паняцця,

прапанаванай Г.У. Салдатавай і А.Н. Ярміной: “агрэсіўныя, наўмысныя дзеянні, якія здзяйснююцца групай асоб або адной асобай з выкарыстаннем электронных форм кантакту, паўтараюцца неаднаразова і маюць працягласць у часе, у дачыненні да ахвяры, якой цяжка абараніць сябе” [4, с. 20]. Хуткія тэмпы росту даступнасці Інтэрнэту для насельніцтва павялічваюць рэальную рызыку кібервіктымізацыі непаўнагадовых. Паводле дадзеных 2018 г., 95 % дзяцей з’яўляюцца інтэрнэт-карыстальнікамі, а 6 % непаўнагадовых ва ўзросце 9-16 гадоў станавіліся ахвярамі кібербулінгу [1]. Акрамя высокай уцягнутасці падлеткаў у сітуацыі кібербулінгу, фактарам сацыяльнай небяспекі выступае сур’ёзнасць і глыбіня яго негатыўных наступстваў, да якіх адносіцца зніжэнне школьнай паспяваемасці, прыніжанае самаацэнка, дыстрэс, фобіі і фрустрацыі, афектыўныя праявы, дэлінквентнасць, суіцыдальныя думкі і намеры. Гэта актуалізуе неабходнасць вывучэння кола пытанняў, якія тычацца кібербулінгу.

**Матэрыял і метады.** У межах нашага даследавання разглядаецца праца па прафілактыцы кібербулінгу, якая ажыццяўляецца праваахоўнымі структурамі Рэспублікі Беларусь, у прыватнасці – інспекцыяй па справах непаўнагадовых (ІСН). Аналізуецца заканадаўчая база падобнай дзейнасці і практыка правапрымянення, а таксама практычны вопыт ІСН і існуючыя праблемы ў дадзеным накірунку. Ужыты метады аналізу і абагульнення заданадаўства і нарматыўна-прававой дакументацыі, праведзены апытанні суб’ектаў прафілактычнай працы.

**Вынікі і іх абмеркаванне.** Дзейнасць па прафілактыцы правапарушэнняў непаўнагадовых, а таксама папярэджанню дэвіянтных паводзін у Рэспубліцы Беларусь рэгламентуецца Законам “Аб асновах сістэмы прафілактыкі безнагляднасці і правапарушэнняў непаўнагадовых” [2]. У аснове шматузроўневай сістэмы органаў, у сферу кампетэнцыі якіх уваходзяць пытанні прафілактыкі дэвіянтных паводзін непаўнагадовых, знаходзіцца асоба дзіцяці, яго правы і інтарэсы. Гэта значыць, што прапарцыяна характару і ступені праяў дэвіянтных паводзін непаўнагадовых дзяржаўныя структуры маюць права прымаць адэкватныя меры па карэкцыі. Згодна з заканадаўствам, паралельна з індывідуальнай прафілактычнай працай рэалізуецца сістэма сацыяльных, прававых і іншых мер, накіраваных на выяўленне і ліквідацыю прычын і ўмоў, што садзейнічаюць фарміраванню дэвіянтных паводзін.

Інспекцыя па справах непаўнагадовых, што функцыянуе ў рамках органаў унутраных спраў (ОУС) Рэспублікі Беларусь, з’яўляюцца падраздзяленнямі, якія ажыццяўляюць меры па прафілактыцы правапарушэнняў непаўнагадовых і супрацьдзеянню развіццю дэвіянтных форм паводзін. У гэтай сувязі задачы ІСН наступныя:

- правядзенне індывідуальнай прафілактычнай працы ў адносінах да непаўнагадовых і іх законных прадстаўнікоў (бацькоў, апекуноў і г. д.);
- выяўленне асоб, якія ўцягваюць непаўнагадовых у здзяйсненне правапарушэнняў або ўчыняюць у адносінах да іх правапарушэнні;
- выяўленне непаўнагадовых, якія знаходзяцца ў сацыяльна небяспечным становішчы, у тым ліку маюць патрэбу ў дзяржаўнай абароне;
- інфармаванне зацікаўленых аб фактах правапарушэнняў непаўнагадовых, іх прычынах;
- паведамленне бацькам, апекунам ці папячыцелям непаўнагадовых аб дастаўленні апошніх у падраздзяленні ОУС у сувязі са здзяйсненнем імі правапарушэнняў;
- вывучэнне стану выхаваўчай работы з непаўнагадовымі, якія стаяць на ўліку ў ІСН, у навучальных, культурна-забаўляльных, спартыўных установах, іншых арганізацыях, гуртках і клубах па месцы жыхарства, а таксама па месцы вучобы (працы) непаўнагадовых;
- дастаўленне ў падраздзяленні ОУС непаўнагадовых, якія здзейснілі правапарушэнні;
- унясенне прапаноў у дзяржаўныя органы і іншыя арганізацыі аб ліквідацыі прычын і ўмоў, якія садзейнічаюць учыненню непаўнагадовымі правапарушэнняў;
- вядзенне ўліку непаўнагадовых, з якімі праводзіцца індывідуальная прафілактычная работа, іх бацькоў, усынавіцеляў, апекуноў ці папячыцеляў, якія не выконваюць або неналежным чынам выконваюць абавязкі па выхаванні і ўтрыманні непаўнагадовых;
- збор і абагульненне інфармацыі, неабходнай для складання статыстычнай справаздачнасці, і г. д. [2].

ІСН праводзіць індывідуальную прафілактычную працу ў дачыненні да непаўнагадовых, якія дасягнулі 10 гадоў. Аднак фактычна ў “групе рызыкі” ў дачыненні да кібербулінгу знаходзяцца непаўнагадовыя, пачынаючы з 8-гадовага ўзросту (і нават раней), якія становяцца актыўнымі карыстальнікамі інтэрнэт-сервісаў. Падчас правядзення індывідуальнай прафілактычнай работы з падлеткамі ІСН ва ўзаемадзеянні з іншымі падраздзяленнямі ОУС:

высвятляюць лад жыцця, паводзіны і сувязі непаўнагадовага; тлумачаць непаўнагадовым і іх бацькам, апекунам ці папячыцелям наступствы здзяйснення правапарушэнняў; выяўляюць непаўнагадовых, якія маюць патрэбу ў дзяржаўнай абароне [3].

Як вынікае з актуальных нарматыўных прававых актаў і арганізацыйнай структуры Міністэрства ўнутраных спраў, у складзе ОУС няма спецыяльных падраздзяленняў, якія б змагаліся з супрацьпраўнымі дзеяннямі падлеткаў у Інтэрнэце. Такая задача ўваходзіць у сферу адказнасці ІСН і з'яўляецца адносна новай. У цэлым, арганізацыйна-метадычныя аспекты папярэджання падлеткавага кібербулінгу ў працы ІСН могуць быць апісаны трыядай “маніторынг – выяўленне рызык – прафілактыка”. Задача процідзеяння кібербулінгу вырашаецца ў такім выпадку паралельна з рэалізацыяй іншых задач, якія стаяць перад інспекцыяй. Асноўныя мерапрыемствы ў гэтым напрамку:

1. Маніторынг сацыяльных сетак і іншай сеткавай актыўнасці непаўнагадовых, у дачыненні да якіх вядзецца індывідуальная выхаваўчая праца (“група рызык”). Дадзеная катэгорыя падлеткаў шырокая, дэвіяцыі яе паводзін не абмяжоўваюцца праявамі кібербулінгу, што пашырае пералік задач маніторынгу і ўскладняе выяўленне патэнцыйных праблем.

2. Узаемадзеянне з настаўнікамі ва ўстановах сярэдняй адукацыі, навучанне іх метадам маніторынгу сеткавай актыўнасці вучняў. У гэтай сферы шмат залежыць і ад узроўню развіцця інфармацыйна-камунікатыўнай культуры педагогаў (іх медыйнай граматынасці), якая прадвызначае кампетэнтнасць і ўсвядомленасць ў супрацьдзеянні негатыўным з'явам у віртуальнай прасторы.

3. Работа з бацькамі непаўнагадовых (не толькі з “групы рызык”), навучанне іх метадам маніторынгу сеткавай актыўнасці дзяцей. У гэтым кірунку важна данесці тэзіс аб тым, што выяўленне інтэрнэт-агрэсара абавязкова павінна суправаджацца вызначэннем рэальных альбо патэнцыйных ахвяр, якія могуць быць схаванымі, не адносіцца да “групы рызык”, не выяўляць прыкмет дэвіянтных паводзін.

4. Правядзенне псіхалагічнага маніторынгу, выяўленне падлеткаў, якія маюць схільнасці да праяў розных форм дэвіянтных паводзін, іх катэгарызацыя, стварэнне і актуалізацыя баз дадзеных. Гэты накірунак рэалізуецца ва ўзаемадзеянні з сацыяльна-педагагічнымі і псіхалагічнымі службамі ўстаноў адукацыі.

5. Данясенне да непаўнагадовых прававых наступстваў кібербулінгу, г. зн. азнаямленне іх з нормаў адміністрацыйнага і крымінальнага заканадаўства, якія дзейнічаюць у гэтай сферы, стварэнне ў вучняў уяўлення аб магчымых спосабах абароны сябе ад патэнцыйных выпадкаў кібербулінгу. Важна таксама знаёмства падлеткаў з рэальнымі гісторыямі праяў кібербулінгу, лакалізаванымі ў звыклым для іх сацыяльным асяроддзі. Падобныя гісторыі агучваюцца падчас штогадовай міжведамаснай прафілактычнай акцыі “Сябруем з Законам!”, якая праводзіцца ў рамках Комплекснага плана мерапрыемстваў па прафілактыцы безнагляднасці, правапарушэнняў непаўнагадовых. Дзейным інструментам прафілактыкі з'яўляецца сацыяльная рэклама, выкарыстанне сучаснага мультымедычнага кантэнт, групавы адкрыты аналіз рэальных (ці змадэліраваных) профіляў у сацыяльных сетках, якія належаць агрэсарам альбо ахвярам кібербулінгу.

Цэласны алгарытм процідзеяння падлеткаваму кібербулінгу ў дзейнасці ІСН да цяперашняга часу не выпрацаваны, што абумоўлена адноснай навізнай праблемы, неабходнасцю апрабацыі існуючых метадык да сацыяльных рэалій, складанасцю вызначэння і каардынацыі сумесных дзеянняў органаў унутраных спраў і іншых дзяржаўных структур, а таксама грамадскіх фарміраванняў. Напрыклад, у 2018 г. Міністэрствам унутраных спраў Рэспублікі Беларусь была прапанавана праграма ўзаемадзеяння з установамі сярэдняй адукацыі, накіраваная на супрацьдзеянне кібербулінгу. Сумесна з Міністэрствам адукацыі распрацаваны інструкцыі для педагогаў, накіраваныя на выяўленне выпадкаў інтэрнэт-пераследу. Згодна з прапанаваным алгарытмам, настаўнікі павінны паведамляць аб прыкметах ганення бацькам, апекунам, папячыцелям, а таксама ў ОУС.

У 2017 г. па ініцыятыве МУС і Упраўлення ААН па наркотыках і злачыннасці быў распачаты праект па стварэнні адзінага інфармацыйнага сацыяльнага рэсурса POMOGUT.BY. Партал, прызначаны для дзяцей рознага ўзросту, бацькоў і педагогаў, прапануе інфармацыю пра бяспечныя паводзіны ў Інтэрнэце, спосабы абароны ад кібербулінгу. Інфармацыйную, псіхалагічную і прававую дапамогу ў забяспечвае ананімны чат з псіхолагамі і юрыстамі. Міністэрства адукацыі рэкамендуе выкарыстоўваць рэсурс у сярэдніх навучальных установах.

Супрацоўніцтва ІСН ажыццяўляецца таксама з Рэспубліканскім цэнтрам псіхалагічнай дапамогі, які праводзіць лекторыі па пытаннях прадухілення кібербулінгу, падтрымкі дзяцей і падлеткаў, што сутыкнуліся з пераследам. Падчас лекцый раскрываецца змест розных сеткавых пагроз, спосабы эфектыўнага бацькоўскага ўзаемадзеяння з дзецьмі і падлеткамі ў Інтэрнэце. З лютага 2020 г. Цэнтр рэалізуе адукацыйна-інфармацыйны праект для падлеткаў “Бяспечныя зносіны – навук XXI стагоддзя”, у які ўключаны блок па развіцці навыкаў бяспечных паводзін у Інтэрнэце. На занятках вучні знаёмяцца з псіхалагічнымі і тэхнічнымі спосабамі абароны ад кіберпагроз, развіваюць навыкі эфектыўнай камунікацыі, атрымліваюць кампетэнцыі медыйнай граматычнасці. Падлеткі актыўна вырашаюць кейсы, звязаныя з рознымі праблемнымі сітуацыямі, якія могуць узнікнуць у інтэрнэт-карыстальнікаў, вызначаюць эфектыўныя спосабы прадухілення і вырашэння падобных сітуацый. Праца па інфармаванні аб правілах бяспечных паводзін у Інтэрнэце вядзецца ў трох групах: бацькі, педагогі, навучэнцы. Падобныя ініцыятывы, на наш погляд, павінны ажыццяўляцца ва ўзаемадзеянні з ІСН: падлеткі, якія ўваходзяць у групу рызыкі, могуць самі актыўна ўключацца ў прафілактычныя мерапрыемствы.

**Заклучэнне.** Вышэйпералічаныя неспрыяльныя наступствы сведчаць пра тое, што кібербулінг выступае фактарам пагрозы ў дачыненні да бяспекі непаўнагадовых. Гэта актуалізуе неабходнасць распрацоўкі навукова абгрунтаваных прафілактычных мерапрыемстваў, накіраваных на мінімізацыю праяў інтэрнэт-гвалту і іх уплыву на ўдзельнікаў гэтай з’явы, забеспячэнне кібербяспекі дзяцей і падлеткаў. Эфектыўнасць працы супрацоўнікаў ІСН па папярэджанні падлеткавага кібербулінгу вызначаецца мэтанакіраванасцю і сістэматычнасцю правядзення адпаведных мерапрыемстваў, іх навукова абгрунтаваным зместам, а таксама максімальным улікам рэальных патрэб непаўнагадовых.

1. Лукашкова, И. Л. Кибербуллинг в подростковой среде: проблема профилактики [Электронный ресурс] / И. Л. Лукашкова, М. Н. Сулимова // Актуальные проблемы специального и инклюзивного образования детей и молодежи : матер. IV Междунар. науч.-практ. конф., ТИИ им. А. П. Чехова, 28 февр. 2020 г. – Р.-на-Д. – Таганрог : Изд-во ЮФУ, 2020. – С. 223–226.

2. Об основах системы профилактики безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних : Закон Респ. Беларусь от 31 мая 2003 г. № 200-З : в ред. от 9 января 2017 г. № 18-3 // АПС «Бизнес-Инфо» : Беларусь [Электронный ресурс] / ООО «Профессиональные правовые системы». – Мн., 2021.

3. Об утверждении Инструкции о порядке выявления несовершеннолетних, нуждающихся в государственной защите : постановление Министерства образования Респ. Беларусь, 28 июля 2004 г., № 47 : с изм. и доп. // АПС «Бизнес-Инфо» : Беларусь [Электронный ресурс] / ООО «Профессиональные правовые системы». – Мн., 2021.

4. Солдатова, Г. У. Кибербуллинг: особенности, ролевая структура, детско-родительские отношения и стратегии совладания / Г. У. Солдатова, А. Н. Ярмина // Национальный психологический журнал. – 2019. – № 3 (35). – С. 17–31.

## **БИНАРНЫЕ УЧЕБНЫЕ ЗАНЯТИЯ В ПРОЦЕССЕ ПЕРЕПОДГОТОВКИ СЛУШАТЕЛЕЙ СПЕЦИАЛЬНОСТИ «ПСИХОЛОГИЯ»**

*А.А. Ганкович, Е.П. Милашевич  
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

Для совершенствования качества профессиональной переподготовки специалистов в настоящее время требуется внедрение современных технологий в организацию учебного процесса. Следует также подчеркнуть, что современное образование должно быть вариативным, отвечающим не только меняющимся запросам общественной практики, но и личным и профессиональным ожиданиям обучающихся взрослых.

Наиболее действенной, нетрадиционной формой работы со слушателями мы считаем бинарные учебные занятия, как ресурс сотрудничества преподавателей и обучаемых. В классическом понимании бинарные занятия (лекции, практические, лабораторные) – это диалог между двумя преподавателями, каждый из которых излагает свое видение изучаемой темы и ее основных проблем, активизируя при этом и учебную группу. По мнению исследователей, использование лекции-диалога в обучении соответствует ориентации современной высшей школы на гуманистическую и гуманитарную направленность образования, на отход от «валовой» подготовки специалистов и переход к индивидуализированному обучению, на обеспечение взаимосвязи учебно-воспитательной и научной работы [1, с. 10].

Анализ работ в области практического использования активных методов обучения показал, что бинарные учебные занятия рассматриваются с разных точек зрения. Бинарное занятие как форма инновационного обучения (Андреев В.А., Овчинников В.А.); как способ интерак-

тивного взаимодействия и форма реализации межпредметных связей, интеграции предметов (Матвиенко С.В., Соколов А.Б.); как способ мотивации обучения студентов (Иванченко В. А., Козлова Ю. А.); как средство активизации деятельности обучающихся (Брызгалова И.); как высшая форма реализации новых образовательных стандартов (Овчинников В.А, Новохатский Д.А, Жарков С.А., Егоренков Д.В.). Разнообразие подходов расширяет диапазон возможностей таких учебных занятий.

Поэтому целью данных материалов является представление авторами опыта проведения бинарных лекционных и практических занятий со слушателями специальности «Психология» ИПК и ПК ВГУ имени П.М. Машерова.

**Материалы и методы.** Теоретико-методологическими основаниями выступили работы З.В. Возговой, А. И. Жука, Н.В. Ключевой, А.В. Карпова, Л.В. Мезенцевой, В.А. Шинкаренко и др., раскрывающие вопросы применения активных методов преподавания в системе повышения квалификации и переподготовки кадров. Для нас представлял интерес бинарный или коммуникативный подход к обучению, разрабатываемый К.В. Лосевым, в основе которого лежит сотрудничество педагога со студентами, имеющее сложную структуру [2]. Кроме того, опыт применения интерактивных технологий в обучении слушателей изложен в работах А.А. Ганкович, Е.П. Милашевич [3, 4, 5].

Проведен анализ результативности бинарных лекционных и практических занятий по учебным дисциплинам переподготовки «Педагогическая психология», «Психодиагностика», «Психология личности» и «Основы психологического консультирования». В данном случае цель анализа заключалась в выявлении трудностей, позитивных и негативных моментов использования бинарных технологий, поиск резервов повышения их эффективности в процессе переподготовки специалистов. Следует отметить, что нами использованы принципы психологического анализа педагогической деятельности преподавателя высшей школы [6].

**Результаты и обсуждения.** Как показал опыт преподавания дисциплин психологического цикла, бинарные учебные занятия наиболее эффективны при решении следующих обучающихся и развивающих задач:

- необходимость интеграции знания для создания целостного представления о психологическом феномене;
- формирование учебно-профессиональной мотивации слушателей;
- обеспечение гибкого взаимодействия с аудиторией слушателей и активное вовлечение их в диалогический учебный процесс, создание ситуаций сотворчества;
- повышение качества усвоения материала посредством использования проблемных ситуаций, вопросов, акцентирования информации и субъектных позиций всех участников занятия;
- актуализация имеющихся у слушателей знаний, развитие необходимых коммуникативных и других практических компетенций;
- развитие навыков самообразования и самостоятельной работы слушателей;
- развитие способностей слушателей применять полученные знания, сформированные умения и свои личностные качества посредством активного участия в работе на учебном занятии.

Трудности бинарных занятий : подготовка , умение вести диалог и учитывать, проблемы психологической совместимости преподавателей.

Привлекательность бинарных занятий для слушателей: позволяют избежать монотонности занятия способствуют развитию внимания и таких его свойств как переключаемость, устойчивость и концентрация. Для слушателей данная модель – это нестандартность проявления своих знаний, эмоциональный отклик на педагогическое взаимодействие преподавателей и активная вовлеченность в процесс освоения практико-ориентированного материала.

Наличие опытно-экспериментальной работы, требующей обобщения, осмысления знаний, способствующих формированию убеждений и мировоззрения знаний, способствующих формированию убеждений и мировоззрения; развитию практических умений и навыков.



Рисунок 1 – Основные характерные признаки бинарного занятия

Достоинствами данной формы занятий для преподавателей являются: возможности выражения своего отношения к изучаемой теме (комментарии, мнение, взгляды на проблему, субъективная точка зрения), позитивного рабочего самочувствия, импровизации и реализации творческого подхода в педагогической деятельности, осознания своих преподавательских компетенций, лекторского мастерства и проявления научного потенциала, личного и профессионального саморазвития.

**Заключение.** В рамках бинарных технологий у преподавателей есть возможность комбинировать различные активные методы обучения, обеспечивая наглядность, доступность, информативность, качество усвоения учебного материала. Бинарное учебное занятие - это своеобразный, в каком-то роде уникальный, совместный учебный проект в системе «преподаватели – слушатели», отвечающий запросам оптимальности, эффективности и субъектности учебного процесса.

В преподавании, бинарные практические занятия являются активным элементом вовлечения в учебный процесс слушателей. Такое занятие, проводимое преподавателями и специалистами той квалификации, которые получают слушатели, даст им возможность выступать в роли активных участников учебного процесса, будет способствовать мотивации их будущей деятельности.

1. Дуброва, В. П., Милашевич, Е.П. Организация методической работы в дошкольном учреждении / В.П.Дуброва, Е.П. Милашевич. – Москва.: Новая школа, 1995. – 128с.
2. Лосев, К.В. Бинарные методы в структуре обучения и развития студентов высшей школы / К.В. Лосев // Вестник Ленинградского государственного университета им. А.С. Пушкина. –2016. –№ 2. –С. 33-45.
3. Ганкович, А.А. Аспекты использования QR- кодов в преподавании дисциплин психологической направленности / А.А. Ганкович, Е.П. Милашевич, В.И. Турковский // Право. Экономика. Психология. –2019. - № 1(13). – С.80-86.
4. Ганкович, А.А. Воздействие искусством в процессе обучения взрослых как фактор развития личности / А.А. Ганкович, Е.П. Милашевич // Психологический Vademecum: М.М. Бахтин и Витебщина: сб.науч. статей / под ред. С. Л. Богомаза, В. А. Каратерзи, С. Ф. Пашковича - Витебск: ВГУ имени П.М. Машерова, 2020. –С.94-97.
5. Милашевич, Е.П. Рабочая тетрадь как инновационное средство организации самостоятельной работы слушателей ИПК и ПК специальности «Психология» / Е.П. Милашевич // Современное образование Витебщины. – 2020. - 2 (28). – С. 39-43.
6. Славгородская, Е.Л. Психологический анализ педагогической деятельности педагога высшей школы / Е.Л. Славгородская // Перспективы Науки и Образования. – 2014. - 3 (9). – С. 114-119.

## ПОТЕНЦИАЛ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В РЕАЛИЗАЦИИ ФАСИЛИТИРУЮЩИХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРАКТИК

*Е.В. Гелясина<sup>1</sup>, В.И. Михайловская<sup>2</sup>*  
*<sup>1</sup>Витебск, ВОИРО*  
*<sup>2</sup>Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

Усиление личностной составляющей – ключевое условие обеспечения качества образовательного процесса. В условиях цифровизации это условие не только не утрачивает своего значения, а, напротив, приобретает статус фактора, обеспечивающего трансформационные процессы в образовании. На протяжении ряда лет в педагогической теории и образовательной

практике интенсивно велись работы по выявлению научно-теоретических и организационно-методических основ использования информационно-компьютерных технологий в образовательном процессе. С информатизацией и компьютеризацией исследователи и педагоги-практики связывали самые оптимистические надежды. Однако, положительная динамика качества образования, наблюдалась только в ограниченном диапазоне. Такое заключение сделано в ходе проведения авторитетных исследований в рамках реализации PISA [1]. Это указывает на необходимость решения задачи, связанной с определением места и роли современных цифровых технологий в образовательном процессе. При этом следует выявить не только традиционно определяемую «дидактическую локацию» и функциональную нагрузку цифровых технологий, но и их потенциал для построения среды, обеспечивающей человекомерность образования, для создания условий, способствующих становлению субъектности личности и обеспечивающих поддержку процессов личностного самостроительства. Все сказанное выше актуализирует выявление научно-методических основ построения образовательного процесса как фасилитирующей практики, реализуемой в условиях цифровизации.

**Материал и методы.** Решение задачи, поставленной в исследовании требует использования комплекса научных методов. В их числе метод построения идеального объекта (эпистемологического сценария для разработки образовательного контента), базирующийся на принципе восхождения от абстрактного к конкретному. Основные смысловые линии для разработки эпистемологического сценария для создания образовательного контента выявляются с использованием метода структурно-функционального анализа. Материалом исследования послужили работы по психологии, раскрывающие особенности применения гипертекстовых структур, а также результаты педагогических исследований, посвященных содержанию и структуре метапредметной компетентности.

**Результаты и их обсуждение.** Фасилитирующие практики ориентированы на создание условий, позволяющих обеспечить самосозидание личности в образовательном процессе. По мнению К. Роджерса [4] такого рода направленность образовательного процесса предполагает необходимость соблюдения ряда условий. Первым из них выступает понимание обучающегося как неповторимой целостной личности, обладающей уникальным субъектным опытом. Вторым – вовлеченность обучающихся в образовательный процесс и проживание его как особого рода события. Третьим – погружение обучающихся в ситуации, которые позволяют родиться чувству «внутреннего открытия», обрести опыт самооценки, задействовать наряду с интеллектом чувственную сферу, организовать работу с идеями и смыслами.

Одним из путей обеспечения всего комплекса выше названных условий, по нашему мнению, является цифровая трансформация образования. Мы разделяем точку зрения, высказанную А.Б. Воронцовым [2], относительно того, что цифровая трансформация требует иного взгляда на сущность и номинал способов осуществления учебной деятельности и деятельности педагога, направленной на ее управление. Важно заметить, что неотъемлемой характеристикой трансформации является придание образовательному процессу качественно нового уровня. В настоящее время, как показывает практика, использование цифровых технологий преимущественно «работает» на поддержание реализации классических принципов образовательного процесса (в их числе доступность, наглядность, научность и иные). Его перевод в инновационный фасилитирующий режим требует иной логики создания и использования цифровых образовательных ресурсов. В основу этой логики, на наш взгляд, может быть положен эпистемологический сценарий, разработанный в русле метапредметного подхода.

В нашем понимании метапредметный подход представляет собой теоретико-методическую конструкцию, аккумулирующую представления: 1) о метапредметной компетентности как образовательном приращении, обуславливающим возможность обретения обучающимся субъектных свойств, способности к самоизменению и непрерывному обогащению академического, личностного, жизненного опыта; 2) метапредметном содержании образования; 3) принципах, методах, средствах, формах, технологиях, диагностическом обеспечении образовательного процесса, направленного на формирование метапредметной компетентности обучающихся. Анализ содержания и структуры метапредметной компетентности, а также выявление специфики образовательного процесса, направленного на ее формирование, позволили нам простроить смысловые линии, которые целесообразно положить в основу разработки эпистемологического сценария для создания цифровых образовательных ресурсов. Нами выделяется

семь таких линий: 1) учебно-управленческая; 2) универсально-логическая; 3) коммуникативная; 4) информационная; 5) исследовательская; 6) теоретико-онтологическая; 7) инструментально-эпистемологическая. Каждая из них может иметь определенную степень выраженности в эпистемологическом сценарии, составляющем основу цифровых образовательных ресурсов. Реализация учебно-управленческой линии при создании цифровых образовательных ресурсов помогает обучающемуся осуществлять учебную навигацию. Благодаря этому создаются необходимые условия для принятия и удержания учеником поставленной цели в течении всего времени работы с программой. Сценарий программы, выстроенный в учебно-управленческой логике, дает возможность ученику двигаться в индивидуально приемлемом темпе и выбрать определенный уровень сложности, рационально распределить свое рабочее время, оперативно и систематически осуществлять самоконтроль, организовать работу над допущенными ошибками.

Цифровые образовательные ресурсы, «поддерживающие» универсально-логическую линию эпистемологического сценария, дают возможность обучающемуся в процессе работы выделить главное и второстепенное, различать существенные и несущественные, общие и единичные, необходимые и достаточные признаки. Образовательный контент, созданный в рассматриваемой логике, позволяет обеспечить работу учеников по смысловой переработке учебной информации, сопровождение выполнения ими операций анализа, синтеза, сравнения, группировки, классификации, обобщения, конкретизации, аргументации, формулировки выводов.

Реализация коммуникативной линии эпистемологического сценария цифровых образовательных ресурсов связана с осуществлением педагогической поддержки обучающихся в процессе освоения ими опыта решения различных коммуникативных задач. В их числе задачи, предполагающие формирование умений, которые обуславливают адекватное понимание человеком «чужого» текста, а также умений, обеспечивающих возможность порождения авторского текста, выстраивания коммуникативного запроса и многие другие. Разработка цифровых образовательных ресурсов на основе коммуникативно-ориентированного эпистемологического сценария представляется целесообразной для организации совместной работы обучающихся над сетевым проектом. Их использование позволит оказать помощь обучающимся в планировании и организации продуктивного взаимодействия, установлении партнерских отношений, включении в творческую совместную деятельность.

Информационная смысловая линия эпистемологического сценария дает возможность создать цифровые образовательные ресурсы, обеспечивающие усвоение обучающимся опыта работы с информацией. Реализация выше названной смысловой линии приобретает особое значение при разработке цифровых образовательных ресурсов открытого типа. Их образовательный контент создается таким образом, что обеспечивает мотивацию учащихся самостоятельно формулировать информационный запрос, включаться в деятельность по поиску, отбору, анализу, оценке, интерпретации, систематизации, структурированию информации, разработке вариантов ее эффективного использования в решении познавательных и практических задач.

Следование исследовательской линии при создании эпистемологического сценария цифрового образовательного ресурса, дает возможность обеспечить необходимые условия для формирования у учащихся толерантности к неопределенности и готовности работать с ней. Это очень важный целевой ориентир, который, к сожалению, пока не находит своего должного педагогического и технического воплощения в практике использования цифровых образовательных ресурсов. Это актуализирует необходимость более подробно остановиться на рассмотрении специфики реализации исследовательской смысловой линии при создании цифровых образовательных ресурсов. Нам видится целесообразной ее поэтапная реализация. Первый этап, условно назовем, этапом проблематизации. Для его осуществления востребован образовательный контент, который дает возможность: а) предъявить ученику новую задачу; б) включить его в работу по анализу известных способов решения; в) мотивировать на выявление своего собственного «образовательного дефицита», обусловленного недостающими для решения поставленной задачи знаниями и умениями. Второй – формирующий этап – сопряжен с организацией работы ученика по поиску актуальной информации и по освоению новых способов действий. Цифровые ресурсы, построенные в соответствии с выше описанным эпистемологическим сценарием, дают возможность включить обучающихся в деятельность, направленную на самостоятельное выстраивание ими субъективно нового знания и формирование своего собственного образа мира.

Более эффективно решить задачу формирования у обучающихся научных знаний и опыта их использования в практической деятельности представляется возможным в условиях использования цифровых образовательных ресурсов, построенных на основе эпистемологического сценария, реализуемого по теоретико-онтологической смысловой линии. Как известно, основными формами существования научного знания являются: научный факт, понятие, закон (закономерность), теория (концепция), научный метод. Названные формы научного знания как особого рода «содержательные организованности», а также пути овладения опытом их использования в практической деятельности должны найти отражение в образовательном контенте. Ранее [3] мы дали комплексную характеристику индикаторам качества описания научных фактов, понятий, законов, теорий и методов, представленных в электронных образовательных ресурсах. В этой связи данный вопрос в представляемой работе считаем возможным подробно не рассматривать.

Инструментально-гносеологическая смысловая линия эпистемологического сценария цифровых образовательных ресурсов позволяет выстроить работу по овладению обучающимися универсальными инструментами познания: моделью, схемой, вопросом, задачей, проблемой.

#### **Заключение.**

1. Разработку цифровых образовательных ресурсов целесообразно осуществлять на основе специально созданного эпистемологического сценария.

2. Эпистемологический сценарий необходимо создавать с учетом требований метапредметного подхода.

3. Создание эпистемологического сценария в русле метапредметного подхода предполагает необходимость следования в процессе разработки цифровых образовательных ресурсов семи смысловым линиям: учебно-управленческой, универсально-логической, коммуникативной, информационной, исследовательской, теоретико-онтологической, инструментально-эпистемологической.

1. Students, Computers and Learning: Making the Connection, PISA, OECD Publishing [Электронный ресурс]. – Режим доступа : [https://www.oecd-ilibrary.org/education/students-computers-and-learning\\_9789264239555-en.pdf](https://www.oecd-ilibrary.org/education/students-computers-and-learning_9789264239555-en.pdf) . – Дата доступа : 02.01.2021

2. Воронцов, А. Б. Цифровая трансформация развивающего обучения в условиях VUCA-мира / А. Б. Воронцов // Видеоматериалы XXVII Всероссийской конф. «Практики развития: образовательные парадигмы и практики в ситуации смены технологического уклада», Красноярск, 12-14 ноября 2020 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.youtube.com/watch?v=Z759Gn4OJvo&app=desktop>. – Дата доступа: 16.11.2020.

3. Гелясина, Е. В. Статистические методы управления качеством дистанционного повышения квалификации педагогов: монография / Е. В. Гелясина. – Витебск: ВГУ им. П. М. Машерова, 2015. – 176 с.

4. Роджерс, К. Свобода учиться / К. Роджерс, Д. Фрейберг. – М.: Смысл, 2002. – 527 с.

## **РАЗВИТИЕ КОНФЛИКТОЛОГИЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ УЧАЩИХСЯ ПОСРЕДСТВОМ МЕДИАЦИИ**

*Ж.Л. Данилова*

*Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

В настоящее время все более актуальными становятся вопросы развития института медиации, а именно, *школьной медиации*. Чрезвычайно высок интерес к обучению учащихся навыкам и умениям примирителей в разрешении школьных конфликтов. В процессе овладения технологией медиации и коммуникативными техниками дети обретают новый стиль поведения в конфликтных ситуациях, который позволяет более целесообразным и безопасным для себя и окружающих способом разрешать споры, приобретают широкие возможности воспитания в себе таких личностных качеств как самоуверенность, ответственность, беспристрастность, склонность к сотрудничеству.

С сентября 2020 года по инициативе Администрации Октябрьского района г. Витебска на базе ГУО «Средняя школа № 29 имени В.В. Пименова» начался творческий (исследовательский) проект «**Восстановительная медиация в психопрофилактической работе с подростками «группы риска»** на основании приказа главного управления по образованию Витебского облисполкома от 27.08.2020 № 382 «О порядке осуществления экспериментальной, инновационной и исследовательской деятельности в учреждениях образования Витебской области в 2020/2021 учебном году» и приказа Администрации Октябрьского района г. Витебска от 31.08.2020 № 271 «Об экспериментальной, инновационной и творческой (исследовательской)

деятельности в учреждениях образования в 2020/2021 учебном году». *Цель проекта* - формирование подростков навыков миротворческой деятельности и медиации, ценностей конструктивного поведения в конфликтных ситуациях, основанного на личностном восстановлении. *Участники проекта* – подростки 8-11 классов средних школ Октябрьского района г. Витебска № 29, № 44, № 5, № 6.

На начальном диагностическом этапе реализации творческого (исследовательского) проекта мы провели исследование на базе ГУО «Средняя школа № 29 имени В.В. Пименова»

Цель исследования – изучение психологических особенностей межличностных конфликтов среди учащихся 9-х 10-х классов.

**Материал и методы.** Для изучения психологических особенностей межличностных конфликтов в юношеском возрасте мы использовали методики, связанные со стратегией и тактикой поведения в конфликте и диагностикой межличностных отношений, так как данные методики выявляют психологические особенности межличностных конфликтов у учащихся.

Для изучения психологических особенностей межличностных конфликтов были использованы следующие методики: методика К. Томаса «Стратегии поведения в конфликте». Данная методика предназначена для изучения предрасположенности к конфликтному поведению, выявление определенных стилей разрешения конфликтной ситуации. Кроме того, мы использовали «Методику диагностики межличностных отношений» Т. Лири, которая предназначена для исследования представлений субъекта о себе и о идеальном «Я», а также для изучения взаимоотношений в малых группах.

В исследовании приняло участие 39 учеников 9-х и 10-х классов общеобразовательной школы. Из них: 26 девушки в возрасте 15 – 16 лет, что составляет 66,6% от общего количества респондентов, и 13 юношей в возрасте 15 – 16 лет, что составляет 33,4% от общего количества респондентов.

**Результаты и их обсуждение.** На основе полученных данных мы можем сказать, что у учеников 9 класса в конфликтной ситуации преобладает такой вид поведения, как компромисс, это говорит о том, что ученики данного класса идут на соглашение на основе взаимных уступок, а менее преобладает соперничество, что означает стремление добиться удовлетворения своих интересов в ущерб другому и избегание, для которого характерно как отсутствие стремления к кооперации, так и отсутствие тенденции к достижению собственных целей.

В классе 19 учащихся, у десяти из них, что составляет 60% от общего количества учащихся в классе преобладает в конфликтной ситуации такой вид поведения, как компромисс, у семерых (33,33%) – сотрудничество, у двух (6,67%) учащихся преобладает приспособление и не у одного человека в данном классе не был выявлен такой стиль поведения, как избегание и соперничество (см. Рисунок 1).



Рисунок 1 - Виды поведения в конфликтной ситуации 9 класса

Что касается учеников 10 класса, то у большинства учащихся данного класса в конфликтной ситуации преобладает такой стиль поведения, как приспособление, что означает принесение в жертву собственных интересов другого человека и компромисс, это говорит о том, что ученики данного класса идут на соглашение на основе взаимных уступок.

В классе 20 учеников, у семерых из них, что составляет 36,36% от общего количества учащихся в классе преобладает такой стиль поведения как компромисс, и еще у семерых, что составляет 36,36%, преобладает приспособление. У четверых учеников 10 класса, что составляет 18,18% от общего количества учащихся в классе, ведущим является такой вид поведения в конфликтной ситуации, как сотрудничество, что означает приход к альтернативе, полностью удовлетворяющий интересы обеих сторон. В 10 классе у двух ученика, что составляет 9,09% от общего количества учащихся в классе, в конфликтной ситуации преобладает такой стиль поведения, как соперничество, что означает стремление добиться удовлетворения своих интересов в ущерб другому. В данном классе отсутствует такой стиль поведения в конфликтной ситуации как избегание, для которого характерно как отсутствие стремления к кооперации, так и отсутствие тенденции к достижению собственных целей (см. Рисунок 2).



Рисунок 2 – Виды поведения в конфликтной ситуации учеников 10 класса

По результатам опросника Т. Лири «Методика диагностики межличностных отношений» мы выяснили, что у 13 человек, что составляет 68% от общего количества учеников в классе, преобладает агрессивно-доминирующая позиция в общении. Данная позиция препятствует сотрудничеству и успешной совместной деятельности. У оставшихся 6 респондентов, что составляет 32% от общего количества учеников в классе, преобладает такая позиция в общении как дружелюбие, такие личности стремятся к установлению дружелюбных отношений и сотрудничества с окружающими.

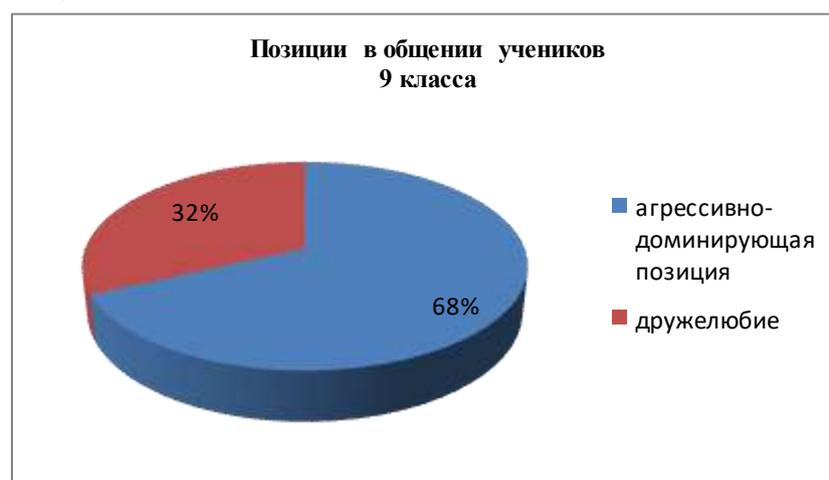


Рисунок 3 – Позиции в общении учеников 9 класса

Что касается учеников 10 класса, то по результатам опросника Т. Лири «Методика диагностики межличностных отношений» мы выяснили, 16 человек, что составляет 80% от общего

количества учеников в классе, преобладает агрессивно-доминирующая позиция в общении. Данная позиция препятствует сотрудничеству и успешной совместной деятельности. У оставшихся 4 респондентов, что составляет 20% от общего количества учеников в классе, преобладает такая позиция в общении как дружелюбие, такие личности стремятся к установлению дружелюбных отношений и сотрудничества с окружающими.



Рисунок 4 – Позиции в общении учеников 10 класса

**Заключение.** По результатам проведенного первого этапе исследования, нами была произведена количественная обработка и интерпретация эмпирических данных. Мы выяснили, что у учеников 9 класса в конфликтной ситуации преобладает такой вид поведения, как компромисс, это говорит о том, что учащиеся идут на соглашение на основе взаимных уступок, а менее выражено соперничество, что означает стремление добиться удовлетворения своих интересов в ущерб другому и избегание, для которого характерно как отсутствие стремления к кооперации, так и отсутствие тенденции к достижению собственных целей. Для большинства учеников 10 класса в конфликтной ситуации преобладает такой стиль поведения, как приспособление, что означает принесение в жертву собственных интересов другого человека и компромисс, это говорит о том, что ученики данного класса идут на соглашение на основе взаимных уступок. Кроме того, мы выяснили, что у большинства учащихся преобладает агрессивно-доминирующая позиция в общении.

1. Данилова, Ж.Л. Медиация как технология разрешения конфликтов в малой группе // Психологический Vademecum: Психологические предикторы индивидуального развития личности в условиях образовательной среды: сборник научных статей / под ред. С.Л. Богомаза, В.А. Каратерзи, С.Ф. Пашковича. – Витебск: ВГУ имени П.М. Машерова, 2017. – 227 с. – С.38-44.

2. Данилова, Ж.Л. Медиативный подход в анализе межличностных конфликтов у старших подростков // Психологический Vademecum: Психологическая феноменология в образовательной среде: мультидисциплинарный подход: сборник научных статей/ под ред. Богомаза С.Л., В.А. Каратерзи, С.Ф. Пашковича. – Витебск: ВГУ имени П.М. Машерова, 2019. – 313 с. – С.102-108

## ИЗУЧЕНИЕ СТЕПЕНИ СФОРМИРОВАННОСТИ СВОЙСТВ ВНИМАНИЯ У СЛУШАТЕЛЕЙ ФАКУЛЬТЕТА ДОВУЗОВСКОЙ ПОДГОТОВКИ

*И.И. Деева*  
*Витебск, ВГМУ*

Изучение степени сформированности свойств внимания, как показывает многолетняя практика, обусловлено тем, что большинство проблем, которые возникают в обучении, связаны с развитием внимания и организации деятельности. Нарастающий поток информации, расширение человеческих контактов, приводят к увеличению объема знаний. Чтобы овладеть различным материалом, научиться наблюдать и воспринимать окружающий нас мир, выработать определённые поведенческие навыки, нужно быть очень внимательными. Именно внимание активизирует нужные и тормозит ненужные в данный момент психологические и физиологические процессы человека, способствует организованному и целенаправленному отбору поступающей в организм информации, обеспечивает избирательную и длительную сосредоточенность психической активности на одном и том же объекте или виде деятельности.

Каждый знает, что при отсутствии внимания можно смотреть и не видеть, слушать и не слышать. И, наоборот, при его концентрации можно найти мелкие детали или различия, которые остались незамеченными. Внимание является особой формой деятельности, которая позволяет человеку в условиях учебной и профессиональной занятости выделять и чётко воспринимать объекты окружающей среды. Концентрация внимания на необходимом предмете или событии определяется внутренней потребностью субъекта, его заинтересованностью, определённой целью – повысить уровень знаний по предмету, сдать централизованное тестирование и поступить в высшее учебное заведение. Процесс овладения знаниями, умениями и навыками требует постоянного и эффективного самоконтроля обучающихся, что возможно только при сформированности достаточно высокого уровня внимания [1].

Сегодня с проблемой развития внимания приходится сталкиваться и слушателям факультета довузовской подготовки. Многие трудности в обучении связаны с неумением или неспособностью сосредоточиться на воспринимаемой информации или выполняемом задании, удерживать внимание, поддерживать отношения с одногруппниками, нетерпеливости. Увеличилось количество обучающихся с так называемым синдромом дефицита внимания (5%), который связан с нарушениями процессов обучения и запоминания, а также со сложностями в анализе и синтезе получаемой информации [2].

**Цель.** Изучить развитие свойств внимания у слушателей факультета довузовской подготовки Витебского государственного медицинского университета.

**Материалы и методы.** Обобщение данных психолого-педагогической литературы, посвящённой проблеме внимания и его развития, наблюдение, анкетирование (теппинг-тест, методика Мюнстерберга, корректурная проба, красно-чёрная таблица) и анализ.

**Результаты и их обсуждение.** Различают непроизвольное, произвольное и послепроизвольное виды внимания, которые характеризуются такими свойствами как устойчивость, объём, распределение, концентрация и переключение. Непроизвольное внимание возникает непреднамеренно, зависит от состояния самого человека и связано с его настроением, переживаниями, потребностями, источником чего является интерес объекта к определённым предметам или явлениям. Внимание, возникающее вследствие сознательно поставленной цели и требующее определённых волевых усилий, называют произвольным или преднамеренным. Способность осознанно направлять и удерживать внимание является чрезвычайно важной в различных сферах занятости человека. В процессе учебной деятельности слушателю подготовительного отделения требуется произвольное внимание, где чёткая ясная постановка цели, организованность, сохранение и поддержание внимания в ходе всей работы помогут повысить уровень знаний и умений по предметам и успешно сдать централизованное тестирование. Послепроизвольное внимание совмещает в себе особенности произвольного внимания (осознание цели) и некоторые черты непроизвольного внимания (не нужно волевых усилий для его поддержания). Оно возникает на основе интереса, но это не заинтересованность, стимулированная особенностями предмета, а проявление направленности личности и может длиться часами [1].

В изучении развития свойств внимания в процессе обучения биологии принимали участие слушатели дневной и вечерней формы обучения факультета довузовской подготовки Витебского государственного медицинского университета. По результатам анкетирования составлена таблица 1.

Таблица 1 – Оценка свойств внимания слушателей подготовительного отделения

Свойства внимания	Характеристика	Результаты (%)
Концентрация	Степень сосредоточенности сознания на одном и том же предмете, объекте деятельности	18
Объём	Сосредоточенность внимания на нескольких объектах одновременно	22
Распределение	Одновременное внимание к двум или нескольким объектам при одномоментном выполнении действий с ними или наблюдении за ними.	36
Устойчивость	Длительное сохранение внимания на одном и том же предмете, объекте деятельности	65
Переключение	Перемещение внимания с одного объекта на другой или с одной деятельности на другую в связи с постановкой новой задачи	29

В результате проведённого исследования было установлено, что умением концентрировать внимание обладают лишь 18% исследуемых. Концентрация внимания происходит за счёт сильной мотивации и желания субъекта выполнить действие как можно лучше. Интенсивностью сосредоточения на интересующем предмете руководит сознание личности. Умением объединять ясно и отчётливо предметы в одно целое, воспринимать их комплексно, (объём внимания) обладают 22%. Способностью распределять внимание (умение слушать и понимать изучаемый материал и одновременно записывать его) обладают 36% абитуриентов. Интенсивностью сосредоточения на интересующем предмете руководит сознание личности. 65% респондентов способны длительно удерживать внимание, если оно связано с глубоким, действенным интересом к деятельности, какому-нибудь событию или факту (например, решение молекулярных, генетических и экологических задач, построение логической цепочки биологического процесса, заполнение кластера, выбрать верное утверждение и т.д.). В переключении внимания ярко проявляются индивидуальные особенности слушателей: одни могут быстро переходить от одной деятельности к другой, а другие – медленно и с трудом. Способностью переключать внимание с одного объекта на другой обладают 29% респондентов [1].

Чтобы повысить эффективность внимания, абитуриентам даны рекомендации, которые могут помочь им научиться концентрировать внимание. Например, взять механические часы с секундной стрелкой и в течение двух минут, не отвлекаясь ни на что, наблюдать за ней. Чтобы усложнить данное упражнение, можно включить любимую песню, фильм или передачу, но запретить себе переключаться на них. Или взять картинку из категории «Найди 10 отличий», и постараться найти все отличия за минимальное время (меньше 30 секунд) и т.д.

**Заключение.** Проведённые исследования показали, что молодые люди, обладающие способностью длительно удерживать внимание на изучаемом материале, умением концентрироваться и выделять важные детали, показывают высокие результаты усвоения знаний по предмету. А слушатели, которые не могут удерживать в сознании одновременно несколько объектов и переключать внимание с одной деятельности на другую в связи с постановкой новой задачи, как правило, показывают низкие результаты.

Таким образом, внимание улучшает результат таких психических процессов, как запоминание, мышление, воображение, но не существует само по себе. Умение акцентировать внимание помогает обучаемым достигать высоких результатов, как в учебной, так и профессиональной деятельности.

1. Забирова, Л.А. Изучение развития свойств внимания слушателей факультета профориентации и довузовской подготовки / Л.А. Забирова, И.И. Деева // Актуальные вопросы современной медицины и фармации: материалы 69-ой научно-практической конференции студентов и молодых учёных – ВГМУ, 2017. С. 797 – 801.

## **ЭТНОПЕДАГОГИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КАК ФАКТОР ФОРМИРОВАНИЯ НАЦИОНАЛЬНОГО САМОСОЗНАНИЯ УЧАЩИХСЯ**

*М.В. Долгая  
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

В современных социокультурных условиях в обществе существуют следующие объективные противоречия, актуализирующие проблему этнопедагогизации образовательной деятельности учреждений образования:

- между расширением информационных возможностей современного общества посредством использования новых информационных технологий, компьютерных технологий, интернета и сужением возможностей развития национальной идентичности за счет интернационализации информационного контента;
- между процессом глобализации, что подразумевает под собой унификацию и интеграцию национальной культуры в мировое сообщество, и сохранением национального самосознания, уникальности и своеобразия национальной культуры;
- между потребностью в передаче накопленного национального опыта, формировании национального самосознания и отсутствием интереса со стороны подрастающего поколения к национальной истории и культуре.

Решением данных противоречий может стать реализация этнопедагогического подхода в образовании.

Цель нашего исследования заключается в изучении уровня сформированности национального самосознания у старшеклассников, а также этнопедагогических способов его повышения в рамках конкретного учреждения образования.

**Материал и методы.** Исследование проведено в государственном учреждении образования «Гимназия № 5 г. Витебска имени И.И. Людникова» среди 62 учащихся в возрасте от 14 до 16 лет.

В рамках проведения исследования использован диагностический инструментарий: анкета «Национальное самосознание учащихся» (Соловьева О.А.). Анкета включает в себя 18 вопросов закрытого типа, сгруппированных по шести блокам, раскрывающим особенности национального самосознания (знание и понимание национальной культуры, готовность общаться на родном языке, этническая самоидентификация, инокультурное воздействие, эмоционально-ценностное отношение личности к малой Родине, культуре своего народа, его быту и истории, творчество на благо Родины), а также по основным компонентам национального самосознания: когнитивному, эмоционально-оценочному, поведенческому.

Также использованы следующие методы исследования: беседа, наблюдение, методы математической обработки данных.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Этническое и национальное самосознание рассматривали следующие исследователи: с точки зрения истории и этнографии Ю.В.Бромлей, Л.Н.Гумилев [1, 2], с точки зрения социальной психологии А.Г. Спиркин, М.Г. Тайчинов [3, 4], с точки зрения педагогики О.А.Михневич, В.Г Япринцев, Г.Т. Хайруллин [5, 6, 7]. Среди белорусских ученых, занимающихся проблемой формирования национального и этнического самосознания учащихся, стоит отметить В.С. Болбаса (становление национального самосознания белорусов в историческом аспекте) [8], Е.Л. Михайлову (формирование этнической идентичности младших школьников) [9], А.П. Орлову (формирование этнической идентичности младших школьников, специалистов социальной сферы) [11], С.Г. Туболец (формирование этнической идентичности личности) [10], Н.Э. Шабанову (воспитание этнической идентичности детей младшего школьного возраста) [12].

С точки зрения стандартного этнографического подхода, для которого характерно тождество понятий «этническое самосознание» и «национальное самосознание». С.С. Змачинский определяет национальное самосознание личности как:

- устойчивую, внутренне осознанную идентификацию личности со своей нацией;
- систему её представлений об общности исторического прошлого, настоящего и будущего своего народа;
- оценка положения своей нации в структуре общественных, в том числе и международных отношений;
- глубокое понимание национальных потребностей, интересов, идеалов и ценностей как своих личных [13].

Анализ полученных результатов показал, что у 61,3% опрошенных когнитивный компонент национального самосознания находится на высоком уровне, у 35,5% – на среднем, у 3,2% – на низком. Таким образом, по мнению самих респондентов больше половины считают, что понимают национальные традиции, знают историю своего народа и интериоризируют основные национальные ценности. Касаемо эмоционально-оценочного компонента получились следующие результаты: 64,5% опрошенных учащихся положительно относятся к своей национальной принадлежности, 22,6% – не дифференцировано, 12,6% – отрицательно. Поведенческий компонент национального самосознания оказался наиболее несформированным: активное поддержание культурных традиций готовы реализовать только 24,2 % старшеклассников, пассивное (готовы участвовать, но не принимать участие в организации) – 35,5%, переменчиво относятся к реализации в своем поведении национальных традиций (зависит от ситуации, от самой традиции, участников и т.д.) – 12,9% (рис. 1).

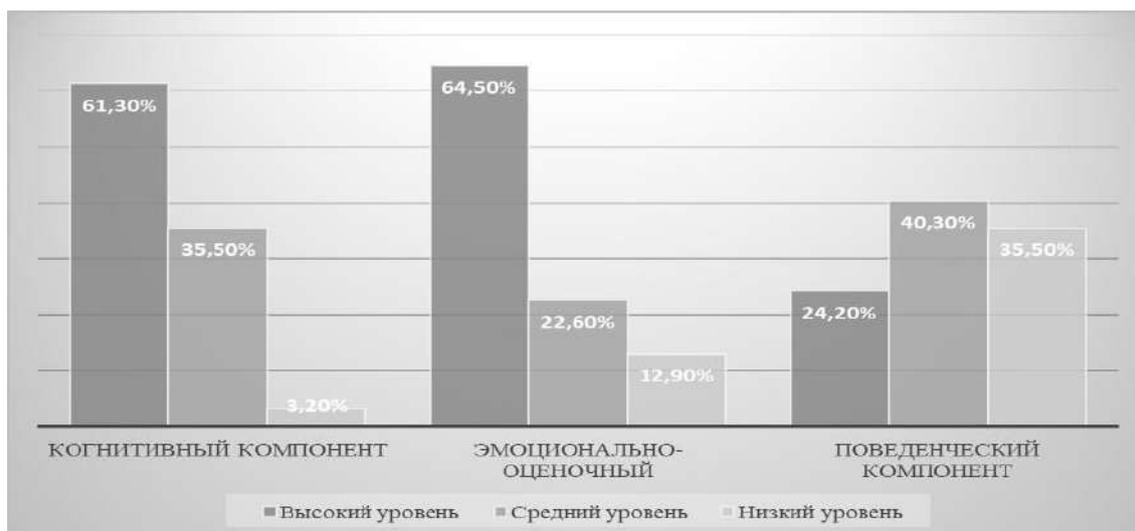


Рисунок 1 – Сформированность компонентов национального самосознания

Анализ данных о сформированности особенностей национального самосознания у учащихся показал, что наиболее сформированными оказались эмоционально-ценностное отношение личности к малой Родине, культуре своего народа, его быту и традициям (66,1% – высокий уровень, 24,2% – средний уровень), этническая самоидентификация (59,7% – высокий уровень, 35,5% – средний уровень) и знание и понимание содержания национальной культуры (59,7% – высокий уровень, 24,2% – средний уровень). Наиболее несформированными явились готовность общаться на родном языке (33,9% – высокий, 38,7% – средний, 27,4% – низкий) и творчество на благо Родины (30,6% – высокий, 48,4% – средний, 21% – низкий), что еще раз подтверждает несформированность поведенческого компонента национального самосознания у учащихся (табл. 1).

Таблица 1. Сформированность особенностей национального самосознания

Особенности национального самосознания	Высокий уровень	Средний уровень	Низкий уровень
Уровень сформированности			
<b>Знание и понимание содержания национальной культуры</b>	59,7%	24,2%	16,1%
<b>Готовность общаться на родном языке</b>	33,9%	38,7%	27,4%
<b>Этническая самоидентификация</b>	59,7%	35,5%	4,8%
<b>Инокультурное воздействие</b>	51,6%	38,7%	9,7%
<b>Эмоционально-ценностное отношение личности к малой Родине, культуре своего народа, его быту и традициям</b>	66,1%	24,2%	9,7%
<b>Творчество на благо Родины</b>	30,6%	48,4%	21%

Несмотря на достаточно низкий уровень сформированности поведенческого компонента национального самосознания у опрошенных учащихся стоит отметить, что когнитивный и эмоционально-оценочный компонент сформированы на достаточно высоком уровне.

Для повышения уровня поведенческого компонента национального самосознания в гимназии реализуется один из наиболее эффективных путей этнопедагогизации образовательной деятельности – деятельностное содержание образования, которое основывается на традициях передачи социального, жизненного опыта поколений, прежде всего, связанных с передачей практических способов деятельности. Так, например, в государственном учреждении образования «Гимназия № 5 г. Витебска имени И.И. Людникова» с 2018 года функционирует ресурсный центр по духовно-нравственному воспитанию на основе православных традиций белорусского

народа, который реализует инновационный проект «Формирование социально-ценностных компетенций участников образовательного процесса посредством организации духовно-нравственной работы». Основной идеей центра духовно-нравственного воспитания является выполнение роли межшкольного центра, на базе которого организуется деятельность по организационно-методическому, информационному сопровождению участников образовательного процесса по вопросам духовно-нравственного развития и воспитания личности учащихся путем обобщения и распространения педагогического опыта, в том числе и в области этнопедагогике. В данном направлении также проводится совместная работа с библиотекой имени Ефросиньи Полоцкой. Также в гимназии создан и функционирует этнографический музей «Беларуская хатка». В оформлении экспозиции музея активное участие приняли педагоги, учащиеся гимназии и их родители. С одноименным названием в гимназии для учащихся работает объединение по интересам туристско-краеведческого направления [14].

**Заключение.** Проведенное исследование позволило сделать вывод о том, что наиболее сформированным компонентом национального самосознания у респондентов оказался когнитивный компонент (61,3% – высокий уровень, 35,5% – средний), более чем у половины учащихся (64,5%) сформирован эмоционально-оценочный компонент (т.е. положительное отношение к своей национальной принадлежности), однако только одна четвертая всех опрошенных готовы активно реализовать имеющиеся знания, касаемые национальных традиций и истории своего народа, в своем поведении. Таким образом, одним из решений данной проблемы может стать этнопедагогизация образовательной деятельности учреждения путем разработки и внедрения деятельностного содержания образования, основанного на традициях передачи всех компонентов социального опыта (в том числе, и педагогического) в соответствии со сложившимися социокультурными условиями.

1. Бромлей, Ю.В. Очерки теории этноса / Ю.В. Бромлей – М., 1983. – 176 с.
2. Гумилев, Л.Н. Этногенез и этносфера / Л.Н. Гумилев // Природа. – 1970. – № 1. – С. 46-55.
3. Спиркин, А.Г. Сознание и самосознание / А.Г. Спиркин. – Москва : Политиздат, 1972. – 303 с.
4. Тайчинов, Н.Г. Развитие национального образования в поликультурном, многонациональном обществе / Н.Г. Тачинов // Педагогика. – 1999. – № 2. – С. 30–35.
5. Михневич, О.А. Психолого-педагогические проблемы формирования национального самосознания будущих учителей / О. А. Михневич. – Минск : Харвест, 2007. – 367 с.
6. Национальное самосознание как интегративный признак нации / О. А. Михневич, В. Г. Япринцев. – Минск : Харвест, 2007. – 317 с.
7. Хайруллин Г.Т. Проблемы формирования национального самосознания / Г.Т. Хайруллин // Педагогические науки – 2016. – №1. – С.99-102.
8. Болбас, В. С. Педагагічная думка Беларусі эпохі Адраджэння аб выхаванні этычнай самасвядомасці : 3 гісторыі праблемы станаўлення нацыянальнай свядомасці беларусаў / В.С. Болбас // Нацыянальная самасвядомасць і выхаванне моладзі. – Мінск : НІА, 1996. – С. 5-13.
9. Михайлова, Е.Л. Формирование этнической идентичности младших школьников посредством этнопедагогического потенциала фольклорного материала в условиях современной школы / Е.Л. Михайлова, С.И. Михайлов // Социально-психологические проблемы современного общества и человека: пути решения : сборник научных статей. – Витебск : Изд-во ВГУ имени П.М. Машерова, 2015. – 238 с. – С.143-145.
10. Орлова, А.П., Гриценко, В.В. Фольклор в формировании этнической идентичности младших школьников (на примере российской и белорусской школы) / А.П. Орлова, В.В. Гриценко // Искусство и культура. – 2016. – № 2. – С.92-102.
11. Туболец, С.Г. Формирование толерантности и этнической идентичности личности в поликультурной среде / С.Г. Туболец, Н.И. Бумаженко / Повышение качества профессиональной подготовки специалистов социальной и образовательной сфер : сборник научных статей / Витеб. гос. ун-т ; редкол.: С.Д. Матюшкова, А.П. Орлова, С.Г. Туболец ; науч. ред. А.П. Орлова ; отв. за вып. С.А. Моторов. – Витебск : ВГУ имени П.М. Машерова, 2019. – С. 11-14.
12. Шабанова, Н.Э. Трудовое воспитание посредством фольклора как фактор воспитания этнической идентичности детей младшего школьного возраста / Н.Э. Шабанова // Вестник ВГУ. – № 2. – С. 95-102.
13. Змачинский, С.С. Педагогические аспекты формирования национального самосознания / С. С. Змачинский // Сборник работ 67 научной конференции студентов и аспирантов Белорусского государственного университета. 17-20 мая 2010 г., Минск. В 3ч. Ч.2. – Минск, 2011. – С. 145-148.
14. Долгая, М.В. Этнопедагогизация образовательного процесса / М.В. Долгая // Социально-психологические проблемы современного общества и человека : пути решения : сб. науч. ст. / Вит. гос. ун-т им. П.М. Машерова ; сост.: Е.Н. Бусел-Кучинская, Н.Э. Шабанова ; под науч. ред. Е.Л. Михайловой. – Витебск : ВГУ имени П.М. Машерова, 2020. – С. 132-135.

## ФАББИНГ КАК ПОСЛЕДСТВИЕ ИНТЕРНЕТ-ЗАВИСИМОСТИ У ПОДРОСТКОВ

*Н.В. Дудина  
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

Одним из наивысочайших достижений и одной из серьёзнейших проблем XXI века является повсеместная компьютеризация современного общества, всех его сфер жизнедеятельности. Тридцать лет общество сосуществует с Глобальной Сетью, а в последние десять лет также активно использует мобильный Интернет с помощью гаджетов. Возникнув когда-то, как вспомогательный канал коммуникации, мобильный телефон с его функциями обеспечения связи, а также поиска нужных файлов и информации для большинства стал предметом первой необходимости. Интернет же плавно преобразовался в часть среды, в которой растёт, живет и функционирует человек, и в этом качестве он воздействует на психическое благополучие индивида. Возникшая виртуальная жизнь принесла с собой много опасных для психики человека пороков жизни реальной, например, зависимость от интернет-гейминга, интернет-шопинга, азартные игры, травлю и буллинг в сети, манипулирование, деструктивные группы и прочее, плюс огромный некачественный контент и невообразимый информационный шум [1].

Появление и применение новых компьютерных технологий, внедрение их в интерактивный мир взаимодействия всех субъектов деятельности повлекло за собой появления нового типа зависимостей, определяемого учеными-медиками и исследователями-психологами как «Компьютерная зависимость», «Интернет-зависимость», «Фаббинг». На протяжении уже нескольких десятилетий ученые ведут полемику о пагубной роли Интернет-ресурсов на психику человека, в особенности на психическое развитие личности подростков. В то же время в научных исследованиях отмечается, что чрезмерное использование современных технологий может привести к «информационным перегрузкам, технострессам, игровой и Интернет-зависимости, идентификации к киберперсонажам, стремлению к эскапизму (уход от реального мира с погружением в виртуальный)» [2, с. 72].

Конечно, использование компьютерных средств имеет положительную сторону, помогающую всестороннему развитию современного человека, социальные медиа файлы предоставили возможность облегчить душу, пообщаться с людьми с аналогичными проблемами, а Интернет обеспечил канал дистанционной психотерапии или консультирования, но имеется и вторая сторона – отрицательная, тормозящая полноценное развитие. Функциональное предназначение компьютера является не только рабочим инструментом, но и начинает влиять на поведение человека, его межличностные контакты и отношения. «Происходит смена среды обитания современного человека, сопровождающаяся трансформацией сознания, эмоциональным, отчуждением, десоциализацией, деструктивными изменениями психики» [3, с. 8].

В связи с этим в наше время актуальным является вопрос поиска путей и методов решения сформировавшейся проблемной ситуации массового проявления признаков компьютерной зависимости уже в подростковом возрасте, необходимости в привлечении интеллектуальных ресурсов социально-педагогических и психологических служб школ и в организации надлежащего сопровождения обучения и воспитания школьников-подростков.

Основателями психологических исследований феноменов зависимости от Интернета признаны американские учёные: клинический психолог К. Янг и психиатр А. Голдберг. Понятие "Интернет-зависимость" было введено Айвеном Голдбергом в 1996 году с целью обозначить патологическую, неодолимую тягу к использованию Интернета.

Как отмечает Л.Н. Юрьева: «По словам К. Янг, Интернет-зависимость – это полимерное явление, которое включает в себя проявления эскейпизма – уход в виртуальный мир людей с заниженной самооценкой, с высоким уровнем тревожности, склонных к депрессивному состоянию, чувствующих себя незащищенными, одинокими или не понятыми близкими, угнетённых трудовой деятельностью, учебным процессом или социальным окружением; поиск новшеств; устремлённость к регулярному возникновению чувств; эмоциональную привязанность – возможность высказаться, стать свободным от переживания неудач в действительности, получить

поддержку и признание; удовольствие почувствовать себя «виртуозом» в использовании компьютера и специальных поисковых либо коммуникативных программ» [4, 12].

Зависимость от Интернета – это навязчивая необходимость зайти в сеть Интернет, пребывая в off-line, и нежелание покинуть Интернет, находясь в on-line. Наряду с понятием «интернет-зависимость» в научной литературе используются такие феномены как: интернет-аддикция, нетаголизм, интернет-поведенческая зависимость, патологическое применение Интернета. В психологической литературе термин «аддикция» соотносится со словом зависимость [5].

Аддиктивное поведение – «...это особая форма, целью которой является уход от объективной действительности с помощью умышленной деформации своего психического состояния» [6, с. 22-23]. Избежание действительности происходит посредством искусственного изменения своего психического состояния посредством приёма психоактивных препаратов или постоянной концентрации внимания на отдельных предметах или видах деятельности. Человек предпочитает аддиктивную реализацию вместо решения проблемы «здесь и сейчас», получая таким образом наиболее приятное для себя психологическое состояние в настоящий момент, оставляя существующие проблемы на «потом» [7].

В связи с выше изложенным, становится очевидным, что фоббинг – это последствие Интернет-зависимости, которое так же влияет на все сферы жизнедеятельности человека.

**Материал и методы.** В исследовании был использован опросник Кимберли Янг. Тест Кимберли Янг на интернет-зависимость (в оригинале "Internet Addiction Test" – тест на интернет-аддикцию) – тестовая методика, разработанная и апробированная в 1996 году профессором психологии Кимберли Янг. Тест является инструментом самодиагностики, который позволяет выявить наличие патологического пристрастия к интернету (вне зависимости от формы этого пристрастия).

Исследование было проведено на базе УО «Богушевская средняя школа № 2». В нём приняли участие 39 подростков в возрасте от 13 до 17 лет, из них 17 мальчиков и 22 девочки. Тестирование проходило в групповой форме. Каждый испытуемый получил бланк ответов и после прочтения инструкции, испытуемые принялись отвечать на вопросы. Никаких сложностей у них не возникало, вопросов к исследователю не поступало. В общем, понадобилось около 30 минут на прохождение данной методики.

**Результаты и их обсуждение.** Были получены следующие результаты: из 39 обследуемых 25,7%(10) подростков являются Интернет-зависимыми, Интернет и компьютер оказывают влияние абсолютно на все аспекты жизнедеятельности, влияют на учёбу, межличностные отношения, физическое и психологическое здоровье и т.д., их можно назвать зависимыми, они нуждаются в помощи; у 61,5% (24 человека) – имеются некоторые проблемы, связанные с чрезмерным увлечением Интернетом, на которые желательно обратить внимание, чтобы они не переросли в зависимость; 12, 8% (5 человек) – являются обычными пользователями Интернета, которые контролируют время, проводимое в Сети.

С помощью опросника Кимберли Янг, разработанного и апробированного в 1996 году профессором психологии Кимберли Янг, в который входят 40 вопросов, позволяющих выявить проявления эмоционального состояния личности за компьютером или в Интернете, их волевые свойства, ощущения, которые испытываются при проведении компьютерного досуга, количества времени пребывания за гаджетом, ассоциативного характера восприятия получаемого удовольствия, влияния увлечения компьютером на социально-бытовые обязанности, роли социальных обязательств в повседневной жизни, межличностные отношения, влияния компьютера на психофизическое состояние, приём еды, режим сна и бодрствования, мы продиагностировали подростков на наличие Интернет-зависимости.

**Заключение.** Гаджеты – это великое достижение, это чудо XX века. Эти «умные машины» существенно упрощают деятельность различных категорий специалистов, делают её интеллектуально насыщенной и информатизированной. С помощью компьютерных технологий возможно реализовать моментальный отбор данных, нормализовать коммуникативные взаимосвязи, получить возможность развития творческого потенциала, продолжить самообучение. Несомненно, положительные стороны есть, но негативных значительно больше. Речь идет о воздействии гаджетов на физическое и психологическое развитие подростков.

Так интернет-зависимость и фэббинг являются новой проблемой для современного общества. Эти расстройства нуждаются в эффективных способах профилактики и коррекции не только силами родственников, но и психологов, психиатров и других специалистов.

1. Смартфон: соединяет с дальними и разъединяет с ближними // Консультативная психология и психотерапия. – 2019. – Т. 27. – № 3. – С. 197-210.
2. Корытнникова, Н. В. Интернет-зависимость и депривация в результате виртуальных взаимодействий / Социологические исследования. – 2010. – №6. – с. 70-79.
3. Юрьева, Л. Н. Компьютерная зависимость: формирование, диагностика, коррекция и профилактика: монография / Л. Н. Юрьева, Т. Ю. Бальбот. – Днепропетровск: Пороги, 2006. – 196 с.
4. Бутова (Лоскутова) В.А. Интернет-зависимость – патология XXI века // Вопр. ментал. медицины и экологии. – 2000. – № 1. – С. 11-13.
5. Дрепа, М. И. Интернет-зависимость как объект научной рефлексии в современной психологии / Гуманистическая экспертиса. – 2009. – №2. – с. 189-193.
6. Большой психологический словарь / под ред. В. П. Зинченко, Б. Г. Мещерякова. – СПб. : ПРАЙМ-Еврознак, 2005. – 672 с.
7. Абрамов, М. Интернет как инструмент трансформации личности / М. Абрамов // Экология и жизнь. 2006. – №5. – С. 38-41.

## **ЗАДАНИЯ КАК СРЕДСТВО ВКЛЮЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ В ПРОЕКТНО-ПРЕОБРАЗУЮЩУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ**

*Л.С. Дьяченко, Н.А. Ракова  
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

Если рассмотреть современное международное образовательное пространство сквозь призму наиболее часто встречающихся ключевых понятий, то таковыми будут «компетентность», «технология», «проект». Все три понятия тесно связаны между собой. Так, любой проект по своей природе технологичен, т. к. представляет собой сценарий, где планируются и цель, и предполагаемый результат. Логика любого проекта состоит в следовании систематической последовательности, которая начинается с изучения потребностей и заканчивается изготовлением, испытанием и оценкой продукта.

Вместе с тем проектной деятельности присущи такие черты и признаки, которые не характерны для технологии. Во-первых, усвоение новой информации в проектной деятельности происходит в сфере проблемной неопределенности - началу его реализации предшествует множество идей, лучшие из них лягут в основу замысла, который, пройдя стадию реализации, воплотится в продукте творчества группы людей-единомышленников. Люди (ученые, студенты), участвующие в проектной деятельности, единомышленниками становятся не сразу, поэтому проектной команде необходимо усвоить закономерности и принципы синтонного, конвенционального общения

Второй особенностью проектной деятельности, затрудняющей ее освоение, является уже упомянутая выше сложность работы проектной команды. Кроме того, осложняющими моментами можно считать необходимость неоднократного возвращения к предшествующим этапам (нелинейный характер проектного движения) и достаточно большой временной масштаб, в котором разворачивается проект.

Связана с понятиями «проект» и «технология» и «компетентность», которая, являясь единицей измерений образованности человека, ставит во главу угла, так же, как и технология, результаты обучения, и также имеет свой алгоритм: готовность к целеполаганию, готовность к действию, готовность к оценке (Джон Дьюи), готовность к достижению результата. Такие качества личности, как гибкость, креативность, инициативность, самостоятельность мышления (лежащие в основе компетенции) могут в полной мере сформироваться в проектно-преобразующей деятельности, и условием её реализации может стать система заданий, способствующая соединению первой аудиторной фазы обучения со второй неаудиторной, в деятельности мастерских и мастер-классов. Последнее обстоятельство обуславливает актуальность соединения процесса преподавания курса «Педагогика современной школы» (аудиторная фаза) с внеаудиторной деятельностью студентов, и эта возможность появляется при организации деятельности мастерских, мастер-классов, которые в последнее десятилетие находили применение только в работе научных конференций.

**Цель статьи.** Обобщить и систематизировать практический опыт применения заданий, способствующих организации проектной деятельности студентов за счет взаимодействия аудиторной и внеаудиторной фаз обучения.

**Материалы и методы.** Теория заданий, анализ, синтез, обобщение и систематизация результатов исследования по проблеме применения заданий, личный опыт автора.

**Результаты и их обсуждение.** Мастерские, мастер-классы востребованы в деятельности многих преподавателей высшей школы. Долгому профессиональному опыту всегда сопутствуют нестандартные подходы, индивидуальные, отражающие личность преподавателя приемы, авторские технологии. К сожалению, мастер-классы, мастерские в последнее время, как уже отмечалось, не используются активно во внеурочной фазе обучения.

Педагогический процесс учебной фазы может в полной мере обеспечить усвоение материала лишь на первых двух уровнях: «знать» и «уметь». Вместе с тем, проектно-проектировочная деятельность предполагает высший уровень оперирования знаниями и умениями, и это уровень – «владеть».

Предлагаемые нами задачно-заданиевый подход преподавания курса, согласно которому каждая тема, каждый фрагмент содержания учебного материала, структурированный в соответствии с уровнями «знать», «уметь», «владеть», создает, на наш взгляд, реальные возможности для вовлечения студентов в активную познавательную, постепенно усложняющуюся деятельность, которая позволяет овладеть начальными навыками педагогического проектирования.

Выйти на уровень «владеть» студенты могут в полной мере выйти в деятельности мастерских и мастер-классов.

Для того, чтобы осуществить целостность и завершенность усвоения курса педагогики, необходимо применять задания уровня «знать», «уметь», и «владеть». Первый вид – задания на усвоение педагогических понятий и их системы – выполняют функцию описания педагогической действительности. Цель выполнения задания данного вида – обеспечить усвоение категориально-понятийного аппарата, педагогического тезауруса. Данный вид заданий представлен разнообразными тестами: тестами-заданиями, требующими коротких ответов; тестами, в которых нужно заполнить пропуски; тестовыми заданиями с выбором правильных ответов и др. Данный вид заданий содержит познавательную задачу, решение которой способствует закреплению теории за счет её применения в знакомой ситуации. В этом случае практическая деятельность, в которую включаются студенты, не служит источником новых знаний, а выступает критерием их истинности, т.е. является средством проверки знания теории. Именно поэтому в задачно-заданиевой технологии данный вид заданий представлен тестами, которые обладают перед другими диагностирующими средствами рядом преимуществ. Среди них выделяются такие: 1) диагностическая ценность, связанная с возможностью посредством тестов осуществлять мониторинг педагогических знаний и умений (входной, текущий, периодический, итоговый и заключительный контроль); 2) экономичность учебного времени, расходуемого на проверку оценки знаний и умений большого количества учащихся; 3) объективность и достоверность информации о степени усвоения, минуя иногда нежелательные взаимодействия обучающего и обучающихся; 4) семантическое преимущество – лаконичная словесная обработка, позволяющая более быстро улавливать смысл; 5) логическое преимущество.

Второй вид заданий на соотношение понятий друг с другом и реальным педагогическим процессом (уровень «уметь») – выполняет функцию объяснительную, и требует ближнего переноса знаний. Данный вид задания представлен заданиями на определение соответствия, на умение классифицировать по заданным признакам, искать определенный ответ (решение задач и ситуации). Данный вид задания направлен на формирование у студентов таких важнейших интеллектуальных умений, как способность к анализу, синтезу, систематизации. Эти важнейшие логические процедуры мышления выходят за грани простого воспроизведения знаний, и требуют творческого осмысления педагогической действительности. Второй вид заданий является переходным, он содержит в себе как познавательную, так и практическую задачу, и имеет признаки задания «от теории к практике», и «от практики к теории».

Третий вид заданий, обеспечивающий уровень «владеть», предполагает вовлечение студентов в проектировочную деятельность, имеющий целью конструирование, моделирование и решение педагогических задач и ситуаций. Данный вид заданий позволяет использовать прак-

тику как источник новых знаний. Деятельность, в которую вовлекаются студенты с помощью заданий третьего вида, носит познавательный, прогнозирующий характер.

Такой подход к усвоению состава содержания педагогического образования при изучении курса педагогики будет способствовать многоуровневой подготовке выпускников университета. Основанием для дифференциации заданий является постепенно усложняющийся характер познавательно-практической деятельности студентов от репродуктивной до творческой, требующей восхождения от действия по алгоритму (различные варианты тестов) до ближнего и дальнего переноса знаний в нестандартные условия учебного процесса. Последнее обстоятельство предполагает выход за рамки учебного процесса в деятельность мастерских и мастер-классов.

Задания третьего вида студенты получают на занятиях в учебной фазе, защищают их на лекциях и семинарских занятиях, но основной этап работы над проектным замыслом осуществляется в ходе работы мастерской, которая сопровождает студента на пути освоения непростых основ проектно-преобразующей деятельности.

**Заключение.** Задания, структурируемые в соответствии с уровнями «знать», «уметь», «владеть», и обеспечивающие взаимосвязь учебной аудиторной и внеучебной (мастерские и мастер-классы), являются эффективным средством включения студентов в проектно-преобразующую деятельность.

1. Метод проектов в технологическом образовании школьников «Project method in Technology Education»: Материалы международного семинара. – СПб.: Изд-во РГПУ им. А.И. Герцена, 2012.
2. Дьяченко Л.С. Тесты и творческие задания к курсу: «Педагогика современной школы: теоретический аспект». – Витебск, 2002.

## СОВРЕМЕННЫЕ ФОРМЫ И МЕТОДЫ ПРОФОРИЕНТАЦИОННОЙ РАБОТЫ В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫСШЕГО УЧЕБНОГО ЗАВЕДЕНИЯ

*Е.Л. Калист  
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

На сегодняшний день профессиональная ориентация представляет собой целенаправленную деятельность по подготовке молодежи к осознанному и обоснованному выбору профессии подрастающего поколения в соответствии с личностными склонностями, интересами, способностями и одновременно общественными потребностями в кадрах различных профессий и разного уровня квалификаций. Система профессиональной ориентации молодежи представляет собой сложную межотраслевую структуру, которая объединяет в себе деятельность школ, межшкольных учебно-производственных комбинатов, профессиональных учебных заведений, государственных органов управления, средств массовой информации, семьи, других социальных институтов, отвечающих за образование и трудоустройство. Сегодня наиболее приоритетными являются вопросы проведения единой государственной политики по формированию у школьников в процессе обучения и воспитания осознанного подхода к выбору профессии в соответствии с интересами и способностями каждого, координация профориентационной работы в различных отраслях экономики, производства и образования. Вместе с тем важно использовать в профориентационной деятельности современные формы и методы, способствующие заинтересованности и предоставлению актуальной, полной и необходимой информации будущим выпускникам учебных заведений.

В связи с вышесказанным *актуальность исследования* заключается в использовании современных форм и методов профориентационной работы в системе образования.

*Целью настоящего исследования* является выявление современных форм и методов профориентационной работы в высшем учебном заведении, подробное рассмотрение одной из актуальных на сегодняшний день форм профориентации - квест.

**Материалы и методы.** Исследование проводилось, опираясь на следующие нормативно-правовые документы: Кодекс Республики Беларусь об образовании; Концепция развития профессиональной ориентации молодежи в Республике Беларусь от 31.03.2014 № 15/27/23; Государственная программа «Образование и молодежная политика» на 2016-2020 годы; Программа непрерывного воспитания детей и учащейся молодежи на 2016-2020 годы. В работе использо-

вались методы изучения и обобщения педагогического опыта в вопросах профориентационной деятельности, методы беседы, наблюдения, анализ документации.

**Результаты и их обсуждение.** В настоящее время профориентационная работа представлена в таких формах как:

1. Профессиональное просвещение;
2. Профессиональная диагностика;
3. Профессиональная консультация;
4. Профессиональный отбор;
5. Трудовое и профессиональное воспитание;
6. Профессиональная и социальная адаптация;
7. Психологическая поддержка.

Методы профессионального информирования включают в себя:

1. Профориентационную беседу;
2. Бланковый метод, состоящий из профессиональных карт (дают общую характеристику о профессии) и информационных профессиограмм;
3. Метод анкетирования;
4. Аудиовизуальные методы (видеофильмы, видеоролики, слайды);
5. Интернет-ресурсы.

К наиболее эффективным формам профориентационной работы в учреждении высшего образования относятся экскурсии, «Дни открытых дверей» (встречи с представителями администрации, беседы со студентами, обучающимися в учреждениях образования, концерты-презентации), «Ярмарки вакансий», «Выездные профориентационные агитбригады».

Продвинутой и современной формой профориентационной работы, которую мы стали использовать на кафедре музыки (педагогический факультет ВГУ имени П.М. Машерова), является квест. Квест (в переводе с английского языка означает поиск) представляет собой увлекательную интерактивную игру, в ходе которой участники перемещаются по обозначенным пунктам, решают и выполняют задания в рамках придуманного сценария. Это так называемый игровой маршрут, состоящий из промежуточных пунктов, на которых необходимо пройти определенное препятствие, отгадать загадку, найти решение из сложившейся ситуации.

Цель профориентационно-образовательного квеста на кафедре музыки – сформировать представление о специальности «Музыкальное искусство, ритмика и хореография», познакомиться с педагогическим факультетом.

Задачи квеста:

1. В ходе игры показать творческую специфику работы педагога-музыканта, преподавателя ритмики и хореографии;
2. Дать возможность будущим абитуриентам испытать свои силы в конкретной профессиональной деятельности;
3. Пробудить познавательный интерес через увлекательное стимулирование творческих способностей школьников в ходе выполнения задания;
4. Способствовать нравственному и трудовому воспитанию;
5. Профориентационная работа на кафедре музыки.

В ходе выполнения квеста у учащихся формируются предполагаемые образовательные компетенции:

1. Развиваются умения анализировать и интерпретировать информацию необходимую для поиска и решения будущей профессиональной деятельности;
2. Совершенствуется навык работы в команде и коллективе;
3. Улучшаются коммуникативные навыки;
4. Расширяется познавательный кругозор;
5. Происходит личностный рост и духовное развитие.

**Заключение.** Таким образом, благодаря современным и интересным формам и методам профориентационной работы будущие абитуриенты легко и непринуждённо погружаются в атмосферу жизни, которая царит в высшем учебном заведении, с интересом и увлечением знакомятся с существующими специальностями и их спросом на рынке труда. Исходя из полученного практического опыта, мы можем утверждать, что благодаря форме квест (в частности ее игровой методике) школьники (будущие абитуриенты) с большим желанием изучают не только

структурные компоненты учебного заведения, но и приобщаются к творческой составляющей содержания профессии педагог. Профорентация на кафедре музыки педагогического факультета ВГУ имени П.М. Машерова проводится регулярно и систематически, проходят индивидуальные консультации по музыкальному инструменту, вокалу, теории музыки, ритмике и хореографии, принимается непосредственное участие в «Дне открытых дверей», готовятся концерты, снимаются видеоролики, задействуются средства массовой информации и интернет-ресурсы.

1. Государственная программа «Образование и молодежная политика» на 2016-2020 годы, утвержденная постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 28.03.2016 № 250.

2. Концепция развития профессиональной ориентации молодежи в Республике Беларусь, утвержденная Постановлением Министерства труда и защиты Республики Беларусь, Министерства экономики Республики Беларусь от 31.03.2014 № 15/27/23.

3. Программа непрерывного воспитания детей и учащейся молодежи на 2016-2020 годы утвержденная постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 22.02.2016 № 9.

## ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ РЕАБИЛИТАЦИИ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

*Т.Е. Косаревская, М.Г. Ткач  
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

Проблема саморегуляции поведения человека в трудных жизненных ситуациях актуальна, что объясняется уровнем социальных требований, информационной насыщенностью и динамичностью жизни современного человека. Интерес для исследования представляют психологические ресурсы личности в контексте стрессовых ситуаций. Предметом исследования становится личность, находящаяся в состоянии кризиса психологических механизмов адаптации (в частности, лица с ограниченными физическими возможностями). Уровень социальной независимости человека с ограниченными возможностями жизнедеятельности является показателем его интеграции в общество и во многом зависит от реабилитационного потенциала социальной среды и самой личности. Различают ряд основных аспектов реабилитации в ситуации болезни: медицинский, психологический, социальный и профессиональный. Многими авторами подчеркивается важная, а зачастую и фундаментальная, роль психологического аспекта реабилитации, так как именно психологические ресурсы личности определяют возможность преодоления соответствующих ограничений, возможность полноценного включения человека в различные сферы жизнедеятельности, в том числе и в образовательное пространство.

Ситуация болезни и последующая инвалидизация личности – это жизненная ситуация, которая вносит существенные изменения в привычный образ жизни, в восприятие и отношение больного к окружающим его событиям и самому себе. По причине заболевания человек теряет значимые для него социальные связи и роли. Поведение личности в условиях заболевания детерминировано множеством различного рода факторов, одним из которых являются индивидуальные психологические характеристики самого человека, а именно, его отношение к болезни. С позиций психологии отношение к болезни аккумулирует такие понятия, как внутренняя картина болезни, переживание болезни и непосредственно сама реакция личности на болезнь. Характеризуя уровневое строение внутренней картины болезни, В.В. Николаева отмечает, что «отношение личности к своей болезни занимает высший ее уровень – мотивационный» [1]. Отношение к болезни отражает уровень осознания личностью самой себя, своего заболевания, методов лечения, отношение к себе со стороны общества и ближайшего окружения. Реагирование на болезнь прямо или косвенно влияет на процесс минимизации влияния болезни на личность и создания необходимых условий для последующей адаптации.

Цель исследования – анализ типов отношения к болезни у людей с нарушениями опорно-двигательного аппарата.

**Материал и методы.** В эмпирическом исследовании приняли участие 60 человек. Респонденты с нарушением опорно-двигательного аппарата составили две группы: лица с травмой позвоночника и лица с детским церебральным параличом (ДЦП). Возрастной диапазон выборки варьируется от 18 до 66 лет. Для определения типа отношения к болезни использовалась методика «ТОБОЛ» [2], методы статистической обработки данных ( $\chi^2$  – критерий Пирсона).

**Результаты и их обсуждение.** Используемая методика позволяет объединить диагностируемые типы отношения к болезни в три группы: гармоничную, тревожную и сенситивную.

Исходя из этого, проведенный анализ эмпирических данных привел к следующим результатам: в группе лиц с диагнозом ДЦП к гармоничной группе реакций на болезнь относится 71% респондентов, к тревожной – 13%, к сенситивной группе – 16% испытуемых. В группе лиц с травмой позвоночника процентное соотношение по группам распределилось следующим образом: к гармоничной группе относится 72% испытуемых, к тревожной группе реакций на болезнь относится 21%, к сенситивной – 7% респондентов.

В обеих группах выборки выявлен достаточно высокий процент респондентов, относящихся к гармоничной группе отношения к болезни. В нее входят такие типы отношения к болезни как гармоничный, эргопатический («уход» в различного рода деятельности) и анозогнозический (активное отбрасывание мыслей о заболевании и связанных с этим ограничениях жизнедеятельности). В целом реакция на болезнь в гармоничной группе опирается на адекватную оценку состояния здоровья без склонности преувеличивать или значительно недооценивать тяжесть, с которой может протекать болезнь. Осуществляется смещение интересов на те сферы жизни, которые по-прежнему являются доступными для человека даже в ситуации ухудшения физического состояния.

Выявлены различия в распределении по тревожной и сенситивной группам типов отношения к болезни. Так, группа лиц с травмой позвоночника демонстрирует большую склонность к проявлению тревожной направленности реагирования на болезнь (21% респондентов), которая включает в себя тревожный, ипохондрический, неврастенический, меланхолический, апатический типы личностного реагирования на болезнь. Респонденты с данными типами отношения к болезни ориентированы на себя, на оценку собственных ощущений и изменившегося состояния здоровья.

В свою очередь, у людей с диагнозом детский церебральный паралич наблюдается сенситивная направленность реагирования на ситуацию болезни (16% респондентов). Сенситивная группа отношения к болезни включает в себя сенситивный тип, который является доминирующим в группе, эгоцентрический (выставление напоказ своих страданий), дисфорический (мрачно-озлобленное настроение, зависть и ненависть к здоровым в сочетании с вспышками гнева) и паранойяльный (уверенность, что болезнь является результатом чьего-то злого умысла) типы. Тревожная и сенситивная группы типов отношения к болезни чаще всего сопровождаются ситуациями дезадаптивного поведения.

Мы также изучили взаимосвязь типов отношения к болезни с такими социальными характеристиками испытуемых как пол, возраст, образование, стаж инвалидности, семейное положение, трудоустройство, проживание. Были установлены статистически достоверные различия между группами по  $\chi^2$  – критерию Пирсона ( $\chi^2=7,07$ ;  $df=1$ ;  $p<0,05$ ) по отношению к такой социальной характеристике как «образование».

В группе с гармоничным типом отношения к болезни 56% испытуемых имеют высшее образование, 44% – окончили общеобразовательную школу. В сенситивной группе частота представленности такова: 57% – испытуемые с высшим образованием, 43% – общеобразовательная школа. В тревожной группе 90% испытуемых с базовым образованием и лишь 10% испытуемых имеют высшее образование. По остальным социальным характеристикам испытуемых статистически значимых различий не обнаружено. Представленность проявлений данных характеристик в группах респондентов, отличающихся по типам отношения к болезни, примерно одинакова.

Отношение к болезни по гармоничному и сенситивному типу обеспечивает такой уровень мотивации жизнедеятельности, при котором личность в ситуации болезни осуществляет выбор в пользу активной жизненной позиции, что предполагает, в частности, и получение высшего образования.

**Заключение.** Отношение к болезни, как динамичный и ресурсный компонент личностного профиля людей с ограниченными физическими возможностями, влияет на формирование мотивационной направленности и, следовательно, уровень адаптивности и активности личности в ситуации врожденной или приобретенной болезни. Выбор стратегий поведения характеризует взаимодействие человека с жизненной ситуацией, ее освоение, переживание возможности реализации различных вариантов будущего, своей причастности к построению образа желаемого результата и своей способности желаемое реализовать.

1. Николаева, В. В. Психосоматика: телесность и культура / В.В. Николаева. – Москва: Академический проект, 2009. – 310 с.
2. Вассерман, Л.И., Иовлев, Б.В., Карпова, Э.Б. Психологическая диагностика отношения к болезни: пособие для врачей / Л.И. Вассерман, Б.В. Иовлев, Э.Б. Карпова. – СПб.: Санкт-Петербургский научно-исследовательский психоневрологический ин-т им. В.М. Бехтерева 2005. – С. 3–31.

## АДАПТАЦИОННЫЙ ТРЕНИНГ В СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ РАБОТЕ С ИНОСТРАННЫМИ СТУДЕНТАМИ

*Р.Р. Кутькина, Т.Е. Косаревская  
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

Интернационализация современного образования актуализировала проблему адаптации студентов-иностранцев к образовательному пространству высшей школы. Ускорение процесса адаптации студентов, успешность их вхождения в новую социокультурную и образовательную среду является важнейшей задачей университета.

В психологической литературе сопровождение адаптации рассматривалось М. Р. Битяновой, В. П. Бондаревым, Г. В. Бурменской, И. В. Дубровиной, Е. И. Исаевым, И. Г. Каблуковой, О. А. Карабановой, Н. Н. Михайловой, В. И. Слободчиковым, А. И. Юдиной, как система профессиональной деятельности психолога, направленная на создание социально-психологических условий для успешного обучения и развития в ситуациях взаимодействия.

Одним из наиболее эффективных методов развития психологической компетентности в современной этнической психологии и практике подготовки к межкультурной коммуникации считается социально-психологический тренинг. Данный метод практической психологии предполагает использование активных приемов групповой работы для развития компетентности личности в общении. Основной задачей тренинга с иностранцами, в свою очередь, является развитие этнокультурной компетентности – способности к эффективному взаимодействию с представителями разных этнических общностей [1]. По мнению Г. Триандиса, межкультурный тренинг ставит перед собой две основные задачи: познакомить с межкультурными различиями в межличностных отношениях (это требует проигрывания ситуаций, в которых что-либо протекает по-разному в двух культурах); сделать возможным перенос полученных знаний в новые ситуации. Е.Н. Резниковым и Г.И. Марасановым на базе РУДН разработана программа тренингов по адаптации иностранцев в российском вузе. М.А. Помченко, И.Е. Киришевой разрабатываются адаптационные программы, ориентированные на студентов из КНР [2].

**Цель исследования:** охарактеризовать условия проведения, компоненты и специфику адаптационного тренинга для студентов-иностранцев.

**Материал и методы исследования:** теоретический анализ литературных источников, моделирование, эксперимент, наблюдение, опрос, анализ и продуктов деятельности студентов. Проведены разработка и апробация тренинга, направленного на развитие социально-психологической компетентности китайских студентов 1 и 3 курсов, проходивших обучение на педагогическом и художественно-графическом факультетах ВГУ имени П.М. Машерова.

**Результаты и их обсуждение.** Программа «Адаптационный тренинг для иностранных студентов» из цикла социально-психологических тренингов разработана авторами на основе работ В.Ю. Большакова (1996), А.С. Прутченкова (1996), К. Фопеля (1999) и апробирована в рамках работы Психологической службы ВГУ имени П.М. Машерова (2001-2010), отдела международных связей (2018- 2020).

*Целью программы* является оптимизация процесса адаптации первокурсников- иностранных граждан к условиям обучения в университете. В ходе ее реализации решаются следующие задачи: знакомство с группой; осознание студентами личностных качеств и сценариев поведения в общении; расширение представления о других культурах, проработка этнические стереотипов; снижение уровня тревожности; знакомство с продуктивными копинг-стратегиями; обучение распознаванию вербальных и невербальных сигналов представителей других культур; отработка навыков эффективного взаимодействия; приобретение навыков совместной деятельности; определение статусно-ролевой позиции в группе, создание позитивного микроклимата; установка на взаимодействие и поддержку.

Программа предполагает 24 часа тренинговых занятий (4 модуля по 6 часов).  
Содержание программы.

	Наименование темы	Содержание	Кол-во часов
<b>Модуль 1. Знакомство. Секреты эффективного общения.</b>			
<b>Цель:</b> отработка навыков эффективного взаимодействия в общежитии (общение с сотрудниками общежития, белорусскими студентами); обучение распознаванию вербальных и невербальных сигналов представителей других культур; знакомство с членами группы; создание благоприятной эмоциональной атмосферы и доверительных отношений в тренинговой группе; снижение уровня тревожности.			
1.1	Введение в тренинг.	Цели и задачи адаптационного тренинга; барьеры общения, возникающие в повседневной жизни в незнакомой стране; характеристики вербальных и невербальных сигналов представителей других культур; знакомство с группой, правила группы, личностные качества и сценарии поведения, проявляющиеся в общении. Рефлексия.	3
1.2	Секреты эффективного общения	Отработка навыков эффективного взаимодействия в общежитии (общение с сотрудниками общежития, белорусскими студентами). Факторы эффективного взаимодействия. Вербальные и невербальные средства общения.	3
<b>Модуль 2. Психологические факторы успешных межличностных отношений.</b>			
<b>Цель:</b> расширение представлений участников группы о своих психологических особенностях, этнических стереотипах и особенностях белорусской культуры, ее нормах, ценностях, традициях; создание позитивной установки на взаимодействие в повседневных бытовых ситуациях, в университетской среде; приобретение навыков совместной деятельности.			
2.1	Личность во взаимодействии.	Отработка навыков эффективного взаимодействия в университетской среде (общение с преподавателями, белорусскими студентами, сотрудниками служб университета). Образ «я». Самооценка, уровень притязаний и этнические стереотипы в общении. Барьеры общения. Приемы активного слушания.	6 часов (2 занятия по 3 часа)
<b>Модуль 3. Психологические условия взаимодействия в городской среде. Управление конфликтом.</b>			
<b>Цель:</b> тренировка навыков продуктивного взаимодействия в условиях города; создание позитивной установки на общение в повседневных бытовых ситуациях; приобретение навыков совместной деятельности; обучение конструктивным способам разрешения конфликтных ситуаций.			
3.1	Приемы эффективного взаимодействия в условиях города.	Отработка приемов эффективного взаимодействия в условиях города (магазин, аптека, транспорт и т.д.) Знакомство с понятиями «уверенность в себе», «неуверенность» и «агрессивность».	3
3.2	Управление конфликтом.	Базовые характеристики конфликтного взаимодействия. Стили поведения в конфликтной ситуации. Управление конфликтом. Конструктивные способы разрешения конфликтов.	3
<b>Модуль 4. Легко ли быть студентом? Эмоциональный стресс в учебной деятельности и его профилактика</b>			
<b>Цель:</b> обучение приемам эмоционально-волевой регуляции в учебной деятельности; снижение уровня тревожности; обучение эффективному поведению во время экзамена; подведение итогов работы в тренинговой группе.			
3.1	Как научиться эффективно управлять стрессом.	Роль эмоций и чувств в жизни человека. Эмоциональные состояния. Эмоционально-волевая регуляция личности в учебной деятельности. Стадии развития стресса. Приемы эффективного управления стрессом. Продуктивные стратегии поведения в стрессовых ситуациях.	3
3.2	Легко ли быть студентом? Итоговое занятие.	Правила успешного поведения при подготовке к экзамену и во время экзамена. Приемы профилактики эмоционального перенапряжения в учебной деятельности. Самоанализ результатов тренинга.	3
	<b>ВСЕГО</b>		<b>24</b>

Тренинговые занятия проводят преподаватели, практикующие в области психологии и имеющие специальную подготовку для проведения социально-психологического тренинга. Соведущими могут выступать иностранные студенты предвыпускного и выпускного курсов, обучающиеся на факультете социальной педагогики и психологии и на других факультетах университета. Для этих студентов проведение тренинга, с одной стороны, является важным момен-

том в освоении практических психологических знаний, с другой – процессом передачи личного опыта обучения и адаптации к университету и будущей профессии.

Структуру занятий условно подразделяется на три блока: вводный (мотивационный), основной (тематический) и заключительный (рефлексивный). Отдельным направлением тренинга стал процесс конструирования и использования культурного ассимилятора, содержание которого состоит из трех компонентов: ситуации межкультурного взаимодействия, интерпретации и обратная связь, позволяющая получить важные сведения о чужой культуре. Такой алгоритм программированного обучения облегчает процесс знакомства с новой культурой и активизирует межкультурную сензитивность. При создании культурного ассимилятора в данной работе использовалась методика, описанная Т. Г. Стефаненко [3]. В тренинге ассимилятор используется как сценарий драматизации, как иллюстрация проблемы для последующего обсуждения и как средство измерения компетентности в межкультурном взаимодействии.

Рефлексия применения культурного ассимилятора в работе с китайскими студентами позволяет констатировать высокую эмоциональную вовлеченность участников при высказывании объяснений поведения персонажей и явный интерес к вариантам интерпретации в обратной связи. Во время обсуждения имеет место включение механизма идентификации, когда студенты ставят себя на место главного героя, переживая ситуацию как личный опыт, проявляя собственные индивидуальные способы реагирования.

**Заключение.** Программа адаптационного тренинга содержит систему методов и приемов работы, позволяющих информировать о стране, культуре, традициях, специфике норм и ценностей, ориентировать в образе жизни студента, помочь выработать верные установки, ожидания, навыки поведения в городе, учреждении образования, общежитии, учебной группе. Социально-психологический тренинг является одним из эффективных методов развития психологической компетентности иностранных студентов и способствует оптимизации процесса адаптации первокурсников-иностранцев к условиям обучения. Полученные данные могут быть использованы в практике психологической работы со студентами-иностранцами в начальный период обучения в университете.

1. Мацумото, Д. Психология и культура / Д. Мацумото. – СПб.: Прайм-Еврознак, 2002. – 416 с.

2. Актуальные проблемы этнопсихологии в контексте культурно-исторического сотрудничества со странами Азиатско-Тихоокеанского региона: сб. науч. статей междунар. науч.-пр. конф. 23–25 мая 2008 г. / под ред. Р. Д. Санжаевой. – Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2008. – 304 с.

3. Стефаненко, Т.Г. Тренинг этнической толерантности для школьников / Н.М. Лебедева, О. В. Лунева, Т. Г. Стефаненко. – М.: Привет, 2004. – 358 с.

## **УРОВЕНЬ ВЫРАЖЕННОСТИ ПРОСОЦИАЛЬНОСТИ СПЕЦИАЛИСТОВ, ОРИЕНТИРОВАННЫХ НА ОКАЗАНИЕ ПОМОЩИ**

*Н.В. Кухтова  
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

Просоциальный характер поведенческой активности, является актуальным и востребованным на современном этапе развития общества, так как определяет активность современных специалистов. Наряду с типичными, традиционными социальными проблемами появляются и сосуществуют принципиально новые, связанные с изменениями в социальной структуре общества и социально-экономическими, социально-политическими и психологическими условиями ее функционирования. В связи с этим, возникает проблема формирования просоциальной личности, готовой к солидарности и совместным действиям, что крайне необходимой для специалистов, ориентированных на оказание помощи (Е.А. Серова) [4].

Теоретико-эмпирическое изучение феномена просоциального поведения демонстрирует достаточное разнообразие факторов, причин, условий, которые определяют его развитие и реализацию личностью в различных жизненных ситуациях, а также своеобразие структуры и моделей данного вида поведения (Г.Д. Ковригина, Е.В. Логинова) [1, 3]. В связи с этим, как отмечает С.И. Соболев «возможна его многоаспектность и полиморфность, поскольку оно (просоциальное поведение) интегрировано практически во все социальные сферы жизни личности, обуславливая жизненный потенциал человека и способствуя положительному объединению личности в современный социум, включая профессиональную деятельность» [5].

Таким образом, схожим в большинстве случаев в выше перечисленных определениях просоциального поведения является – оказание помощи, как правило основанное на альтруистической мотивации (при этом не исключается и эгоистическая составляющая), межличностных, моральных, нравственных, социально-позитивных отношениях. Анализ содержания просоциального поведения, представленного в его определениях, позволяет выделить свое (авторское) понимание поведения в данном исследовании. Так, под просоциальным поведением стоит понимать положительные действия субъекта, направленные (адресованные) на другого человека (общество), что обуславливается внутренним давлением (личностными диспозициями) и межкультурным влиянием (Н.В. Кухтова, 2020).

Целью исследования является установление уровней выраженности просоциальности специалистов, ориентированных на оказание помощи.

**Материал и методы.** Теоретические и эмпирические методы исследования. Эмпирические методы: «Измерение просоциальных тенденций» (Г. Карло, Б.А. Рэндалл, адапт. Н.В. Кухтовой), «Психодиагностический тест» (В.М. Мельников, Л.Т. Ямпольский), «Социально-психологические установки личности в мотивационно-потребностной сфере», шкала А «Установки, направленные на "альтруизм-эгоизм"» (О.Ф. Потемкина), шкала «Альтруизм» (Ф. Раштон, адапт. Н.В. Кухтовой), «Межличностный индекс реактивности» (М. Девис, адапт. Н.В. Кухтовой), «Социальные нормы просоциального поведения» (И.А. Фурманов, Н.В. Кухтова), «Измерение показателей заботы» (М.А.Н. Dornius, адапт. Н.В. Кухтовой) [2]. Полученные данные обработаны с помощью методов математической статистики в программах Excel и SPSS 11,0 для Windows: корреляционный анализ (Спирмена), сравнительный анализ (Т-тест).

**Результаты и их обсуждение.** Важной эмпирической задачей является определение просоциальных специалистов, ориентированных на оказание помощи, которые опираясь на личностные характеристики и профессионально важные качества способны эффективно справляться с профессиональной помогающей деятельностью. В связи с этим вся выборка была разделена на 3 группы: низкий, средний и высокий уровень выраженности просоциальности.

Так, специалисты с высоким уровнем просоциальности характеризуются: робостью, общительностью, интроверсией, справедливостью, эмпатией, ответственностью.

В свою очередь, специалисты с низким уровнем просоциальности свойственны психотизм, общительность, взвешивание «затрат-вознаграждения», сострадание, альтруизм, сопереживание, эмпатическая забота.

Дополнительный сравнительный анализ (Т-тест) показал, что существуют значимые различия по изучаемым переменным (см.таблицу).

Таблица – Сравнительный анализ уровней проявления просоциальности специалистов, ориентированных на оказание помощи

Показатель	Высокий уровень	Низкий уровень
Альтруизм-эгоизм	14,07±3,263	11,28 ±3,349
Мак-шкала	58,04±5,04	56,10±4,31
Психотизм	9,28±4,262	6,42±3,668
Депрессия	10,37±4,681	7,79±4,952
Совестливость	6,42±2,730	10,55±2,251
Расторможенность	8,63±2,149	4,18±1,885
Общая активность	7,48±2,685	5,81±2,295
Женственность	4,52±2,033	5,12±2,109
Психическая неуравновешенность	7,73±4,022	6,96±4,217
Норма взаимности	43,03±6,865	40,75±5,764
Норма справедливости	54,30±6,658	57,60±5,252
Затраты-вознаграждение	35,10±4,378	37,96±4,511
Сострадание	51,28±5,100	54,62±4,636
Эмпатия	53,83±5,326	55,98±4,666
Альтруизм	56,28±5,273	58,60±5,639
Децентрация	21,34±2,468	22,57±2,299
Сопереживание (фантазия)	22,53±3,862	23,41±3,539
Эмпатическая забота	21,64±3,246	24,08±3,053
Личностный дистресс	21,14±3,056	21,83±3,093

Так, у специалистов, ориентированных на оказание помощи с высоким уровнем просоциальности наиболее выражен альтруизм, маккевиализм, психотизм, расторможенность, общая активность, психическая неуравновешенность, норма взаимности. В свою очередь, у специалисты с низким уровнем просоциальности характеризуются следующими выраженными показателями: совестливости, женственности, норм справедливости и «затраты-вознаграждение», сострадания, эмпатии, альтруизма, децентрации, сопереживания, эмпатической заботы и личностного дистресса.

**Заключение.** В данном исследовании представлена интерпретация проявления просоциальности в двух различных контекстах: на высоком и низком уровнях выраженности. Было выявлено, что специалисты, ориентированные на оказание помощи с высоким и низким уровнем просоциальности отличаются по показателям: альтруизма, маккевиализма, психотизма, расторможенности, общей активности, психической неуравновешенности, нормы взаимности, совестливости, женственности, норм справедливости и «затраты-вознаграждение», сострадания, эмпатии, альтруизма, децентрации, сопереживания, эмпатической заботы и личностного дистресса. Итак, исследование позволило сравнить индивидуальные характеристики просоциальной личности в двух обозначенных контекстах. Таким образом, полученные результаты способствуют лучшему пониманию контекстуальной обусловленности личностными особенностями, эмпатических проявлений, социальных норм поведения и могут послужить основой для будущих исследований просоциального поведения. Также результаты возможно учитывать на практике, например, организациям, специализирующимся на оказании помощи, для развития просоциальности у специалистов, ориентированных на оказание помощи.

1. Ковригина, Г.Д. Глобализация в процессах просоциального поведения / Г.Д. Ковригина, И.А. Ковригина // Вестник развития науки и образования. – 2019. – № 1. – С. 67–77.
2. Кухтова, Н.В. Просоциальное поведение специалистов, ориентированных на оказание помощи: теоретические основы и методики изучения / Н.В. Кухтова, Н.В. Доморацкая. – Витебск: Витебский гос. ун-т, 2011. – 48 с.
3. Логинова, Е.В. Просоциальное поведение: философский подход / Е.В. Логинова // Контентус. – 2015. – № 8. – С. 71–75.
4. Серова, Е.А. Просоциальное поведение молодежи как социокультурный феномен и факторы его формирования / Е.А. Серова // Вестник социально-политических наук. – 2016. – № 15. – С. 37 – 40.
5. Соболев, С.И. К проблеме просоциального поведения в западной философской мысли / С.И. Соболев // Сборник научных трудов SWorld. – 2013. – Т. 24. – № 3. – С. 43 – 46.

## ОСОБЕННОСТИ ДЕТСКО-РОДИТЕЛЬСКИХ ОТНОШЕНИЙ В СЕМЬЯХ, ВОСПИТЫВАЮЩИХ ДЕТЕЙ С НАРУШЕНИЯМИ РЕЧИ

*С.В. Лауткина  
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

Воспитание детей является важнейшей социальной функцией семьи. В ходе воспитания, родители формируют личность ребенка, демонстрируют первые образцы общественного и речевого поведения. Легкие речевые расстройства являются обратимыми состояниями, не вызывают эмоциональных переживаний у родителей, их преодолевают в раннем и дошкольном возрасте. В случае выраженных проблем с речью (алалия, дизартрия, ринолалия, заикание, детская афазия) у родителей наблюдаются психотравмы, вегетативно-сосудистые и астенические нарушения. Речевые расстройства могут являться предпосылкой к возникновению коммуникативного барьера и нарушений в детско-родительских отношениях [2; 3; 4]. Умение правильно организовать детско-родительские отношения – важное условие коррекции речи и гармонизации семейных отношений. А поэтому проблема изучения детско-родительских отношений в семьях, воспитывающих детей с нарушениями речи, актуальна и весьма своевременна. **Цель исследования** – изучение особенностей детско-родительских отношений в семьях, воспитывающих детей с нарушениями речи.

**Материал и методы.** Материал исследования составили публикации ученых и практиков в области семейного воспитания, протоколы теста-опросника родительского отношения А.Я. Варга, В.В. Столина. В исследовании приняли участие 30 родителей, из них 15 – воспитывающих детей с нарушениями речи (ЭГ, речевой диагноз детей – нерезко выраженное общее недоразвитие речи (НВОНР), у 4 детей – НВОНР, стертая форма дизартрии) и 15 – воспитывающих детей с нормотипичным развитием (КГ).

**Результаты и их обсуждение.** В теоретико-эмпирических исследованиях указываются факторы риска речевых нарушений: *биологические* (семейная отягощенность речи, неблагоприятное развитие ребенка на всех этапах развития); *социально-психологические* (неправильное или неполноценное общение и речевое воспитание, случаи материнской и эмоциональной депривации). Акцентируется внимание на обязательной ранней коррекционно-педагогической работы с детьми с фактором риска в речевом развитии с участием родителей (Л.А.Зайцева, Е.М.Мастюкова, И.В. Филиппович). Описаны особенности и формы работы родителей в стимулировании и коррекции речевого развития при *ринолалии* (Л.А. Зайцева, А.Г. Азорина); при *ДЦП* (в 70-85% возникает *дизартрия*, Е.Ф. Архипова, С.Ф. Левяш, Е.М. Мастюкова); при *заикании* (К.Г. Ермилова, Л.А. Зайцева, В.И. Селиверстов). Вопросам взаимодействия учителя-дефектолога и родителей посвящены работы Т.Н. Волковской, Ю.В. Микляевой. В.В. Ткачева указывает на изменения в функционировании семей с детьми с ОПФР на *психологическом* (постоянный стресс для родителей), *социальном* (сужение круга знакомых, нарушение взаимоотношения между родителями) и *соматическом* уровнях (появление астенических и вегетативных расстройств у родителей) [3].

Исследование детско-родительских отношений проходило на базе ГУО «Ясли-сад №33 г. Новополоцка». Использовался *тест-опросник родительского отношения (ОРО) А.Я.Варга, В.В.Столина* [1, с. 282]. ОРО содержит 61 вопрос. Респонденты отвечают утвердительно или отрицательно, что позволяет выявить отношение, установки родителей к определенному стилю воспитания. Максимальные значения по каждому показателю мы приняли за 100%. Так же заменили показатель «Маленький неудачник» на прямо противоположный по значению «Отношение к неудачам ребенка». Результаты представлены в виде рисунка.

Результаты *шкалы «Принятие/Отвержение»* свидетельствуют, что взрослые принимают ребенка таким, какой он есть, уважают и признают его индивидуальность, одобряют его интересы, поддерживают планы, проводят с ним достаточно много времени и не жалеют об этом. По этой шкале результат в КГ выше, чем в ЭГ (на 0,6%). *Шкала «Кооперация»* показывает, что в КГ данный показатель на 4,2% выше, чем в ЭГ. Кооперация позволяет говорить об интересе взрослого к увлечениям ребенка, высокой оценке способностей ребенка, поощрении его самостоятельности и инициативы. Результаты *показателя «Контроль»* говорят об адекватном слежении за детьми, что позволяет в дальнейшем детям полноценно развиваться, без страхов, тревоги и жесткой дисциплины.

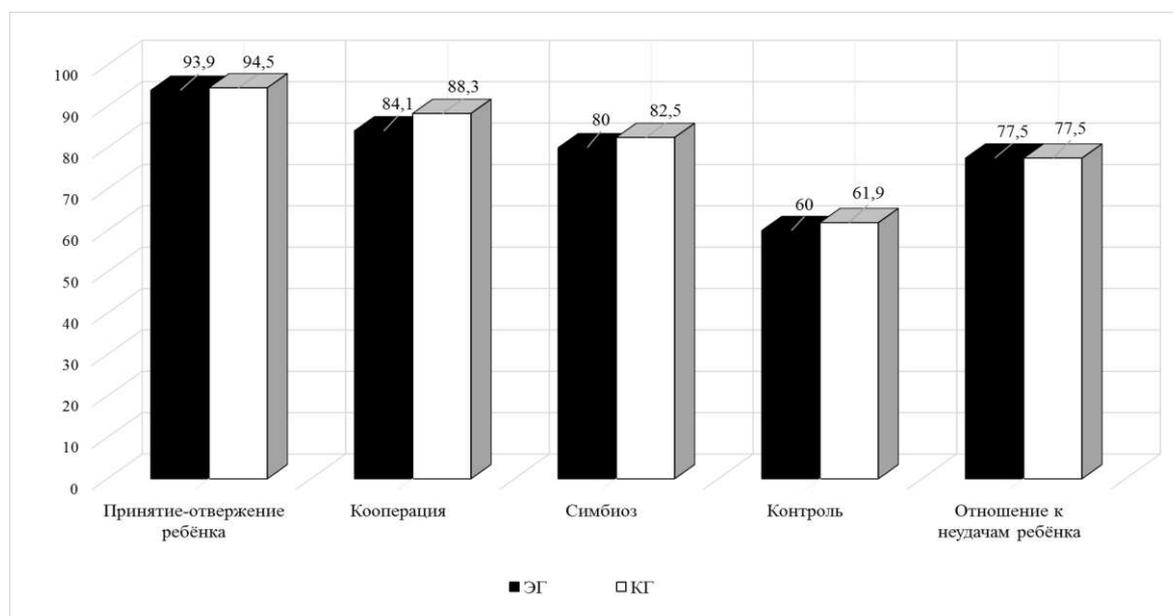


Рисунок – Результаты ОРО в ЭГ и КГ (в %)

Показатели *шкалы «Симбиоз»* демонстрируют близость детско-родительских отношений, отсутствие дистанции между родителями и ребенком; желаний родителей быть ближе к ребенку, удовлетворять его потребности, оградить от неприятностей. В КГ этот показатель на 2,5%

выше. Идентичные в двух группах результаты по шкале «Отношение к неудачам ребенка» свидетельствует о том, что неуспех ребенка взрослый считает случайным и верит в него. Такое отношение взрослого позволяет ребенку не заикливаться на просчетах, ошибках, неудачах, а двигаться вперед, формироваться как личность.

**Заключение.** Таким образом, родительское отношение – это система разнообразных чувств и поступков родителя по отношению к ребенку, понимание его характера и личности, система поведенческих стереотипов по отношению к ребенку. По результатам диагностики родительского отношения в ЭГ и КГ можно говорить, что родители создают условия для правильного и гармоничного развития ребенка. В ЭГ и КГ недостатки семейного воспитания не обнаружены. Все родители, принявшие участие в исследовании, испытывают по отношению к ребенку как положительно окрашенные, так и отрицательные эмоции. Характер эмоций зависит от ситуации, поведения, результатов деятельности ребенка. В системе отношений с ребенком родители проявляют как требовательность и строгость, так и мягкость, снисхождение, что зависит от ситуации взаимодействия, содержания решаемого вопроса. Родители используют как равно партнерские отношения в делах, играх, увлечениях, так и могут быть требовательными, последовательными, настойчивыми в вопросах воспитания и обучения ребенка. В диадных отношениях «родитель-ребенок» родители не авторитарны, гуманны, эмпатичны, не требуют от ребенка безоговорочного послушания, выслушивает и стараются понять его. Родители ЭГ и КГ относятся к своим детям с поддержкой, верой в его успех, случайные неудачи ребенка родителями воспринимаются как временные. Такая система детско-родительских связей ведет не только к благоприятным отношениям, но и способствует хорошему психологическому климату в семье. А в случае нахождения в семье ребенка с нарушениями речи – успешной коррекции нарушений речи и создании гармоничных детско-родительских отношений.

1. Калягин, В.А. Энциклопедия методов психолого-педагогической диагностики лиц с нарушениями речи / В.А. Калягин, Т.С. Овчинникова. – СПб.: КАРО, 2004. – 432 с.

2. Семейное воспитание детей с нарушениями речи: Учеб.-метод. пособие /Автор-сост. Н.В. Дроздова. – Мн.: БГПУ, 2006. – 38 с.

3. Ткачёва, В.В. Семья ребенка с ограниченными возможностями здоровья: диагностика и консультирование / В.В. Ткачёва. – М.: Национальный книжный центр, 2014. – 160 с. (

4. Черевач, Г.Б. Семейное воспитание детей с нарушениями речи: УМК / Г.Б. Черевач. – Томск: ТГУ, 2010. – 152 с.

## **РОЛЬ ВИРТУАЛЬНОЙ БИБЛИОТЕЧНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ В ФОРМИРОВАНИИ ИНФОРМАЦИОННОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ СОВРЕМЕННОГО СТУДЕНТА**

*О.А. Любченко  
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

Успешная профессиональная карьера, востребованность на рынке труда невозможны без готовности специалиста осваивать новые технологии, адаптироваться к условиям труда, постоянно повышать свой профессиональный уровень. Общество знаний ставит перед высшим образованием задачу подготовить специалистов, способных проявлять академическую мобильность, готовых к самообразованию, саморазвитию, свободному определению себя в профессии, которые должны владеть необходимыми знаниями в своей отрасли и умениями их комплексно применять, т.е. обладать профессиональной компетентностью. Эффективность профессиональной подготовки напрямую зависит от наличия беспрепятственного доступа к информационным источникам, владения умениями работать с информацией, различной по содержанию и представленной в разных формах. Следовательно, информационная компетентность выступает обязательной составляющей профессиональной компетентности и поэтому формируется в условиях учреждения образования.

Цель статьи – показать потенциальные возможности применения виртуальной библиотечной образовательной среды (ВБОС) в качестве средства формирования информационной компетентности (ИК) современного студента.

**Материалы и методы.** Апробация и аналитико-экспериментальные исследования результатов внедрения модели формирования информационной компетентности с применением средств виртуальной библиотечной образовательной среды проводились на базе библиотеки

Витебского государственного технологического университета. В ходе проектирования и подготовки к внедрению в практику разработанной модели использовались общетеоретические (анализ литературы и нормативной базы, синтез, обобщение, моделирование), эмпирические (педагогическое наблюдение, анкетирование, педагогический эксперимент) методы, а также методы математической обработки данных и анализа экспериментальных данных.

**Результаты и их обсуждение.** В рамках проведенного анализа литературных источников нами уточнена дефиниция «информационная компетентность», что позволило выделить в ее структуре базовый и профессиональный блоки и рассмотреть ее как систему.

Базовый блок предполагает формирование определенной совокупности универсальных знаний, связанных с освоением методов осуществления информационной деятельности, которая направлена на сбор, анализ, преобразование и хранение полученной информации, а также применение информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) для решения общенаучных и прикладных задач. Данный пакет знаний, включенный в содержание дисциплин общепрофессионального цикла, не зависит от сферы профессиональной деятельности, специфики ресурсов, аппаратных и программных средств.

В структуру профессионального блока входят знания закономерностей формирования специальных отраслевых документных потоков и баз данных, технологий использования, соответствующего аппаратного и программного обеспечения в одной или ряде близких профессиональных средах, что направлено на повышение конкурентоспособности специалиста в отдельной сфере его профессиональной деятельности.

В проводимых специалистами исследованиях информационная компетентность рассматривается или в контексте конкретных специальностей и направлений подготовки (медицинские работники, преподаватели, экономисты), или с учетом определенных условий реализации данной компетентности (в учреждении высшего образования, при осуществлении самостоятельной работы, в условиях применения ИКТ). Таким образом, в современной педагогике речь идет о формировании у студентов информационной компетентности на специальном уровне.

В обществе знаний информационная компетентность признается одной из ключевых, так как обеспечивает современного студента универсальными инструментами эффективного информационного обеспечения образовательной деятельности, тем самым способствуя конструктивности, адаптивности, саморазвитию и творческой реализации. Критически осмысленная информация, полученная путем анализа специализированных информационных ресурсов, является основой для принятия осознанных решений и применяется при планировании и осуществлении образовательной деятельности.

Главной причиной недостаточной эффективности формирования ИК мы определяем отсутствие системности, целенаправленности и целостности в реализации данного направления. По мнению П. Брофи, данный процесс в отношении любого субъекта должен быть интегрирован или полностью погружен в образовательный процесс как непосредственно на учебных занятиях, так и во время самостоятельной работы [1]. В учебно-программных документах (стандарты, планы, программы) потребность в формировании информационной компетентности недостаточно учтена. Содержание дисциплин информационного цикла в основном связано с устранением компьютерной неграмотности. Практически не решается задача развития ИК, так как источниковедческая база, технология информационного поиска, методы аналитической деятельности в каждом курсе охватывают только отдельные специфические источники и алгоритмы без учета информационной насыщенности будущей профессиональной деятельности.

Усложняющееся с технологической точки зрения образовательное пространство требует постоянной актуализации содержания информационной подготовки будущего специалиста, что становится первоочередной задачей университетской библиотеки, в которой накоплен богатый опыт работы в данном направлении. Библиотека развивает способности будущего специалиста выполнять когнитивные и коммуникативные операции информационной деятельности и делает это комплексно по взаимосвязанным направлениям, используя весь спектр методов педагогики и библиотековедения. Оперативно реагируя на динамичные потребности университетского сообщества, библиотека аккумулирует профессионально значимые информационные ресурсы и создает информационно-образовательные сервисы, которые позволяют выйти на качественно новый уровень коммуникации.

Методологическим ориентиром в рамках нашего исследования выступили положения средового подхода при рассмотрении процесса формирования информационной компетентности в условиях современной университетской библиотеки, которые представлены в исследованиях Г.Ю. Беляева, Ю.С. Мануйлова, В.И. Слободчикова, В.А. Ясвина и др. Характерными чертами данного подхода отмечены постоянный осознанный выбор, личностно осмысленное целеполагание, проявление субъектности в обстоятельствах образовательной деятельности, нелинейность движения к результату в условиях многофакторного взаимодействия с окружением [2]. Кроме того, подчеркивается роль предметов и явлений, которые выступают в качестве факторов, предоставляя возможность использовать их свойства и качества. Поэтому при проектировании и организации виртуальной библиотечной образовательной среды нами формировались ее компоненты с заданными свойствами, способствующие решению следующих задач:

- реализация права пользователей ВБОС на доступ к информации образовательного и научного характера посредством предоставления информационно-библиотечных продуктов и услуг;

- создание благоприятных условий для удовлетворения информационных потребностей студентов, устраняющих элементы информационной дискриминации;

- творческое участие библиотечного персонала и студентов в поддержании высокого качества виртуальной библиотечной образовательной среды и управлении ею.

Обычной практикой для современной библиотеки становится интеграция виртуальной и физической сред, что дает возможность обеспечить необходимый пакет информационно-образовательных сервисов и ресурсов. В сложившихся условиях библиотечный фонд формируется на основе принципа владения и доступа, а перспективными формами обслуживания, которые учитывают постоянно изменяющиеся информационные потребности пользователей, становятся удаленный заказ, электронная доставка документов, виртуальная справка, виртуальная экскурсия и др. [3]. Информация, доступ к которой организован в библиотеке, обладает следующими важными свойствами: содержательность – насыщенность смыслом и емкость содержания; целесообразность – информация способна оказывать влияние на действия людей; относительная независимость плана содержания от плана выражения; старение – уменьшение ценности сообщения с течением времени; кумулятивность – изложение информации в сжатом, обобщенном виде; неаддитивность – объем информации из разных источников может превышать сумму сведений, содержащихся в каждом отдельном сообщении. Выше перечисленные свойства позволяют говорить о качественных преимуществах библиотечных сервисов и услуг в сравнении с альтернативными источниками информации.

Виртуальная библиотечная образовательная среда, являясь компонентом библиотечной образовательной среды, представляет собой совокупность традиционных источников информации и образовательных ресурсов, при создании которых и доведении до потребителей активно применяются информационно-коммуникационные технологии. К таким ресурсам мы относим распределенные базы данных, виртуальные библиотеки, электронные учебно-методические комплексы и др. При организации ВБОС учтены достижения и коммуникационные возможности локальных, корпоративных и глобальных компьютерных сетей, пользовательские сервисы и инфраструктура сетевого взаимодействия «студент – библиотечный персонал».

Инструментом реализации такого взаимодействия в рамках нашего исследования выступил разработанный на базе библиотеки Витебского государственного технологического университета информационно-образовательный сервис «*Smart-библиотека*» (умная библиотека), представляющий собой IT-ресурс, который позволяет организовать необходимое информационное сопровождение образовательной деятельности студентов. Данный сервис позволяет получить на своем рабочем месте всю необходимую информационную базу с системой оптимально быстрого и удобного извлечения знаний, которая способна анализировать их запросы и осуществить доступ к релевантной, выявляемой информационными потребностями информации. Технологии распределенной подачи информации и опережающего запроса, взятые за основу при разработке «*Smart-библиотека*», позволяют скорректировать ценностно-целевые установки студентов и реализовать принцип персонификации при организации информационного обслуживания. Личный кабинет, являясь персонифицированным инструментом в процессе построения индивидуальной траектории информационного развития студента, может выступить в качестве единой точки доступа к образовательным ресурсам библиотеки с учетом стату-

са и полномочий пользователя (студент, магистрант, аспирант и др.). В личном кабинете, где представлен полный спектр оказываемых услуг, осуществляется адресное предоставление информации, основанное на образовательных интересах студента.

Качественные функциональные преимущества нового информационно-образовательного сервиса «Smart-библиотека» мотивируют пользователя к развитию своей ИК, чтобы иметь возможность его использовать для информационного обеспечения своей образовательной деятельности. В данной ситуации студент включен в средообразовательную деятельность, которая выступает базисом для формирования собственного информационного контента. Анализ поступающих информационных запросов и последующие диагностика и мониторинг мотивов и потребностей позволяют актуализировать содержательное наполнение виртуальной библиотечной образовательной среды, что стимулирует самостоятельную работу студентов, оказывая положительное воздействие на процесс формирования ИК.

**Закключение.** Таким образом, Smart-библиотека интегрирует различные факторы формирования информационной компетентности и направляет данный процесс в требуемом русле, объединив положительное влияние средств образовательного процесса со средствами самостоятельной работы, с учетом уровня ИК пользователей, а также используя ресурсный потенциал глобальной сети Интернет. И как результат, студент оказывается вовлеченным в такие ситуации, когда информационная компетентность признается необходимым условием эффективного решения образовательных задач. А виртуальная библиотечная образовательная среда обеспечивает реализацию информационных возможностей, непосредственно связанных с образовательным процессом, что в отношении формирования информационной компетентности обуславливает выбор методов и форм педагогического взаимодействия, создание условий применения знаний и умений информационной деятельности для решения профессиональных задач.

1. Брофи, П. Оценка деятельности библиотек: принципы и методы / П. Брофи ; науч. ред., пер. Я. С. Шрайберга ; [пер. с англ. А. И. Земскова]. – М. : Омега-Л, 2009. – 357 с.

2. Мануйлов, Ю. С. Концептуальные основы средового подхода в воспитании / Ю. С. Мануйлов // Вестн. Костром. гос. ун-та. Сер. Педагогика. Психология. Социокинетика. – 2008. – № 8. – С. 21–27.

3. Опарина, О. Д. Информационная компетентность преподавателя как фактор формирования информационно-образовательной среды вуза / О. Д. Опарина, Д. В. Опарин // Информатизация образования – 2010: педагогические аспекты создания информационно-образовательной среды : материалы междунар. науч. конф., Минск, 27–30 окт. 2010 г. / [редкол.: И. А. Новик [и др.]]. – Минск, 2010. – С. 369–372.

## СПЕЦИФИКА ФОРМИРОВАНИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ У УЧАЩИХСЯ

*М.В. Макрицкий  
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

Известно, что педагогические способности – это ряд качеств, имеющих отношение к различным сторонам индивидуальности учителя и являющихся условиями успешного выполнения педагогической деятельности [1]. Педагогические способности – это специальные способности. Это положение подтверждается тем, что глубина и разносторонность знаний педагогов не всегда совпадает с продуктивностью их деятельности. Так, несмотря на глубокое знание предмета, наличие общих способностей, некоторые педагоги не справляются с педагогическими задачами; и наоборот, несмотря на не очень глубокое знание предмета, отдельные педагоги работают успешно. Очевидно, что в данном случае компенсация происходит за счет специальных педагогических способностей, которые проявляются и формируются в процессе учения, воспитания, труда с элементами педагогической деятельности, самопознания и самовоспитания.

Цель статьи – изучить специфику формирования педагогических способностей у учащихся.

**Материал и методы.** Методологической основой исследования явились системный подход, деятельностные концепции психологии и педагогики. Используются общенаучные методы теоретического исследования: наблюдение, анкетирование, синтез, сравнение, обобщение.

**Результаты и их обсуждение.** С целью выявления компонентов педагогических способностей, которые наиболее успешно могут быть сформированы у учащихся в условиях урочной и внеурочной работы, нами были опрошены учителя, представители руководства средних школ

г. Витебска. Их количество составило 58 человек. Респондентам были предложены структуры педагогических способностей Ф.Н. Гоновой, В.А. Крутецкого, Н.В. Кузьминой, Н.Д. Левитова, А.И. Щербакова и предоставлено право оценить по десятибалльной шкале те компоненты педагогических способностей, которые, по их мнению, могут быть сформированы в процессе организованной работы с учащимися. На основании экспертных оценок, данных учителями, были отобраны только те компоненты педагогических способностей, которые получили среднюю оценку, превышающую 8 баллов. В результате были выделены такие компоненты, как любовь к детям, желание общаться и работать с ними; сложный материал объяснять доступно; вызывать интерес к объясняемому материалу; ясно и четко выражать свои мысли и чувства в речевой форме; объяснять эмоционально, образно, артистично; организовать своих товарищей на проведение какого-либо мероприятия; организовать младших школьников на проведение какого-либо мероприятия; правильно организовать свою работу (четкость в выполнении намеченного, правильное распределение времени, аккуратность); предъявлять требования и добиваться их выполнения, но без угроз, нажима, принуждения; педагогический такт (умелое сочетание доброжелательности, чуткости с требовательностью к учащемуся, доверия и контроля, мер поощрения и наказания); проявлять выдержку, управлять своими чувствами, настроением.

Полученная структура педагогических способностей позволила оценить деятельность учащихся в плане проявления ими педагогических способностей. Поэтапное измерение уровня развития отдельных компонентов педагогических способностей у 100 респондентов (учащихся 9-11-х классов учреждений общего среднего образования г. Витебска, студентов ВГУ) позволило проследить динамику их развития и, в соответствии с результатами, своевременно рекомендовать учащимся, над развитием каких компонентов способностей им необходимо в большей степени работать, какие формы и методы для этого использовать. Результаты исследований показывают, что такая способность, как любовь к детям, желание играть и общаться с ними у большинства учащихся возникла: в детстве – 51%, на I ступени общего среднего образования – 17%, на II ступени общего среднего образования – 16%, на III ступени общего среднего образования – 13%, не дали ответа 3%.

Большинство учащихся (94%) считают, что любовь к детям у них возникла в результате общения с ними. Учащихся, которые, отвечая на вопрос анкеты, на первое место поставили общение с детьми, можно разделить на три группы: на тех, у кого любовь к детям возникла в результате постоянного контакта, игр, дружбы с младшими – 60%, в процессе помощи родителям в воспитании брата или сестры – 14%, в ходе работы с детьми в органах ученического самоуправления (вожатской, в подшефном классе, председателем совета дружины, членом совета школы и т.п.), практики в детском саду, летнем оздоровительном лагере – 20%. Следовательно, экспериментально подтверждается вывод, что такой важный компонент педагогических способностей, как любовь к детям, не может возникнуть вне общения с ними. Причем ответы учащихся показывают, что удельный вес целенаправленного, активного общения с детьми через работу в органах ученического самоуправления, практики в детском саду, летних оздоровительных лагерях и т.п. под руководством учителя, воспитателя недостаточно высок (20%). А это свидетельствует о недостаточно используемых резервах: ведь не всем учащимся была предоставлена возможность взаимодействия с младшими, быть организатором интересных для них дел.

На формирование способности сложный материал объяснять просто и понятно, по мнению некоторых учащихся, повлияли любовь к предмету, хорошее знание материала, использование дополнительной литературы, умение выделять главную мысль, изложить ее, которые они приобрели в результате самостоятельной учебной работы в школе, выступая с докладами на уроках, участвуя во внеклассных мероприятиях – 40%, наблюдая за объяснением любимых учителей – 6%; 46% ответов приходится на внеурочную работу в школе и вне ее: когда учащиеся проводили отдельные мероприятия с детьми, учебные занятия в Дни самоуправления – 16%, работали в органах ученического самоуправления, вожатыми в подшефном классе, помощниками воспитателей в детском саду, группе продленного дня – 17%, участвовали в художественной самодеятельности, литературных и драматических кружках – 5%, прочитав материал, пересказывали его вслух товарищам, объясняли домашнее задание младшим сестрам, братьям – 8%; 8% учащихся не смогли дать сколь-либо определенного ответа. Таким образом, ответы учащихся показали, что на процесс формирования способности объяснять сложный материал просто и понятно большое влияние оказали составление планов ответов учащихся в процессе домашней подготовки, на уроках и участие во внеклассных мероприятиях.

Одним из компонентов дидактических способностей является способность вызывать у учащихся интерес к объясняемому материалу. В данном случае на его формирование наибольшее влияние оказала также внеурочная работа, что подтверждает 76% ответов учащихся. Причем 59% ответов приходится на практическую работу учащихся с элементами педагогической деятельности. Так, 22% учащихся проводили мероприятия, учебные занятия с детьми в Дни самоуправления, заменяли учителей, воспитателей в группах продленного дня, 24% работали отрядными вожатыми в подшефном классе, помощниками воспитателей в детском саду, 7% опрошенных часто объясняли материал отстающим в учебе, младшим братьям и сестрам, 6% активно участвовали в органах ученического самоуправления (председатель совета дружины, член совета школы и т.п.).

**Заключение.** Вышеизложенное позволяет сделать вывод о том, что формирование педагогических способностей осуществляется через развитие интереса к объекту педагогической деятельности, через овладение операциональными умениями и воспитание личностных качеств, обеспечивающих успешность педагогического труда.

1. Левитов, Н. Д. Детская педагогическая психология / Н. Д. Левитов. – М., 1960. – С. 411.

## **ФОРМИРОВАНИЕ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ И ИНТЕРЕСА К ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ У БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ**

*М.В. Макрицкий  
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

Исследования показывают, что почти треть поступающих в педвузы плохо осведомлены о педагогической профессии или имеют слабое представление о работе учителя. У 35% абитуриентов преобладают мотивы, не содержащие педагогическую направленность (интерес к учебному предмету, желание получить высшее образование, стремление к материальному обеспечению и т.п.).

Цель статьи – показать, что интерес будущих учителей к профессиональной деятельности является одним из действенных внутренних побудителей их трудовой активности и приобретения профессиональных навыков; показать, что правильно организованный учебно-воспитательный процесс вуза в значительной степени изменяет интерес студента к педагогической деятельности.

**Материал и методы.** Материалом исследования послужили аналитические данные, полученные в результате использования методов анкетирования, опроса, анализа, сравнения, обобщения.

**Результаты и их обсуждение.** Результаты опроса показали, что из общего количества поступивших в университет у 44% абитуриентов преобладают мотивы, не содержащие педагогическую направленность. Изучение материалов анкетирования показало: 1) большинство абитуриентов, подающих заявление в педвуз, психологически не подготовлены к профессии учителя. Это находит своё выражение в слабом понимании характера труда учителя, в общих, чисто формальных ответах о мотивах поступления, в недостаточном понимании основных целей работы педагога; 2) значительная часть абитуриентов даёт противоречивые ответы на контрольные вопросы анкеты, что говорит об их плохой осведомлённости о будущей профессии; 3) почти 30% абитуриентов, подавших заявления, не желают работать учителями; 4) низкий уровень педагогической профориентационной работы в школах.

Успех в профессиональном воспитании будущих учителей зависит прежде всего от степени устойчивости социальной установки на профессию учителя, которая должна формироваться до поступления в педвуз. Итоги наших исследований показывают, что академическая успеваемость студентов, их интерес к образовательному процессу, социальная активность, эффективность формирования профессиональных качеств обуславливаются мотивами поступления абитуриентов в педвуз, информированностью о профессии учителя, устойчивостью профессиональной ориентации, социальной значимостью в нашем обществе избранной ими профессии, перспективными жизненными планами студентов и др. Мы считаем необходимым,

чтобы в процессе обучения и внеучебной работы были выявлены различные уровни развития интересов студентов к педагогической деятельности, поскольку интересы являются одним из действенных внутренних побудителей трудовой активности личности.

Профессиональный интерес – это избирательная направленность личности не вообще на профессию, а на её профессиональное содержание. Это не просто пассивно-созерцательное, эмоциональное отношение, а активно-деятельное стремление личности к самоутверждению в определённом виде труда. Как выражение общей направленности личности, профессиональный интерес охватывает восприятие, память, мышление, активизирует деятельность человека. Когда говорят о педагогическом интересе, то имеют в виду избирательное отношение к педагогической деятельности. В формировании направленности личности будущего учителя этот интерес рассматривается как центральный в системе всех интересов личности. Профессиональный интерес к педагогической деятельности выражается не только в избирательной направленности личности к воспитанию и обучению детей, склонности заниматься ею, но и выступает уже как деятельное стремление личности к приобретению профессиональных навыков и знаний, стремление к творчеству в данной сфере труда, к выражению своих потребностей, задатков и т.д. Приобретая знания, умения и навыки, студент апробирует свои способности, склонности и задатки, обнаруживает их соответствие или несоответствие избранной специальности, более подробно знакомится с реальными перспективами профессии, соотносит их с ранее сложившимися ценностными ориентациями и т.д. Избирательный интерес на профессию на данном этапе конкретизируется, стабилизируется.

В исследованиях, проведённых нами, отмечается определённый спад профессионального интереса у студентов к педагогической деятельности. Число разочарованных в избранной профессии постепенно возрастает к старшим курсам. С другой стороны, часть студентов, придя в вуз с безразличным отношением к избранной профессии, в процессе активного усвоения профессионального опыта серьёзно увлекаются ею, находят в ней своё призвание. Следовательно, образовательный процесс вуза в значительной степени изменяет интерес студента к педагогической деятельности в позитивную или негативную сторону. Велика роль в формировании профессионального интереса психолого-педагогических дисциплин. Немаловажную роль играет внеучебная деятельность будущих учителей, организация которой является важнейшей частью общей системы работы по формированию педагогической направленности будущих специалистов.

Одним из путей совершенствования и формирования профессиональных интересов студентов является их участие в педагогических кружках и факультативах. Проведённое нами исследование свидетельствует о том, что из 103 обучающихся на третьем курсе лишь 7,6% посещали данные занятия во время довузовского обучения. 83% студентов выбрали для себя профессию учителя на основе интереса к учебному предмету. 12% респондентов считают, что интерес к педагогической профессии у них возник ещё в школе, когда они работали вожатыми в подшефных классах, 11% – когда организовывали отдельные мероприятия в своих классах, 27% – работая в органах ученического самоуправления.

Внеучебная деятельность студента представляет собой совокупность взаимосвязанных, но различных видов деятельности, направленных на всестороннее развитие его личности и формирование профессиональных качеств современного специалиста. Это вызывает необходимость формирования стойких профессиональных интересов в стенах самого вуза. Важно, чтобы студент уже с первых дней учёбы знал, каким именно родом деятельности он будет заниматься в будущем. Характер воздействия внеучебной деятельности на профессиональную подготовку студента зависит не только от условий и организации этой деятельности в вузе, но и от отношения студенческой молодёжи к различным видам деятельности. В процессе чтения курсов «Введение в педагогическую профессию», «Педагогика современной школы» и др. мы выявляем мотивы выбора первокурсниками профессии учителя, организовываем различные виды работ со студентами.

Развитие профессионального интереса непосредственно связано с удовлетворённостью студента своим трудом во время учебно-воспитательной деятельности с детьми. Одним из показателей успешной работы вузов со студентами по формированию профессиональной подготовленности к работе с детьми являются результаты прохождения педагогической практики. Они определяют позитивное или негативное отношение к учёбе в вузе, к педагогической деятельности.

Участие в органах студенческого самоуправления, общественно-педагогические поручения, выполняемые студентами в вузе, также заметно влияют на успешность прохождения ими педагогической практики, формирование интереса к педагогической профессии. Однако результаты исследования показывают, что в такие виды деятельности постоянно включены только 39,5% студентов. Эпизодические поручения выполняют 8,9%, а 39,5% не имеют никаких поручений. О важности общественно-педагогических поручений говорит тот факт, что студенты, имеющие постоянные поручения, больше удовлетворены итогами педагогической практики (80%) по сравнению с теми студентами, которые эпизодически занимались общественной работой (41,1%).

Таким образом, чем раньше студент начнет заниматься практической деятельностью, сопричастной с выполнением функциональных обязанностей его будущей работы, тем выше будет уровень его профессиональной подготовленности на этапе окончания вуза.

**Заключение.** Интерес к профессии учителя формируется у молодежи в различное время, но активнее всего – в школьные годы. В условиях же вуза необходимо целенаправленно формировать и развивать педагогические склонности и способности студентов, выявлять доминирующие факторы и условия, обеспечивающие непрерывность и интенсивность развития педагогической направленности будущих учителей.

Изучение проблемы формирования профессиональных интересов связано с решением следующих задач: изучение характера и содержания внеучебных интересов студентов; выявление роли отдельных факторов, влияющих на формирование и реализацию профессиональных интересов у студентов по годам обучения; разработка путей дальнейшего совершенствования учебно-воспитательной работы в вузе. Для того, чтобы представление о выбранной профессии у студентов расширялось активно, а отработка педагогических умений и навыков осуществлялась своевременно, необходимо всесторонне использовать как возможности самой учебно-воспитательной работы в вузе, так и той, которую можно проводить в учреждении общего среднего, дополнительного образования и т.д. Это позволяет знакомить не только с содержанием, характером, видами предстоящей работы с детьми, но и адекватно оценивать себя в будущей роли учителя. А новизна, творческий характер и перспективность деятельности формируют устойчивый профессиональный интерес.

1. Черникова, О. В. Формирование профессионального интереса к педагогической деятельности у студентов вуза : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.08 / О. В. Черникова. – Великий Новгород, 2006. – 20 с.

2. Амасович, Н. В. Формирование интереса к профессиональной деятельности будущих социальных педагогов : Пути повышения качества практической подготовки будущих специалистов по социальной работе : материалы Междунар. научно-практ. семинара / Н. В. Амасович. – Витебск, 2009. – С.12-14.

## **РАЗВИТИЕ ПРИЕМОВ ЛОГИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ И ЛОГИЧЕСКОЙ РЕФЛЕКСИИ В УСЛОВИЯХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПОДГОТОВИТЕЛЬНОГО ОТДЕЛЕНИЯ**

*Л.П. Мартыненко  
Витебск, ВГМУ*

Проблема развития логического мышления учащихся приобретает особую актуальность в условиях модернизации современной образовательной системы. За время обучения в школе учащиеся должны не только усвоить определения основных понятий и терминов, законов и теорий, составляющих содержание той или иной школьной дисциплины, но и приобрести умения структурировать и систематизировать изученный материал, анализировать, классифицировать и обобщать информацию, синтезировать креативные идеи, устанавливать связи новых знаний и умозаключений с ранее имеющимися, владеть исследовательскими навыками и междисциплинарным подходом при решении нестандартных теоретических и практических задач.

Однако многолетние наблюдения и практический опыт работы на факультете довузовской подготовки Витебского государственного медицинского университета показывает, что большинство выпускников школ не владеют в достаточной мере логическими операциями анализа и синтеза, не умеют работать с различными источниками научной информации и критически оценивать полученные сведения, выдвигать гипотезы и аргументировано обосновывать

свою точку зрения, решать поставленные проблемы научными методами, у них не сформированы навыки самообучения, самоорганизации и самоконтроля.

Поэтому, на этапе довузовской подготовки важным приоритетом в обучении слушателей является ориентация на формирование и развитие логического мышления и логической рефлексии, когнитивных функций будущего студента. Преподаватель должен добиваться того, чтобы за короткий период обучения на подготовительном отделении, слушатели умели отбирать, накапливать и перерабатывать теоретический материал, проверять наблюдаемые факты и объяснять их на основе полученных на практических занятиях знаний, устанавливать причинно-следственные связи между изучаемыми биологическими процессами и явлениями, видеть альтернативные пути решения проблемных задач.

**Цель работы.** Сравнительный анализ сформированности основных приёмов логического мышления старшеклассников и выпускников школ; разработка путей их развития в условиях довузовской подготовки и педагогических условий, обеспечивающих эффективность формирования логического мышления.

**Материалы и методы.** Анкетирование и интервьюирование. Тестирование и педагогическое наблюдение. Математическо-статистические методы обработки результатов наблюдений и тестирований.

**Результаты и их обсуждение.** Анализ психолого-педагогической литературы по данной проблеме и опыт работы показывает, что логическое мышление обучающихся находится в прямой зависимости от их интеллектуального ресурсного потенциала, развития их познавательной сферы (нестандартное воображение, сосредоточенное внимание, оперативная память, дивергентное и конвергентное мышление); от устойчивости проявления духовно-нравственных ценностей. Учитывая, что в основе логического мышления лежат основные логические приёмы такие как анализ, синтез, сравнение, абстрагирование, обобщение, классификация и аналогия, мы выделили для экспериментального исследования мониторинг уровня сформированности этих приёмов у слушателей подготовительного отделения на начало учебного года и к концу процесса обучения.

Респондентами выступили 88 слушателей подготовительного отделения дневной и вечерней форм обучения, которым предлагалось дать ответ на вопросы тестов, отражающих критерии логического мышления. Общий сравнительный анализ показал, что большинство слушателей (86,9%) на первых порах обучения демонстрируют низкие показатели по всем приёмам логического мышления, а к концу процесса обучения – высокие. Анализируя данные входного диагностического тест-контроля, который был проведён со слушателями на начало учебного года, следует отметить, что ни один из них полностью не владеет приёмами анализа, который предполагает разделение объектов исследования на составные элементы. Частично задания на анализ выполнили только 9 слушателей. Логический анализ тесно связан с синтезом, который требует от слушателей умения устанавливать взаимосвязи строения и функций на молекулярном, клеточном и организменном уровнях организации живой материи; определять причинно-следственные связи на примере изученных объектов. В ходе исследования предполагалось получить более высокие показатели умения делать сравнительный анализ, но результаты тестовых заданий говорят о неумении большинства слушателей правильно сравнивать биологические объекты или явления, находить признаки сходства и различия. В частности, 64 слушателя (72,7 %) полностью не справились с данным заданием. Задания, выявляющие умения определять основания для классификации биологических объектов, явлений и процессов выполнили только 5 слушателей (5,7%), на установление аналогии между понятиями, обобщение и систематизацию биологического материала – 4 слушателя (4,5%). Наиболее сложным логическим приёмом является вывод, который включает в себя совокупность других приёмов: анализа, сравнения, выявления причинно-следственных связей, обобщения. Нами было установлено, что большинство слушателей (96,2%) не умеют делать выводы о родстве и единстве органического мира, об усложнении растительного и животного мира в процессе эволюции; обосновывать использование живых организмов и продуктов их жизнедеятельности в хозяйственной деятельности человека, здорового образа жизни, рациональной организации труда и отдыха, соблюдения правил поведения в окружающей среде.

Анализ полученных исследований показывает, что приёмы логического мышления у поступивших на подготовительное отделение сформированы в недостаточной степени и вызыва-

ют затруднения. Это даёт основания преподавателям для продолжения работы по развитию у слушателей довузовской подготовки приёмов логического мышления, требует разработки путей и педагогических условий, обеспечивающих эффективность формирования ассоциативно-аналитических способностей в составе интерактивных методов обучения биологии.

Эффективное развитие приёмов мыслительной деятельности слушателей за короткий период обучения на подготовительном отделении обеспечивается образовательным процессом и обогащением предметной среды различными видами коллективной и индивидуальной творческой деятельности, внедрения инновационных технологий; разработкой системы креативных ситуационных заданий, способствующих переходу традиционной учебной деятельности старшеклассников на качественно новый вузовский уровень обучения. Преподаватели через этапы планирования, организации, руководства, контроля и коррекции контролируют процесс развития аналитико-синтетических способностей слушателей, их интеллектуальной лабильности.

В ходе исследования выявлены и определены педагогические условия успешного формирования логического мышления на этапе подготовительного отделения вуза, а именно: непрерывную мотивацию достижения учебных успехов у слушателей; включение проблемно-модульной технологии и системно-деятельностного подхода к обучению, интерактивных лекций в системе iSpring Suite 8 по основным модулям дисциплины биологии, технологии развития критического мышления; использование широкого набора учебно-методических материалов, основанных на активности и интерактивности; включение рефлексивной составляющей в образовательный процесс [1]. Именно активное внедрение в образовательный процесс на подготовительном отделении разнообразных форм и методов учебно-познавательной деятельности, таких как кейс-метод, «мозговой штурм», метод синектики и инверсии, групповая дискуссия, кластеры, перепутанные логические цепочки, метод «ключевых вопросов» способствовало развитию логического мышления слушателей (рисунок 1).

Мониторинг показал, что к концу учебного года для большинства обучающихся на этапе довузовской подготовки характерны следующие особенности:

- целенаправленное использование эвристических подходов при выполнении нестандартных биологических заданий;
- выполнение ситуационных творческих заданий высокого уровня новизны и проблемности;
- умение прогнозировать и моделировать биологические явления и процессы;
- конструирование собственных креативных заданий при использовании справочных материалов и составление алгоритмов решения задач;
- стремление к обмену знаниями, умениями и опытом, взаимодействию друг с другом в процессе выполнения заданий;
- отстаиванию своей точки зрения, применение знаний и умений в нестандартных ситуациях;
- адекватная оценка оригинальности собственных решений и решений своих одногруппников.



Рисунок 1 – Динамика уровня сформированности логических приёмов у слушателей на этапе довузовской подготовки

На заключительном этапе исследования было выявлено, что у 67% респондентов логическое мышление сформировано на высоком уровне. Слушатели способны анализировать биологические объекты и явления с выделением существенных и несущественных признаков, умеют

проводить логические действия сравнения и классификации по заданным критериям, сформированы логическое действие «умозаключение» и умение устанавливать аналогии, обобщать и систематизировать изученный материал. Средний уровень развития логического мышления и сформированности основных мыслительных операций выявлен у 28 % слушателей. Низкий уровень отмечается только у 5 выпускников подготовительного отделения (5,7%).

**Заключение.** Таким образом, умелое сочетание в педагогической деятельности различных инновационных технологий, интерактивных форм и методов взаимодействия между преподавателями и слушателями позволяет повысить мотивацию обучающихся, уровень их самостоятельности и активности, практическую направленность занятий, развить логическое мышление и логическую рефлексию, навыки анализа и синтеза, взаимодействия и коммуникации, активизировать интеллектуальный потенциал слушателей, необходимый для успешной сдачи централизованного тестирования и поступления в высшее учебное заведение.

1. Мартыненко, Л.П. Развитие универсальных учебных действий у обучающихся на этапе довузовской подготовки / Л.П. Мартыненко // Актуальные проблемы довузовской подготовки: материалы III Международной научно-методической конференции – Минск: БГМУ, 2019. – С.173-177.

## ТЭХНАЛОГІІ ПАДРЫХТОЎКІ БУДУЧЫХ ПЕДАГОГАЎ ВА ЁМОВАХ ВНУ: ІНАВАЦЫЙНЫ ПАДЫХОД І ПЕРСПЕКТЫВЫ РАЗВІЦЦА

*С.А. Матораў  
Віцебск, ВДУ імя П.М. Машэрава*

У сучасных умовах глабалізацыі і канвергенцыі адукацыйных рынкаў, станаўлення агульнай адукацыйнай прасторы высокая якасць адукацыі вызначаецца наступнымі фактарамі: акадэмічная мабільнасць, прызнанне дыпламаў, увядзенне крэдытных сістэм, інварыятыўныя тэхналогіі навучання і кіравання ведамі. Такім чынам, галоўнай задачай прафесійнай педагагічнай адукацыі становіцца рэалізацыя такой мадэлі падрыхтоўкі кваліфікаванага спецыяліста, якая ў будучыні дазволіць яму паспяхова канкураваць на рынку працы, эфектыўна рэалізоўваць свае прафесійныя навыкі і ўменні ў рамках атрыманай спецыяльнасці, стварыць высокі крэатыўны патэнцыял развіцця сваіх прафесійных здольнасцей.

Мэта працы - вызначэнне і аналіз фактараў, якія вызначаюць развіццё інавацыйнай мадэлі падрыхтоўкі будучых педагогаў.

**Матэрыял і метады.** Матэрыялам даследавання з'яўляецца практыка арганізацыі адукацыйнай прастары па педагагічных спецыяльнасцях ва умовах класічнага ўніверсітэта. Адназначна, былі выкарыстаны наступныя метады даследавання: параўнаўча-супастаўляльны, асэнсавання, абагульнення, сістэматызацыі вынікаў.

**Вынікі і іх абмеркаванне.** Традыцыйная падрыхтоўка спецыялістаў, арыентаваная на фарміраванне ведаў, уменняў і навыкаў у прадметнай вобласці, усё больш адстае ад сучасных патрабаванняў. У сувязі з тым, што прафесійная дзейнасць выпускніка ўніверсітэта, які і атрымаў спецыяльнасць педагагічнага профілю, у школе шматгранная, то і аснову адукацыі павінна складаць не столькі вывучэнне і засваенне канкрэтных навучальных дысцыплін, колькі фарміраванне спосабаў мыслення і авалодання практычнымі навыкамі і ўменнямі, неабходнымі для будучай педагагічнай дзейнасці. Настаўніку даводзіцца вырашаць наступныя праблемы:

- тэарэтычнага і практычнага характару: выкарыстоўваць тэарэтычныя і практычныя веды для праектавання, рэалізацыі і метадычнага суправаджэння педагагічнага працэсу; падбіраць і аналізаваць інфармацыю; самастойна або ў суаўтарстве ствараць на яе аснове новую інфармацыю; выкарыстоўваць інфармацыйныя тэхналогіі ў педагагічным працэсе, ва ўласнай даследчай дзейнасці, у арганізацыі даследчай дзейнасці навучэнцаў; распрацоўваць вучэбна-метадычныя комплексы з выкарыстаннем інфармацыйных тэхналогій; ажыццяўляць вопытна-эксперыментальную працу і т. п. ;

- тэхналагічнага характару: праектаваць і рэалізоўваць адукацыйныя і навучальныя праграмы рознага накірунку і розных узроўняў, праграмы электрычных курсаў; пабудаваць індывідуальны адукацыйны і даследчы маршруты навучэнцаў; выкарыстаць разнастайныя метады выстаўлення адзнак дасягненням навучэнцам і т. п. ;

- камунікатыўнага характару: выкарыстоўваць розныя сродкі камунікацыі для зносін з калегамі і навучэнцамі (e-mail, сацыяльныя сеткі, Інтэрнэт, мультымедычную прастору і т. п.);
- рэфлексійнага характару: абагульненне ўласных дасягненняў і праблем, пошук новых шляхоў іх вырашэння;
- сацыяльнага характару: арыентавацца ў сацыякультурнай сітуацыі, выкарыстоўваючы яе магчымасці для забяспячэння якасці адукацыі; пашыраць кола сацыяльных партнёраў праз узаемадзеянне навучэнцаў з імі; арганізоўваць супольнасці навучэнцаў і настаўнікаў; несці адказнасць за якасць адукацыі і вынікі дзеянняў навучэнцаў.

Ва ўмовах пераходу да парадыгмы «навучання» прафесія настаўніка становіцца больш складанай. З'яўляюцца новыя функцыі, абумоўленыя сацыя-культурнымі фактарамі, сярод якіх вядучай з'яўляецца садзейнічанне адукацыі навучэнца. Яно складаецца ў стварэнні сродкамі педагогічнай дзейнасці ўмоў для праявы самостойнасці, творчасці, адказнасці навучэнца ў адукацыйным працэсе і фарміраванні ў яго матывацыі да перманентнай адукацыі.

Настаўнік новага пакалення павінен распрацаваць і выкарыстаць новыя педагогічныя тэхналогіі на аснове якіх імкліва развіваюцца інфармацыйныя і тэлекамунікацыйныя магчымасці, што патрабуе глыбокіх ведаў у галіне педагогікі, псіхалогіі, інфарматыкі і інш., уладання метадамі навуковага пазнання, сфармаванага даследчага тыпу мыслення.

Стварыць паспяхова дзейнічую мадэль прафесійнай падрыхтоўкі будучага спецыяліста - педагога, якая адказвае патрабаванням часу, можна толькі на аснове пастаяннага ўкаранення ў практыку навучальнага працэсу педагогічных інавацый. Інавацыі ў адукацыйнай дзейнасці - гэта шырокамасштабнае выкарыстанне, перш за ўсё, новых тэхналогій навучання і арганізацыі навучальнага працэсу ў ВНУ для атрымання выніку ў выглядзе адукацыйных паслуг, якія вызначаюцца сацыяльнай і рынкавай запатрабаванасцю.

У дадзеным кантэксце пад традыцыйнай тэхналогіяй навучання патрэбна разглядаць пэўны спосаб навучання, у якім асноўную нагрузку па рэалізацыі функцыі выконвае сродак навучання пад кіраваннем чалавека. У традыцыйнай тэхналогіі навучання заўжды вядучая роля адводзіцца сродкам навучання: выкладчык не столькі навучае студэнтаў, а выконвае функцыі стымулявання і каардынацыі іх дзейнасці, а таксама рэалізуе функцыю кіравання сродкамі навучання. Педагогічнае майстэрства выкладчыка вызначаецца тым, каб адабраць патрэбнае для працэса навучання, прымяніць аптымальныя метады і сродкі навучання ў адпаведнасці з праграмай і пастаўленымі педагогічнымі задачамі.

Новыя патрабаванні грамадства да ўзроўню адукаванасці і развіцця асобы, выклікаюць неабходнасці змены тэхналогій навучання. Сёння прадуктыўнымі з'яўляецца інавацыйныя тэхналогіі, дазваляючыя арганізаваць навучальны працэс з улікам прафесійнай накіраванасці навучання, а таксама арыентацыяй на асобу студэнта, яго інтарэсы, схільнасці і здольнасці. Сярод іх вядучае месца займаюць такія віды, як асобасна-арыентаванае навучанне, праблемнае навучанне, тэставыя формы кантролю ведаў, блочна-модульнае навучанне, метады праектаў, кейс-метады, крэдытна-модульная сістэма ацэнкі ведаў, навучанне ў супрацоўніцтве, рознаўзроўневае навучанне, правядзенне бінарнага урока, дыстанцыйнае навучанне.

У выніку іх выкарыстання карэнным чынам змяняюцца функцыі як выкладчыка, так і студэнта. Выкладчык становіцца кансультантам-каардынатарам, паколькі выконвае інфармацыйна-кантралюючую функцыю, а студэнтам прадастаўляецца вялікая самастойнасць у выбары шляхоў засваення вучэбнага матэрыялу.

Укараненне інавацыйных адукацыйных тэхналогій прадастаўляе шырокія магчымасці для развіцця працэсу дыферэнцыяцыі і індывідуалізацыі вучэбнай дзейнасці.

Вынік прымянення інавацыйных адукацыйных тэхналогій у меншай ступені залежыць ад майстэрства выкладчыка, а вызначаецца ўсёй сукупнасцю яе кампанентаў.

Інавацыйныя адукацыйныя тэхналогіі спалучаюцца з павышэннем эфектыўнасці навучання і выхавання. Яны накіраваны на канчатковы вынік адукацыйнага працэсу - падрыхтоўку высокакваліфікаваных спецыялістаў, якія маюць фундаментальныя і прыкладныя веды; здольныя паспяхова асвойваць новыя, прафесійныя і кіраўніцкія кампетэнцыі; гнутка і дынамічна рэагаваць на змяняючыся сацыяльна-эканамічныя ўмовы. Акрамя таго, яны валодаюць высокімі маральнымі і грамадзянскімі якасцямі ва ўмовах інавацыйнай адукацыйнай прасторы.

Адна з найважнейшых праблем паспяховага ўкаранення інавацыйных тэхналогій з'яўляецца дыдактычная праблема - праблема метадаў навучання. У залежнасці ад яе

вырашэння знаходзяцца і сам навучальны працэс, і параметры дзейнасці выкладчыка і студэнтаў, а, такім чынам, і вынік навучання.

Якія б метады навучання ні ўжываліся, тым не менш для павышэння эфектыўнасці прафесійнай адукацыі важна стварыць такія псіхалага-педагагічныя ўмовы, у якіх студэнт можа заняць актыўную асабістую пазіцыю і, адпаведна, праявіць сябе як крэатыўны суб'ект вучэбнай дзейнасці. Дыдактычны прынцып актыўнасці асобы ў навучанні і прафесійным самавызначэнні абумоўлівае сістэму патрабаванняў да вучэбнай дзейнасці студэнта і педагагічнай дзейнасці выкладчыка ў межах адзінай навучальнай прасторы. У гэтую сістэму ўваходзяць знешнія і ўнутраныя фактары, патрэбы і матывы.

Якасць навучання можа быць дасягнута толькі ў выніку забеспячэння эфектыўнасці кожнай ступені навучання. Гэта значыць, што працэс навучання цэлкам будзеца па схеме: *ўспрыняць - асэнсаваць - запомніць - выкарыстаць - праверыць*. Каб дамагчыся якасці навучання, неабходна паслядоўна прайсці праз усе гэтыя прыступкі пазнавальнай дзейнасці. Выкарыстанне разнастайных формаў і метадаў у працэсе навучання спрыяе павышэнню якасці навучання.

Асноўныя формы і метады навучання, якія спрыяюць павышэнню яго якасці ў рамках выкарыстання інавацыйных тэхналогій - гэта: ролевая гульні, дзелавыя гульні, семінары, абагульняючыя заняткі, канферэнцыі, дыспуты, дыялогі, праблемнае навучанне, самастойная праца, абарона рэфератаў, індывідуальная работа, творчыя сачыненні, даклады, паведамленні; тэставанне, праграмаваны коантроль, даследчая праца і інш.

Каб дамагчыся эфектыўнасці ад выкарыстання метадаў навучання, трэба скласці псіхалагічны партрэт групы і высветліць, што нейкія метады магчыма ўжыць, а нейкія - нельга. Зыходзячы з гэтага, умоўна метады можна разбіць на дзве групы: метады, якія не патрабуюць асаблівай папярэдняй падрыхтоўкі (праблемнае навучанне, выкананне дзеянняў па алгарытму) і метады, якія патрабуюць асаблівай папярэдняй падрыхтоўкі (правядзенне самастойнай працы, самастойнага даследавання на уроках).

Вядома, што ў групах, дзе існуе перавага непадрыхтаваных да самастойнай працы студэнтаў, нельга адразу ж даваць матэрыял для самастойнага навучання. Выкладчык павінен старанна распрацаваць заданне, з улікам групы, узроўнем падрыхтоўкі студэнтаў, выразна сфармуляваць пытанні, скласці метадычныя рэкамендацыі, вызначыць літаратуру. І тут нельга ігнараваць абодва прынцыпы дыдактыкі: пасільнасці і навучання на высокім узроўні цяжкасці.

Эмацыйны стан студэнта ў значнай ступені вызначае яго разумовую і фізічную працаздольнасць. Высокі эмацыйны тонус аўдыторыі і яе далучанасць да навучальнага працэсу забяспечвае рэалізацыю на раскрыццё рэзерваў асобы студэнта. Калі няма псіхалагічнага камфорту на занятку, то гэта абставіна паралізуе і іншыя стымулы да вучэбна-пазнавальнай дзейнасці. Галоўная каштоўнасць адносінаў паміж педагогам і студэнтам - іх супрацоўніцтва, якое прадугледжвае сумесны пошук, сумесны аналіз.

**Заклучэнне.** Эфектыўнае выкарыстанне інавацыйных тэхналогій навучання па педагагічным спецыяльнасцям дазваляе стварыць такую мадэль падрыхтоўкі будучага спецыяліста - педагога, які здольны эфектыўна выкарыстоўваць інавацыйныя дыдактычныя метады ў прафесійнай дзейнасці, мадэляваць адукацыйны працэс у школе, і, такім чынам, паспяхова вырашаць ўвесь пералік задач, абумоўленых спецыфікай педагагічнай працы.

## ВОСПИТАТЕЛЬНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ПРОСОЦИАЛЬНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ В СЕМЬЕ

*Е.А. Микодина  
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

Актуальность проблемы развития просоциального поведения у детей в семье обусловлена сложностью демографической ситуации в Республике Беларусь. Прирост населения с 1940 по 1992 годы имел положительную динамику. Начиная с 1992 до 2019 в нашей стране отмечается снижение до минуса этого показателя в условиях стареющего населения. Тенденция рождения детей за последние три года снизилась на 10 %. В этом числе семьи с одним и двумя детьми, многодетные – заняли относительно устойчивую позицию [1].

В статье рассмотрены работы зарубежных ученых H.L. Rheingold, M. Svetlova, M. Hoffman, G. Landazabal, R. Olivar и других, исследующих формирование просоциального поведения в условиях семейного воспитания.

Развитие просоциальной направленности подрастающей личности, с нашей точки зрения, происходит в условиях семейного воспитания.

Так, у младенцев потребность в общении способствуют улучшению поведения и взаимоотношений. Просоциальное поведение появляется на втором году жизни и становится более автономным. Несмотря на условия развития дети, как правило, имеют нужду в эмоциональном общении и социальных взаимоотношениях. Согласно исследованиям H.L. Rheingold (1982) 18-30месячные дети, привлеченные к выполнению домашних обязанностей, в 60 % случаев проявляют просоциальное поведение. Подросткам интересно помогать на садовом участке, ухаживать за домашними животными, в частности кормить их. Исследования M. Svetlova (2010) детей 1-2-летнего возраста выявляют соперничество, основанное на эмоциях. Подкрепленное вниманием родителей просоциальное поведение проявляется в дальнейшем. Так для развития просоциальности у детей 18 месяцев в 2 раза увеличивает вероятность ее развития частое проявление внимания со стороны родителей. А уже в возрасте 24 месяцев эффективнее социальное одобрение на самостоятельный выбор решения об осуществлении помощи. Подкреплять просоциальные тенденции ребенка 4-7 лет целесообразно похвалой, одобрением, благодарением, нематериальным поощрением. Просоциальность возрастает, если при заботе о младших членах семьи или приготовлении пищи. Стимулирование такого поведения повышает компетентность в этом виде деятельности [2].

M. Hoffman (1970; 1975), утверждает, что родители закладывают в своих отпрысках такое проявление просоциального поведения как сочувствие к другим людям, подкрепляя его дисциплинарными поощрениями. Другие исследователи (Balconi & Canavesio, 2013; Eisenberg & Eggum, 2008; Eisenberg, 2003; Krevans & Gibbs, 1996) дополнили данную теорию также эмпатией, как проявлением помогающего поведения. Особая роль в формировании данной стратегии поведения принадлежит матери. Это засвидетельствовали 86 % респондентов. Мнения других авторов (López, Arodaca, Etxebarria, Ortiz, 1998) сошлись на том, что дети копируют просоциальное поведение своих родителей, основанное на симпатии, перенося его в другие контексты.

Цель статьи - определить воспитательный потенциал просоциальной направленности в семье.

**Материал и методы.** Материалом служат работы исследования зарубежных ученых. Используются методы анализа и синтеза, формализации и сравнения научных источников. В качестве исследовательского метода был применен контент-анализ как аналитический метод в зарубежной психологии и рассматриваемый в настоящем исследовании как статистическая систематизация научных исследований просоциального поведения.

**Результаты и их обсуждение.** G. Landazabal (2004) утверждает, что в основе формирования просоциально-альтруистического поведения лежит эмоциональный контакт с близким окружением ребенка. Эмпирическими данными сторонников этой теории дополняется это понятие адекватной привязанностью со стороны родителей и способствующему ему (Otiz et., 1993; López et., 1998). Такие доверительные взаимоотношения проявляются в отрочестве в эмпатии и помощи другим (Sánchez-Queija y Oliva, 2003). Однако гипо- или гиперопека нарушает мотивацию добровольности оказания помощи (Gillath et al., 2005). Так, помогающее поведение находит свое отражение в социальном, познавательном и эмоциональном контекстах (Roche Olivar, 2011; Lemos & Richard de Mincy, 2013) [3].

Наибольший просоциальный потенциал имеют дети 3-5 лет, родители которых проявляют эмоциональность во время совместной деятельности (чтении книг, помощи нуждающимся в ней) по мнению многих исследователей (Pettygrove et al., 2013; Hammond and Carpendale, 2015, Garner et al., 2008; Brownell, Carpendale and Lewis, 2004; Denham et al., 1994; Denham and Kochanoff, 2002; Lagattuta and Wellman, 2002; Ruffman et al., 2002; Tomapo and Ruffman, 2006; La Bounty et al., 2008, Ensor and Hughes, 2008, Meins and Fernyhough, 1999, Bretherton et al., 1986). Эти дошкольники рано проявляют эмоциональную чувствительность по отношению к другим людям [4].

Анализируя зарубежные источники, можно проследить периодизацию развития просоциальности в семье:

1. Сочувствие идет лейтмотивом для всех детских возрастных этапов. Проявляется в эмоциональной сфере через социальные отношения.

2. Сопереживание берет свое начало еще во младенчестве. В раннем возрасте имеет эмоционально-окрашенный характер, далее развиваясь без особенностей.

3. Эмпатия формируется на том же возрастном этапе при наличии адекватной привязанности со стороны родителей. В следующем возрастном периоде основывается на симпатии.

4. Чувствительность эмоционального состояния развивается в условиях личностного общения, в первую очередь с матерью. У детей раннего возраста такая чувствительность вырабатывается с помощью контакта с родителями. Дошкольники проявляют ее эмоционально.

5. Акты добровольной помощи базисом возникновения и проявления деятельностной помощи в отрочестве служит доверие к миру.

6. Просоциальные реакции. Зачатки своего становления проявляются еще в раннем возрасте, отличаясь самостоятельностью впоследствии.

Из вышеперечисленного наглядно видно, что семья является не только фактором социализации просоциальной направленности подрастающей личности, но и ее условием.

**Заключение.** Так, просоциальное поведение взрослого человека берет свое начало еще во младенчестве и претерпевает ряд этапов своего развития. Самой простой его формой является сочувствие, которое свойственно еще младенцам, остро реагирующих на эмоциональный дискомфорт особенно своих сверстников и близких людей. Сопереживание в раннем возрасте основано на эмоциях. Эмпатия детей того же возрастного периода закладывает фундамент на привязанности, переходя на следующий этап развития во взаимодействии с симпатией. Чувствительность эмоциональной близости в младенчестве, раннем и дошкольном возрастах проявляется соответственно в:

- эмоциональной привязанности;
- эмоциональном контакте;
- собственно эмоциональности.

Добровольная помощь, образовавшаяся в дошкольном возрасте, базируется на доверии у младших школьников. Просоциальные реакции начинают проявляться на раннем возрастном периоде, приобретая автономность в дальнейшем.

Таким образом, людям свойственна потребность в формировании и поддержании близких отношений, включая эмоциональную привязанность, беспокойство и заботу о состоянии другого, влияя на когнитивную, чувственную и поведенческую сферы.

1. Статистический ежегодник Республики Беларусь, 2020 под ред. И.В. Медведевой. – Национальный статистический комитет Республики Беларусь. Минск, 2020. – 437 с.

2. Waugh, W. Early socialization of prosocial behavior: patterns in parents` encouragement of toddlers` helping in everyday household task / W. Waugh, C. Brownell, B. Pollock // *Infant behavior & development*. – 2015. -Vol. 39 – P. 1 - 10

3. Flinn, E. Prosocial behavior: long term trajectories and psychosocial outcomes / E. Flinn, S.E. Ehrenreich, E. Samuel, K.J. Beron // *Social development*. – 2015. – Vol. 24 - № 3. P. 462 - 482

4. Gross, R.L. Individual differences in toddlers` social understanding and prosocial behavior: disposition or socialization? / R.L. Gross, J. Drummond, E. Satlof-Bedrick // *Frontiers in psychology*. – 2015. – Vol. 6. – P. 1 - 11

## **INDEPENDENT WORK OF STUDENTS OF HUMANITARIAN SPECIALTIES IN THE CONDITIONS OF THE VIRTUAL EDUCATIONAL ENVIRONMENT: FACTORS OF INCREASING EFFICIENCY**

*S.A. Motorov, N.S. Semyonova  
Vitebsk, VSU named after P.M. Masherov*

The growing interest to the problem of self-education of students is due, on the one hand, to the development of a virtual educational learning environment, which is based on the independent activity of students. On the other hand, the changes taking place in the educational process of universities: the share of ready-made information received by students from teachers is decreasing, the volume of their independent work is increasing. This interest is also caused by a new personality-oriented pedagogical paradigm, the main task of which is - to create conditions for self-development, self-study, self-determination, self-education and self-realization. The **purpose** of this work is to identify and analyze

the factors that lead to an increase of the level of effectiveness of independent work of students of humanitarian specialties in a virtual educational environment.

**Material and methods.** The research material is the practice of organizing independent work of students of humanitarian specialties of a classical university. To achieve the intended goal, the following research methods were used: comparative, comprehension, generalization, systematization of results.

**Results and its discussion.** The level of effectiveness of independent work of students of humanitarian specialties in a virtual educational environment, in our opinion, is determined by the action of four main factors:

1. Ensuring the correct combination of classroom and independent work;
2. Rationalization of students' independent work;
3. Providing the student with the necessary teaching materials;
4. Control over the organization and progress of independent work and the adoption of measures that encourage the student for its high-quality performance.

**The first factor** is the need for optimal structuring of the curriculum, not only in terms of the sequence of studying individual courses, but also a reasonable ratio of classroom and independent work. The preparation of such a plan should be preceded by a serious study of the student's time budget, equipment with methodological literature and consideration of national traditions in the education system.

**The second factor** is a high level of rationalization of students' independent work. In this regard, it is very important to achieve a paradigm shift in the relationship between student and lecturer. If in the first years the lecturer has an active creative position, and the student is most often a follower, then as one moves to the senior courses, this sequence should be deformed in the direction of encouraging the student to work independently, actively strive for self-education. Completing tasks of independent work should teach you to think, analyze, take into account conditions, set tasks, solve emerging problems, i.e. the process of independent work should gradually turn into a creative one. New information technologies can help with it. Experience shows that a student solves the assigned tasks with great interest, when he uses modern packages or he programs the solution of a particular problem. In the course of solving, he deeper learns the essence of the subject, studies the literature, looks for optimal solutions. This is stimulation of interest.

**The third factor** is the provision of the student with the appropriate educational and methodological literature. The current situation in higher education does not allow providing the student with the necessary literature. Taking into account the economic conditions and the possibilities of the printing base, it is advisable to switch to electronic editions of lecture materials of teachers, which is already being implemented. At the same time, the transition to this method of communication with the student requires the development of electronic teaching materials. Perhaps this is one of the tasks that allow such publications to be considered a methodical work and to register, extending copyright to them. Special mention should be made of the possibilities of providing educational and methodological literature of learning technologies in conditions in a virtual educational environment using information computer technologies (ICT), in particular, computer educational environments (CEE), specially constructed and organized to accommodate educational materials, taking into account pedagogical and didactic requirements. Since it is the virtual educational environment that is designed to reduce the classroom load and increase the proportion of students' independent work, for the effectiveness of students' independent work it is necessary to develop and purchase electronic textbooks and training programs. In essence, this is the computerization of the educational process, which, in the context of a multilevel structure of education, is an activating factor in the independent work of students, when a student develops the ability to independently choose sources of information, joins the ethics of international communication with time-saving skills, masters the art of objective and targeted assessment of his own potential, his own business and personal qualities.

**The fourth factor** is the implementation of effective control over the organization and progress of independent work and measures that encourage the student to perform it qualitatively. This condition, in one form or another, must be present in the first three, so that control becomes not so much an administrative, but a full-fledged didactic condition that has a positive effect on the effectiveness of students' independent work as a whole.

For the successful functioning of the virtual educational environment within the faculty, an appropriate level of technical, software, informational, educational and methodological support is re-

quired. The technical support of the faculty virtual educational environment consists of local computer networks at the departments of the faculty and the university, united into a single information network, as well as Internet access to connect to open sources of information outside the university. Students must have an Internet connection at home or use open Internet access in specialized classrooms in order to work with the course materials of the virtual learning environment.

The software of the virtual educational environment system consists of programs with the help of which information can be presented to users of local networks and the Internet. It is preferable to focus directly on the Internet when creating training courses for a virtual educational environment, since in this case, not only students of one university within the local network, but also all Internet users will be able to use the training materials.

Information support of the faculty system of virtual educational environments is represented by advertising and timely announcements of the appearance of new materials and sections of training courses, as well as extensive background information on all training courses of virtual learning.

The educational and methodological support of the faculty system of the virtual learning environment should consist of the following materials posted on the network in electronic form for free access to them by students:

- general information about training courses, their purpose, objectives, tasks, content, conditions for admission to distance learning groups and other organizational issues;
- electronic lecture notes, structured according to logically completed modules for the convenience of modernizing the course and successful mastering of educational material;
- virtual practical exercises and laboratory work (in the presence of fiber-optic communication channels, it becomes possible to conduct laboratory work in real time);
- teleconferences for communication of students with the teacher and among themselves within the training group, as well as e-mail for discussing issues arising in the learning process;
- tests to check the knowledge of students (for example, for admission to full-time exams), a unit for monitoring progress, monitoring the results of the individual work of each student;
- lists of links to virtual libraries and materials for self-contained in-depth study of the course material, as well as similar training courses on the Internet;
- help system in the form of a database for the entire training course;
- blocks of creative assignments for independent work of students.

The organizational support of the functioning of the faculty system of the virtual learning environment consists in the direct work of the lecturer with the students. Communication can be carried out by e-mail and teleconferences, in which the teacher usually answers students' questions, and exams are taken in person or remotely (via a computer network).

**Conclusion.** Thus, in modern conditions of the development of the national system of higher education, the organization of independent work of students in a virtual educational environment is one of the main directions of increasing the efficiency of the entire educational process, since the student turns into an actively acting subject, and the educational process itself is already aimed not so much at broadcasting knowledge, how much for the development of the cognitive abilities of the individual.

## **РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ПРОВЕРКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ НА ПЕДАГОГИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЯХ**

*А.Е. Оксенчук, С.А. Петькова  
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

Дистанционное обучение появилось уже несколько десятилетий назад и становится одной из наиболее перспективных и эффективных систем подготовки специалистов в различных областях знаний. В последнее десятилетие компьютерные и интернет-технологии стали массовыми и доступными для любого пользователя. Они вторгаются в каждую сферу деятельности, в том числе и педагогическую. В этом году дистанционное обучение приобрело статус основного и обязательного, что создало целый ряд проблем.

**Цель** исследования – определить круг проблем, возникающих у участников образовательного процесса в формате дистанционного обучения.

Исследование проводилось на базе Оршанского колледжа «Витебского государственного университета имени П.М. Машерова» и на базе педагогического факультета ВГУ имени П. М. Машерова.

**Материал и методы.** В ходе исследования использовался метод анкетирования для получения экспериментальных данных и статистический - при обработке полученных данных.

Исследование проводилось в течение 6 месяцев с 2020 по 2021 гг. Участникам были предложены вопросы, ранжированные по следующим направлениям: инструменты дистанционного обучения, предметная область, самоанализ эффективности.

Содержание анкеты:

1. Какими электронными средствами вы пользовались при дистанционном обучении?
2. На каких Интернет-платформах проходило обучение по предметам?
3. С изучением каких предметов приходилось сложнее всего?
4. При изучении каких предметов трудностей было меньше или не было совсем?
5. Повысилась или понизилась ваша успеваемость?
6. Какие проблемы возникали при дистанционном обучении?
7. Какие достоинства дистанционного обучения вы бы отметили?

В эксперименте приняли участие 90 человек (студенты и преподаватели) Оршанского колледжа и 90 студентов 1 курса педагогического факультета ВГУ им. П.М. Машерова, всего 180 человек.

**Результаты и их обсуждение.** После обработки полученных данных были определены следующие факты:

**Инструменты дистанционного обучения.** 100 % опрошенных учащихся имеет доступ в Интернет. 80% учащихся имеют дома компьютер, 5% - планшет, 15% учащихся работали только при помощи мобильного телефона. Главной проблемой было – отсутствие доступа связи, медленный трафик. Наиболее частыми ответами в этой области были – *«часто возникали проблемы с Интернетом»; «долго грузились задания».* Дистанционные занятия проводились на платформах GoogleKlassroom и Moodle, для видеосвязи использовался ZOOM, как дополнительное средство связи с учащимися - Viber, социальная сеть «ВКонтакте».

**Предметная область.** Наибольшие сложности возникали при изучении предметов естественнонаучного цикла: математики, физики, химии. При выполнении заданий по этим предметам, по признанию участников, *«без объяснения преподавателя трудно было самостоятельно усвоить материал».* Специальные педагогические дисциплины требовали большего времени для изучения, так как материал, представленный дистанционно, включал разные источники, был большого объёма (требовал хорошо развитого навыка чтения). Как правило, задания носили творческий исследовательский характер и требовали постоянных интеллектуальных усилий. Наиболее часто встречались ответы следующего характера: *«некоторые преподаватели не объясняли материал, а просто давали материал для самостоятельного изучения»; «задания, в основном по составлению конспекта или ответы на вопросы, или создание презентаций»; «для выполнения заданий требовалось больше времени, чем на это выделялось»; «постоянная нехватка времени»; «страх не успеть всё выполнить в срок» «не все задания было легко изучить самостоятельно»; «накапливались вопросы, проблемы и часто приходилось находить пути их решения до позднего вечера»; «на занятиях можно переспросить, уточнить у преподавателя сразу при возникновении трудностей» «дистанционно сразу получить помощь не всегда получалось».*

**Самоанализ эффективности.** 60 % опрошенных учащихся отметили повышение оценки своей успеваемости по предметам, с которыми при контактном обучении она была ниже. 40% учащихся считают, что уровень их знаний по отдельным дисциплинам стал ниже из-за отсутствия возможности сразу получить ответ или помощь преподавателя. По мнению преподавателей, уровень полученных знаний при дистанционном обучении заметно снизился у большинства учащихся. Как серьёзную этическую проблему преподаватели и учащиеся отмечают копирование работ друг друга и представление её как своей.

30% учащихся считает, что дистанционное обучение проходило скучно, монотонно. Не было возможности раскрыть свой потенциал полностью. Задания по предметам однообразны и не интересны. Больше приходилось писать, чем учить. С их точки зрения, отсутствовали формы контроля, которые в полной мере проверяли бы уровень овладения материалом по дисциплине. По некоторым предметам дистанционно было легче получить хорошую отметку, чем

при обычном обучении. Многие отмечают, что их не хвалят: *«не знаешь, хорошо ты сделал или можно лучше»*, *«им всё равно, что я потратила на это несколько часов»*, *«зачем всё делать? Всё равно не скажут, хорошо или так себе»*.

Из психофизиологических проблем называются, как правило, две: высокие нагрузки при работе за компьютером и отсутствие эмоционального взаимодействия друг с другом и преподавателями. Учащиеся отмечали, что сидение за компьютером весь день отрицательно влияло на зрение и на общее состояние из-за отсутствия двигательной активности. Но главной проблемой, большинство учащихся считают отсутствие живого общения с преподавателями и своими друзьями, что некоторые формулировали, как *«возникает тревога»*, *«чувство одиночества»*.

Как положительный фактор при обучении дистанционно называется изменение режима дня. Большая часть участников процесса обучения изменила распорядок своей работы в сторону каникулярного. Большинство описывает свой уклад следующим образом: *«во время дистанционного обучения изменился режим дня: не нужно рано вставать, не надо ехать в колледж (университет) и тратить время и деньги на дорогу»*; *«дома можно расслабиться»*. 40% опрошенных учащихся считали обучение дома комфортнее, чем по месту учёбы, так как дома они *«чувствуют себя увереннее»*, они *«наедине с собой»*, *«никто не мешает»*, *«не шумит»*, *«не отвлекает»* и *«нет отрицательного влияния со стороны»*; *«можно учиться в комфортном темпе, самостоятельно распределяя время»*. Отмечалось также, что можно не беспокоиться, что не успел поесть утром: при дистанционном обучении это можно сделать в любое время. Есть возможность совмещать несколько дел одновременно.

С другой стороны, большинство опрошенных указывали, что, чтобы всё успеть и сконцентрироваться на учёбе, нужна самодисциплина и самоорганизация. Дома часто может отвлекать включенный телевизор, другие члены семьи, позвонивший телефон, даже запах из кухни.

Положительным моментом обучающие называли выбор времени на то или иное занятие, по сути установление режима свободного рабочего времени: *«материал по предметам можно читать, изучать столько, сколько нужно»*; *«необходимый дополнительный материал можно поискать сразу в Интернете»*; *«у каждого есть возможность получить отметку, потому что все задания выполняются и у всех они проверяются преподавателем»*; *«на занятии в аудитории всех опросить не получалось и оценок было немного»*. Напротив, опрошенные преподаватели отметили урезание свободы в распределении времени: *«ты всё время зависишь от скорости выполнения учащимися заданий, следишь, сколько выполнили, сколько нет»*; *«проверяешь поздно вечером или ночью, когда все выполнили»*; *«постоянно проверяешь, кто не выполнил или не переделал»*.

Анкетирование преподавателей показало, что достойный уровень усвоения материала демонстрируют только высокомотивированные учащиеся, с хорошими навыками самостоятельной работы и самоконтроля.

В ходе исследования было выявлено, что из-за вынужденного перехода на дистанционное обучение, проблемы возникали из-за новизны, не сформированности учебных навыков в таком формате обучения. Самим преподавателям, которые большую часть своей педагогической деятельности работали в аудитории, в реальном общении, используя традиционные методы передачи и контроля знаний, было сложно реализовывать новые формы передачи знаний. У многих преподавателей были трудности при организации дистанционного занятия, в подборе материала для самостоятельного изучения, определении методов контроля знаний, создании электронных тестов. На подготовку занятия требовалось больше времени, чем обычно. Приходилось много времени проводить за компьютером, что также негативно влияло на состояние здоровья.

Проблемы на этапе контроля знаний были при проведении экзаменов, письменных контрольных работ. Самой серьёзной проблемой оказалась аутентификация пользователя, с целью исключения использования шпаргалок и материалов Интернета, открытых на том же компьютере в другом окне. При работе на аудиторном занятии преподаватель наблюдает реакцию и понимание обучающихся, может корректировать, упрощать или усложнять уровень задания, предлагать индивидуальные или групповые варианты задания по интересам и пожеланиям. Кроме того, возникли сложности и с проверкой, а у учащихся - с исправлением работ. Нагрузка на преподавателя значительно возросла, и проверка работ отнимала много времени: на каждую работу каждому учащемуся нужно было написать рецензию, возможно, не один раз в случае исправления работы с целью повысить балл отметки. Неоднократно встречавшие типовые

«общие» ошибки, которые при аудиторной работе, можно обсудить со всей группой сразу, внести уточнения, коррективы, требовали многократного исправления и опять отнимали время.

При дистанционном обучении крайне трудно использовать стимулы психологической поддержки обучающегося: создать безопасную обстановку, позитивный эмоциональный фон, которые способствуют преодолению страха, неуверенности в своих силах. В таком формате обучения сложно создавать условия для развития не только положительной оценкой уже сделанной работы, но и постоянным стимулированием, своевременными инструкциями, подчеркиванием «персональной исключительности», детальной оценкой результатов работ.

**Заключение.** Таким образом, экспериментальное исследование показало, что дистанционное обучение на сегодняшний день имеет целый ряд различных проблем, демонстрирует неподготовленность всех участников образовательного процесса:

1. Для дистанционного обучения необходима жесткая самодисциплина. Результат обучения в этом случае зависит от самостоятельности и сознательности учащегося, от его мотивации, сформированности умений и навыков самостоятельной работы.

2. И преподаватели, и обучающиеся ощущают недостаток практических занятий и семинарских дискуссий.

3. Технические возможности не всегда позволяют сделать занятия достаточно эффективным. Это зависит как от программы, используемой для проведения занятия, так и от возможностей интернета.

4. Количество и объём заданий увеличивается в несколько раз. В силу этого для учащегося проблематично успеть выполнить задания к нужному сроку, особенно при совпадении сроков сдачи по нескольким предметам.

5. Преподаватель оказывается в ситуации «бесконечного рабочего дня», потому что не может заранее планировать объём своей на день работы и её виды.

Сегодня получение знаний дистанционно – это неизбежный этап развития образовательной системы. Важно быть готовым изменять привычные стереотипы в образовании, находить новые приёмы, усовершенствовать методы, но главное – изменяться самому.

## **ОСНОВНЫЕ ПРОБЛЕМЫ АДАПТАЦИИ ИНОГОРОДНИХ СЛУШАТЕЛЕЙ ПОДГОТОВИТЕЛЬНОГО ОТДЕЛЕНИЯ К НОВЫМ УСЛОВИЯМ ОБУЧЕНИЯ**

*Е.В. Пахомова  
Витебск, ВГМУ*

Иногородние слушатели подготовительного отделения, как правило, испытывают трудности в адаптации к новым условиям, в которых они оказываются. Новая обстановка, новый режим, иные учебные нагрузки и требования, новые отношения, новая социальная роль, новый уровень отношений с родителями, иное отношение к себе – это далеко не полный перечень изменений, обретающих особую остроту в год обучения на подготовительном отделении. У слушателей происходит смена привычного образа жизни, что автоматически включает адаптационный процесс. Они вынуждены менять своё место жительства, привычный режим, устоявшиеся привычки. Зачастую им недостает различных навыков и умений, которые необходимы для успешного овладения учебной программой. Попытки компенсировать это усидчивостью не всегда приводят к успеху. Характер психофизиологической и психосоциальной адаптации к условиям обучения, а также эффективность обучения определяют следующие факторы:

- переживания, связанные с провалом на вступительных экзаменах;
- недостаточная мотивационная готовность к выбранной профессии;
- неумение осуществить психологическую саморегуляцию (отсутствие навыков самостоятельной работы, конспектирования, работы с первоисточниками, словарями, каталогами, анализа информации большого объёма, чёткого и ясного изложения своих мыслей);
- поиск оптимального режима труда и отдыха в новых условиях;
- страх публичных выступлений перед одноклассниками и преподавателями;
- бытовые и финансовые проблемы;
- незнание нового города;
- отсутствие своевременной эмоциональной поддержки родных и близких [1].

В этой связи изучение проблем адаптации слушателей и своевременная оценка её показателей становится наиболее значимой при организации обучения на подготовительном отделении, так как на более поздних этапах обучения устранить нарушения механизмов адаптации сложнее, а иногда становится просто невозможно.

**Цель.** Изучить и проанализировать основные проблемы адаптации иногородних слушателей к обучению в вузе.

**Материалы и методы.** Анализ теоретической литературы, анкетирование и интервьюирование иногородних слушателей подготовительного отделения дневной формы обучения 2019- 2020 учебного года.

**Результаты и их обсуждение.** Проведённые исследования показали, что основной проблемой является адаптация к обстановке в новом городе, на это указали 25% слушателей. Меньше 20% опрошенных отметили, что у них наблюдается нехватка денежных средств, а у 15% затруднения вызвали поиски жилья. Особое место в адаптации слушателей в иногородней среде занимает привыкание к коллективу, так почти по 1% респондентов в каждой группе отметили, что они до сих пор не привыкли к коллективу. У 5% слушателей возникли трудности во взаимоотношениях с окружающими людьми. С течением нескольких месяцев привыкли к коллективу 14% опрошенных слушателей. Привыкли к учебному коллективу с течением нескольких недель 40% иногородних слушателей. Лица, привыкшие к новому коллективу с первых дней пребывания в университете, составили 30%. При изучении общения иногородних студентов с одноклассниками нами было установлено, что у 18% респондентов наблюдаются трудности в общении. Хорошо со всеми общаются 45% опрошенных слушателей. У многих слушателей (32%) с разными людьми разные взаимоотношения. А 5% слушателей ответили, что мало с кем общаются вообще. На вопрос «Как вы проводите своё свободное время?» 70% слушателей ответили, что общаются с друзьями, 25% играют в компьютерные игры и 5% просто гуляют. Около 50% из них обозначили, что сидят в разных социальных сетях. Социологические исследования выявили, что наибольшие проблемы у слушателей вызывает неумение организовать себя (31% респондентов). Большие трудности у слушателей вызывает переход от урочной системы преподавания в школе к системе преподавания в вузе. Среди факторов, способствующих быстрой и безболезненной адаптации, 50% слушателей выделили благоприятную атмосферу в вузе, доброжелательность. Треть слушателей остро нуждаются в помощи преподавателей, кураторов, внимании с их стороны. И в процессе обучения на подготовительном отделении они эту помощь систематически получают.

С учётом выявленных проблем преподавателями кафедры биологии ФДП были разработаны следующие рекомендации для слушателей:

1. Формировать навыки планирования и организации собственной деятельности.
2. Творчески подходить к подготовке самостоятельного задания, рационально распределяя его по степени сложности.
3. Больше времени отдавать самостоятельному обучению.
4. Уделять внимание качественному ведению конспекта
5. Анализировать собственную деятельность, чтобы выявить сильные и слабые стороны, и работать над устранением недостатков и развитием достоинств.
6. Следить за культурой речи, практиковать бесконфликтное общение.
7. Демонстрировать свое тактичное поведение.
8. Преодолевать возникающие трудности, считать их возможностью собственного развития.
9. Соблюдать режим дня и правила здорового образа жизни.
10. Найти хобби, так как это даст возможность на некоторое время переключиться с ведущей учебной деятельности и поможет снять эмоциональное напряжение.

**Заключение.** Адаптация слушателей к обучению в вузе – это системный, двусторонний, поэтапный процесс активного приспособления обучающегося к условиям образовательной среды, выражающийся в формировании и развитии когнитивных, мотивационно-волевых, социально-коммуникативных связей. При этом процесс адаптации носит интерактивный характер. Образовательная среда вуза воздействует на обучающегося, а обучающийся активно воздействует на среду, определённым образом преобразуя её. Механизмы адаптации, обеспечивающие успешное вхождение слушателя в образовательную среду, заключаются в педагогическом сопровождении, которое организуется с позиций личностно-ориентированного подхода и раз-

вивающего обучения, что позволяет преодолеть образовательные и социально-коммуникативные проблемы слушателей и обеспечить необратимость процесса адаптации [2]. Ведущая роль в процессе адаптации отводится учебной деятельности. Формирование общеучебных умений и навыков, развитие креативных качеств мышления осуществляется в процессе проведения практических занятий.

Таким образом, изучение проблем адаптации слушателей и своевременная оценка её показателей, соблюдение разработанных рекомендаций слушателями, как считают преподаватели кафедры биологии ФДП, будут способствовать успешной социально-психологической адаптации слушателей к вузу, развитию социальной сплочённости, активности и социального самоопределения личности.

1. Мельник, С.Н. Проблема адаптации первокурсников к учебному процессу / С.Н. Мельник // Успехи современного естествознания. – 2004. – № 7. – С. 71-72.

2. Спицин, А.П. Оценка адаптации студентов младших курсов к учебной деятельности / А.П. Спицин // Гигиена и санитария. – 2007. – № 2. – С. 54-56.

## **ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ КОМФОРТНОСТИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ НА ДОВУЗОВСКОМ ЭТАПЕ ОБУЧЕНИЯ**

*И.В. Рубашко  
Витебск, ВГМУ*

В реалиях нынешнего времени от системы среднего и высшего образования ожидают подготовки специалистов нового типа, людей мобильных, творческих, с гибким мышлением, способных решать возникающие профессиональные и жизненные проблемы. Это возможно лишь при условии максимального вовлечения каждого субъекта обучения в учебную деятельность. Образовательная среда вуза должна помочь молодым людям достичь оптимального уровня своего интеллектуального развития, соответствующего их способностям, при этом сохраняя физическое и психическое здоровье. Не секрет, что даже в самых технологически и экономически развитых странах проблема неустойчивого эмоционального состояния человека становится одной из самых актуальных. Эмоциональные переживания часто вытесняются на задний план попытками добиться успеха в обучении, построении карьеры, получении материальных выгод. Однако именно психологическое состояние человека воздействует в конечном итоге на его поведение, деятельность и удовлетворённость достигнутыми результатами. Погружение в комфортную образовательную среду формирует положительный эмоциональный фон, повышает мотивацию, способствует самоопределению и самореализации. Особую актуальность вопросы психологического сопровождения и комфортности образовательной среды приобретают для слушателей дневного подготовительного отделения факультета довузовской подготовки Витебского медицинского университета. У них за плечами неудачная попытка поступления, у многих – переезд в другой город, новое окружение, бытовая неустроенность, изменение формы учебной деятельности. Всё это вызывает у молодых людей реакцию тревоги и состояние стресса, что препятствует эффективной подготовке к занятиям, не позволяет раскрыть свои способности, адаптироваться в новых социальных условиях.

Изучение проблемы создания комфортной образовательной среды на подготовительном отделении, характеристика её критериев, анализ показателей комфортности, их влияния на качество обучения представляет большой интерес для преподавателей.

**Цель.** Провести оценку показателей, формирующих комфортность образовательной среды, определить взаимосвязь между комфортностью обучения и успеваемостью слушателей подготовительного отделения.

**Материал и методы.** Для выявления показателей комфортности образовательной среды проводилась работа с научной литературой, тестирование и опрос слушателей дневной формы обучения, анализ успеваемости слушателей и обработка результатов.

**Результаты и их обсуждение.** Комфортность образовательной среды характеризуется состоянием удовлетворения, испытываемого обучающимися на занятиях и во внеаудиторной деятельности. Низкий уровень комфортности препятствует эффективному обучению и саморазвитию. Подавляющее большинство слушателей (34 из 44) ответили, что довольно комфорт-

но чувствуют себя на занятиях, при этом признаются, что в самом начале обучения ситуация была другой: неопределённость статуса, новые одногруппники и преподаватели, бытовые вопросы мешали настроиться на позитивный лад и раскрыться. Проведя опрос слушателей, мы определили, что, по их мнению, является признаками комфортной среды. Многие (86%) считают, что это уровень эмоционального состояния, настроение. Успехи в учебной деятельности назвали 34% респондентов, стиль преподавания и личностный подход к слушателям отметили 23%, некоторые слушатели (57%) определили комфортную для себя среду как отсутствие стрессов и тревожности.

Научная литература приводит следующие критерии комфортности: социальную, психологическую, интеллектуальную и эмоциональную. Социальная комфортность определяется статусом вуза, предметным и пространственным компонентами его образовательной среды, приобщением слушателей к социальным событиям в вузе, участием в мероприятиях, то есть, это оптимальное состояние для идентификации себя с социальным окружением, удовлетворения потребности в достижении цели обучения в вузе, которая согласуется с самооценкой и формированием образа профессии. Это позволяет молодым людям почувствовать себя частью студенческого сообщества, примерить на себя новую социальную роль.

Интеллектуальная комфортность включает доступный для восприятия и усвоения объём учебного материала, стиль его подачи, уровень сложности, стиль общения с преподавателем, то есть соответствие эффективной деятельности механизмам её овладения. Многие слушатели имеют низкую самооценку и считают, что они будут выглядеть глупо, если допустят ошибку в ответе, поэтому стремятся избегать публичных выступлений. Некоторые стесняются попросить объяснить то, что у них вызвало затруднение, в результате чего остаются пробелы в знаниях. Задача преподавателя – не допустить таких ситуаций, использовать все возможные приёмы для объяснения материала.

Эмоциональная комфортность включает в себя наличие положительных эмоций на занятии, хорошее настроение, интерес к учёбе, положительная оценка и поддержка окружающих. Для поддержания эмоциональной составляющей преподаватели на занятиях и во внеаудиторном общении создают ситуации успеха, используют юмор, чтобы разрядить ситуацию, настраивают слушателей на позитивные перспективы.

Показателями психологической комфортности являются психологическая совместимость слушателей и преподавателей, согласованная продуктивная работа, конструктивное решение конфликтов, эмпатия, коммуникабельность, уверенность в успехе. Многие наши слушатели признаются, что одним из главных вопросов для них в начале обучения был вопрос о том, кто будет работать в их группе, смогут ли они найти общий язык с этими преподавателями. Действительно, вопросы психологической совместимости довольно важны и напрямую влияют на результаты обучения. Так, в одном из исследований мы подтвердили зависимость эффективности педагогической деятельности от психологических характеристик преподавателя и совпадения типов темперамента слушателя и преподавателя [1]. Взаимодействие «преподаватель-слушатель» – это непрерывный процесс, служащий интеллектуальному взаимообогащению и творческой совместной учебной деятельности.

Оценка комфортности образовательной среды для слушателей проводилась с помощью теста Спилберга-Ханина на определение ситуативной и личностной тревожности, так как данный показатель является противоположным значением комфортности. В тестировании приняли участие 44 слушателя дневного подготовительного отделения, в возрастном промежутке от 17 до 20 лет. Тест состоял из 20 утверждений, для которых необходимо было выбрать оценку в баллах. Результаты подверглись статистической обработке, в ходе которой были выделены три группы слушателей по уровню тревожности: низкий, умеренный и высокий.

В ходе исследования на начало учебного года было выявлено, что большинство слушателей (64%) испытывает средний уровень тревожности, одинаковое количество слушателей (по 18%) испытывает низкий и высокий уровень тревожности. В середине второго семестра тест показал значительное уменьшение слушателей с высоким (8%) и средним уровнем тревожности (48%), что говорит о том, что целенаправленная работа преподавателей по созданию благоприятного психологического климата в группах принесла плоды, и слушатели адаптировались к образовательной среде.

Как показала обработка результатов опроса, большинство слушателей ощущают себя достаточно комфортно в своих группах, а неуверенность и тревожность связана с неудачной по-

пыткой поступления и новизной обстановки, а у некоторых является особенностью психики. По итогам анализа успеваемости по учебному предмету биология можно утверждать, что средний уровень тревожности не сильно влияет на успеваемость, так как самый высокий рейтинг успеваемости имеют слушатели со средним уровнем тревожности. Абитуриенты с низким уровнем успеваемости показали либо высокий, либо низкий уровень тревожности. Эти категории слушателей требуют самого пристального внимания преподавателей. Высокий уровень тревожности препятствует адекватному оцениванию уровня усвоения материала, не позволяет сосредоточиться, такие слушатели не любят выступать перед аудиторией, стесняются спрашивать, поэтому у них часто остаются нерешённые вопросы. Состояние хронического стресса может привести и к проблемам со здоровьем. А слушатели с низким уровнем тревожности либо чрезмерно уверены в себе либо демонстрируют безразличие, не проявляют интерес к обучению. Как правило, преподаватели пытаются выяснить, в чём причина такого отношения к учёбе и можно ли его изменить, создавая, например, ситуации успеха, поддерживая и направляя слушателей. Часто бывает достаточно уделить слушателю немного внимания, поинтересоваться его проблемами, помочь с подготовкой, и он включается в работу, чувствуя, что его успехи важны, значимы не только для него. Иногда приходится подключать и родителей слушателей, выяснять особенности характера их детей, мотивы поступков, причины нежелания учиться.

**Заключение.** Таким образом, очевидно, что между комфортностью образовательной среды и успешностью учебной деятельности слушателей дневной формы обучения существует прямая зависимость. Молодые люди, которые демонстрируют средний уровень тревожности, имеют высокие показатели успеваемости. В таком случае стресс выступает как мобилизирующий элемент, и задача преподавателей не допустить закрепления негативного опыта и стрессовых ситуаций. Оптимизация психоэмоционального состояния слушателей не только способствует повышению качества обучения, но и помогает формировать успешную, гармоничную, всесторонне развитую личность, способную решать задачи любой сложности. Можно также утверждать, что комфортность образовательной среды влияет и на степень адаптированности обучаемого к условиям обучения. Следовательно, комфортность образовательной среды может выступать важным показателем при оценивании возможностей личностного роста слушателей в условиях конкретного вуза.

1. Рубашко, И.В. Влияние типа темперамента преподавателя на эффективность педагогической деятельности / И.В. Рубашко // Достижения фундаментальной, клинической медицины и фармации: материалы 73-ей научной сессии – Витебск: ВГМУ, 2018. – С.593-595.

## **ПРЕДСТАВЛЕННОСТЬ СЕМЕЙНЫХ ЦЕННОСТЕЙ В УСТАНОВКАХ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ**

*И.А. Сёмкина, С.А. Гвоздь  
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

Становление системы семейных ценностей происходит на протяжении всей жизни человека, но периодом активации этих ценностей в условиях учреждения образования должен быть младший школьный возраст. Формирование семейных ценностей представляет собой социальный процесс становления и дальнейшего развития у подрастающего поколения представлений о содержании семейных норм, семейных ролей, а также представлений о различных сторонах семейных отношений, характерных для того или иного типа семьи на протяжении всего процесса социализации личности. Цель нашего исследования: изучить семейные ценности в представлениях и установках обучающихся младшего школьного возраста.

**Материалы и методы.** Базой исследования было выбрано: ГУО «Средняя школа № 12 г. Борисова». Общее количество респондентов составило 21 человек (обучающиеся 4 класса). Учреждение образования включает в себя 26 классов, общее количество обучающихся 502. Для реализации цели исследования использовались следующие методы: терминологический, анкетирование, методы математической статистики, анализ полученных данных.

**Результаты и их обсуждение.** Проблемой формирования семейных ценностей занимались такие ученые, как Т. А. Куликова, О. А. Карабанова, О. В. Шнейдер, Ж. Г. Дюльдина, О. С. Анисимов, В. В. Мартынов, С. П. Акутина, А. Б. Федулова, И. Ф. Дементьева, О. В. Григорьева и другие.

Для нашего исследования важно, что это эталонная в обществе совокупность представлений о семье, влияющая на выбор семейных-целей и способов организации жизнедеятельности.

Однако прогнозируя и разрабатывая направления социально-педагогической и социокультурной работы с младшими школьниками по формированию семейных ценностей, мы на первом этапе решили изучить понимание данных ценностей обучающимися. Первоначально был проведен цикл бесед-лекций о семье, семейных ценностях и традиционной белорусской культуре. После проведено анкетирование респондентов.

В ходе анализа полученных данных мы выяснили, что определение «семейные ценности» младшие школьники понимают, как брак, родительство, родство (35%), социокультурные предпочтения людей в разных брачно-семейных сферах – сфере добрачного поведения и выбора брачного партнера, сфере родительства, сфере брачно-семейных ролей, сфере супружества (15%). Семейные ценности как преемственность членов семьи в традициях и ценностях, следованием им понимают 40% респондентов. Семейные ценности как образ жизни семьи определяют 10% респондентов. Следовательно, младшие школьники преимущественно понимают семейные ценности как преемственность членов семьи в традициях и ценностях, следованием им, а также как брак, родительство и родство.

Обозначая на сколько человеку нужны данные ценности, большинство респондентов отметили – для удовлетворения потребностей членов семьи – в отношении, в любви, во взаимопонимании и поддержке (40%), другие – для культурного и духовного обогащения членов семьи (20%), для формирования жизненных ценностей у подрастающего поколения (30%). При этом, 10% младших школьников полагают, что семейные ценности нужны человеку для того, чтобы быть частью общества.

При ответе на вопрос «Важно ли соблюдать семейные традиции, существующие в нашем обществе?» 30% младших школьников ответили «да», 40% респондентов ответили «скорее да, чем нет», 20% опрошенных ответили «скорее нет, чем да». Однако 10% не знают нужно ли соблюдать семейные традиции в сегодняшних семьях.

«Что происходит, когда идет нарушение процесса приобщения к семейным ценностям либо их разрушение?», ответы распределились следующим образом: когда семейные ценности разрушаются, с семьей происходит ослабление чувств у всех членов семьи (20%), отчуждение родных людей (35%), отсутствие заботы о родителях (35%), снижение рождаемости детей (5%) и ориентация на проживание без регистрации отношений (5%). Важным для нас является то, что респонденты понимают и определяют изменения нормального ритма семьи при разрушении семейных ценностей.

В представлениях младших школьников у современного подрастающего поколения отодвинуты семейные ценности на второй план, слабая преемственность между поколениями (30%), снижение значимости семьи (5%), материальные и жилищные проблемы современной семьи (15%), ориентация молодых на индивидуальные потребности и проблемы (35%), ориентация на демонстрацию своей жизни, а не ее построение (15%).

Изучение семейных традиций семей опрошенных дало возможность нам увидеть: совместное обсуждение и решение семейных проблем (25%), совместное обсуждение важных покупок (15%), совместный завтрак-ужин (5%), празднование значительных событий в семье: юбилеев, дней рождений и т.д. (55%). В семьях младших школьников преимущественно имеют такие семейные традиции как празднование значительных событий в семье: юбилеев, дней рождений, а также совместное обсуждение и решение семейных проблем. Ценность проведения семейного досуга по вечерам или по выходным в семьях младших школьников отмечалось в нескольких анкетах. Этот момент важен для нашего исследования и позволяет нам в своей социально-педагогической работе сделать акцент на совместную социокультурную деятельность родителей и обучающихся.

Важными, и логично объясняющими предыдущие ответы, являются ответы на вопрос о семейных отношениях в родительской семье: только 20% младшие школьники хотели бы перенять опыт семейных отношений у своих родителей, потому что они для них являются образцовыми. Частично хотели бы перенять опыт – 35%. Не хотели бы перенимать опыт – 30%, так как считают семейные отношения не сложились в их семьях (отмечая, что семья полная, но проживают с отчимом). Не хотели бы перенять опыт, потому что у родителей сложились неудачные отношения, семья неполная – 15%.

Наиболее важными семейными ценностями респонденты выделяют: ценности любви – душевные отношения, общность взглядов, готовность принимать на себя определенные обязательства, заботиться о другом человеке, разделять с ним быт (45%). Далее по значимости следуют ценности родительства, предполагающие любовь к детям, заботу о них (30%), затем – ценности семейной жизни – образ жизни, быт, семейный уклад (20%). Лишь 5% младших школьников в качестве наиболее важной для них ценностью назвали ценности семьи – устойчивость семьи, крепость родственных уз, забота о старших и младших, уважение.

С позиций младших школьников приобщение к семейным ценностям происходит посредством родительской семьи (20%), в школе (15%), на улице (10%), при взаимодействии семьи и школы (30%), через собственный опыт (25%).

Отношение к дополнительным социокультурным мероприятиям, направленным на семейные ценности (например: через конкурсы, акции, праздники) распределились следующим образом. Считают необходимым, так как это интересно (60%); полагают, что надо вместе с родителями (25%). При этом, 15% респондентов считают, то проводимого в школе достаточно, и уроков очень много.

**Заключение.** Таким образом, полученные данные анкетирования младших школьников будут служить основой для разработки социально-педагогического проекта «Семья как ценность», реализуемого в условиях учреждения образования.

## **ТРУДНОСТИ СОЦИАЛЬНОЙ АДАПТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ УЧРЕЖДЕНИЙ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ КАК ОРИЕНТИРЫ ДЛЯ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПОДДЕРЖКИ ПРОФИЛАКТИКИ ПРАВОНАРУШЕНИЙ УЧАЩЕЙСЯ МОЛОДЕЖИ**

*Н.М. Татарина  
Витебск, ВГУ имени П.М. Машиерова*

Гуманитарная парадигма педагогики предполагает обоснование актуальности педагогической поддержки профилактики правонарушений обучающихся учреждений среднего профессионального образования (СПО) в трех аспектах: социально-нормативном, индивидуально-смысловом и ценностно-деятельностном. Социально-нормативный аспект актуальности обусловлен потребностью общества в самоценных субъектах труда, обладающих высокой правовой культурой, однако, согласно статистическим данным, четверть совершенных правонарушений приходится на учащуюся молодежь системы СПО. Индивидуально-смысловой аспект отражает деформацию процессов самоидентификации и самоопределения у обучающихся с риском противоправного поведения. Ценностно-деятельностный аспект обусловлен формированием дефектов ценностно-смысловой сферы обучающихся системы СПО, задающей вектор деструктивного развития будущего рабочего как субъекта жизнедеятельности во всех сферах социального взаимодействия. Гуманитарный вектор педагогической поддержки профилактики правонарушений обучающихся учреждений СПО нацеливает на переосмысление традиционной безличной превенции «по факту» в направлении человекоориентированной помощи в восстановлении продуктивных стратегий жизнедеятельности и социализации личности.

В науке о воспитании педагогической поддержке как технологии решения жизненных проблем обучающихся посвящены работы О.С. Газмана, Н.Б. Крыловой, Н.Н. Михайловой, С.М. Юсфина, Л.Я. Олиференко, В.Т. Кабуша, А.В. Торховой, И.А. Царик и др.

Цель нашей работы заключается в определении трудностей социальной адаптации обучающихся учреждений СПО как ориентиров для педагогической поддержки профилактики правонарушений учащейся молодежи.

**Материалы и методы.** В исследовании были задействованы теоретические (анализ, синтез) и эмпирические (опрос) методы. В опросе приняли участие 68 обучающихся юношеского возраста (16-17 лет) УО «Витебский государственный индустриально-технологический колледж» г. Витебска и УО «Городокский государственный профессионально-технический колледж сельскохозяйственного производства им. И.В. Дорощенко».

**Результаты и их обсуждение.** Большинство ученых указывают, что риск правонарушающего поведения обучающихся учреждений СПО обусловлен проблемами их социальной

адаптации. Под социальной адаптацией обучающегося системы СПО мы понимаем форму его взаимоотношений с микросредой, где личностные нравственные ценности и смыслы согласуются с нормативно определенными и реализуются в социально полезной деятельности.

Проблема как ключевая категория концепции педагогической поддержки выражает доминирующее негативное состояние личности в определенный период времени, обусловленное ее представлением о невозможности устранить причины, вызывающие такое состояние. Проблемы социальной адаптации обучающихся учреждений СПО связаны с регулярными негативными переживаниями, в результате которых они теряют веру в себя, в людей, в мир, в жизнь и компенсируют отрицательные эмоции в деструктивной противоправной деятельности. Н.Н. Михайлова и С.М. Юсфин называют такое состояние «эмоционально-деятельностным тупиком» [1].

Мы связываем проблемы социальной адаптации обучающихся учреждений СПО с трудностями как переживаниями неразрешенных проблем в процессе жизнедеятельности. Согласно словарю, трудность – это то, что требует больших усилий, напряжения, преодоления и понимания. В педагогическом понимании трудность – это переживание и понимание возникшего несоответствия между требованиями деятельности и возможностями личности. Н.В. Кузьмина указывает, что наиболее трудное и есть наиболее актуальное для обучающегося. Субъективное состояние напряженности, тяжести, неудовлетворенности вызывается внешними факторами деятельности, но аналогичные внешние факторы могут вызывать неоднозначные трудности у разных юношей и девушек [2, с. 63].

Проведенное нами исследование было направлено на выявление трудностей социальной адаптации обучающихся с риском противоправного поведения в учреждениях СПО. Первоначально в результате анализа литературы нами были определены группы факторов-трудностей, потенциально осложняющих процесс социальной адаптации обучающихся: трудности семейного взаимодействия; трудности школьного взаимодействия; трудности взаимодействия в учебно-профессиональной деятельности колледжа; трудности профессионального самоопределения; трудности в понимании и решении жизненных проблем. Данные группы факторов определили содержание опроса. В процессе анкетирования респонденты оценивали предложенные в анкете утверждения о своих трудностях в учебе и в жизни по 4-балльной шкале (4-всегда, 3-часто, 2-иногда, 1-редко, 0-никогда).

Результаты анонимного опроса позволили определить высокую значимость всех обозначенных факторов. Наибольшие трудности для респондентов выявлены в понимании и решении жизненных проблем (средний балл данной группы – 3,4). Второе место по значимости занимают факторы, связанные с трудностями взаимодействия в учебно-профессиональной деятельности колледжа (3,1 балла). Третье место – факторы, связанные с трудностями профессионального самоопределения (3,0 балла). Четвертое место – факторы, обозначающие трудности семейного и школьного взаимодействия (2,8 балла).

**Заключение.** Таким образом, опрос показал, что обучающиеся системы СПО с риском противоправного поведения испытывают значительные трудности в приспособлении к социуму. Это связано с регулярными травмирующими воздействиями неблагоприятной социальной ситуации развития юношей и девушек в детском периоде, сформировавшимися стереотипами защитного асоциального поведения, деформациями ценностно-смысловой сферы личности, дезориентацией в референтных предпочтениях, дефицитом успешного опыта социального взаимодействия, отсутствием адекватных стратегий для решения трудных жизненных проблем.

Выявленные трудности позволили определить виды помощи как компоненты процесса педагогической поддержки профилактики правонарушений обучающихся учреждений СПО: *наставническая, гуманно-средовая, ценностно-ориентирующая, субъектно-смысловая, профессионально-дидактическая*. Реализация обозначенных видов помощи обеспечит резонансное воспитательно-превентивное взаимодействие в педагогическом процессе учреждений СПО и нейтрализует риск противоправного поведения учащейся молодежи.

1. Михайлова, Н.Н. Педагогика поддержки: Учебно-методическое пособие / Н.Н. Михайлова, С.М. Юсфин. – М.: МИРОС, 2001. – 208 с.

2. Кузьмина, Н.В. Очерки психологии труда учителя: Учеб. для вузов. Л. : Наука, 1967. –114 с.

## ПОДГОТОВКА ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ В ВИТЕБСКОМ РЕГИОНЕ (1991–2000 ГГ.)

*В.В. Тетерина, Р.В. Загорулько, А.А. Воронова  
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

Актуальность темы исследования обусловлена необходимостью анализа исторического аспекта проблемы развития педагогического образования в Витебском регионе в период с 1991 по начало 2000 гг. и дальнейшего его совершенствования.

Цель статьи – проанализировать тенденции подготовки педагогических кадров в Витебском регионе в условиях становления суверенной Республики Беларусь.

**Материал и методы.** Использованы методы логико-исторического, сравнительного анализа, ретроспективный.

**Результаты и их обсуждение.** Изменения социокультурной ситуации в 1990-х гг. повлекли за собой трансформационные процессы в образовательной сфере. В 1998 г. была разработана «Концепция реформирования высшего образования в Республике Беларусь», велись исследования по созданию Концепции и проекта Закона «О профессиональном образовании». Указанные разработки нашли свое отражение в Постановлении Совета Министров Республики Беларусь «Об основных направлениях развития национальной системы образования» (1999 г.).

Педагогическое образование, являясь важным компонентом в системе национальной системы образования, также подверглось преобразовательным процессам. Более конкурентоспособным в новых условиях оказывались коммерчески ориентированное и фундаментальное образование. Однако, снижался статус педагогики в ряду общественных и гуманитарных дисциплин. К 1990-м гг. в учреждениях образования заметно сократилось количество часов, предназначенных для преподавания педагогики, спецкурсов по педагогической проблематике, педагогической практики.

Попытки ориентирования педагогического образования на новый социальный заказ привели к выпуску социальных педагогов, практических психологов, введению дополнительных специальностей, которые предполагали знание иностранных языков и т.д. Данная тенденция была характерна и для учреждений образования Витебской области, в том числе ВГУ имени П.М. Машерова. Названным учреждением образования осуществлялась подготовка педагогических кадров по специальностям «Начальное образование» с дополнительной специальностью «Иностранный язык», «Социальная педагогика» с дополнительной специальностью «Практическая психология», «Социальная работа» по направлениям «Социально-педагогическая деятельность» и «Социо-медико-психологическая деятельность» и т.д. [1,1;3;5]. Соответственно, организационный, структурный и содержательный компоненты педагогического образования требовали также существенной модернизации.

В содержании педагогического образования появились новые отрасли и области педагогического знания (андрогогика, гендерная педагогика, поликультурное образование, медиаобразование и т.д.), осуществлялась разработка и внедрение новых образовательных стандартов, корректировка учебных планов и программ.

Структурная перестройка повлекла собой создание институтов повышения квалификации, исследовательских центров при вузах, внедрение многоуровневой системы подготовки кадров.

Организационная перестройка предусматривала трансформацию педагогических училищ в колледжи, а педагогических институтов - в университеты классического типа. Так, Оршанское и Полоцкое педагогические училища получили статус колледжа в 1994 г.

С целью усовершенствования подготовки педагогических кадров и создания условий для непрерывного педагогического образования в республике создавались научно-образовательные методические объединения. В 1995 г. такое объединение было создано между Витебским государственным университетом имени П.М. Машерова и Оршанским государственным педагогическим колледжем. Взаимодействие данных учебных учреждений осуществлялось на основании договора о научно-методическом сотрудничестве и непрерывной подготовке педагогических кадров, когда выпускники колледжа принимались в университет на 3,5-летний срок обучения по специальностям «Педагогика и методика начального обучения» (план начал действовать с 1995 г.), «Трудовое обучение» (с 2000 г.) и др. [2,13]

Интеграция учреждений образования привела к осуществлению совместной работы над региональными образовательными программами, ускоренной и более качественной подготовке педагогических кадров.

Среди форм данного научно-методического сотрудничества необходимо отметить создание учебных планов и программ, участие преподавателей университета в подготовке специалистов в колледже, проведение научно-практических конференций и семинаров, презентацию учебно-методической литературы и т.д.

1990-е–2000-е гг. характеризуются положительной динамикой количества педагогических кадров, имеющих высшее образование. Если на начало 1993–1994 учебного года среди 122,7 тысяч учителей республики насчитывалось около 81,8% выпускников вузов, то к 2005 - 2006 учебному году численность педагогических кадров, имеющих высшее образование, составляла 88,1% (при общем количестве 121,3 тыс. человек). Специальности с педагогическими квалификациями к этому времени составляли примерно 30% от общего количества специальностей в структуре высшего образования республики (в пять раз больше по сравнению с 1980 г.) [3, с. 6].

К числу особенностей реформирования системы образования в республике на данном этапе относится преобразование педагогических институтов в университеты классического типа. В 1995 г. такой статус получил Витебский государственный университет имени П.М. Машерова. Переход на университетский уровень образования требовал пересмотра всех элементов системы обучения: целей, содержания, методов и форм работы, роли преподавателей в учебно-воспитательном процессе и т.д. Подготовка педагогических кадров в условиях университета должна была строиться на основе принципов демократизации и гуманизации, непрерывности и интеграции, дифференциации и индивидуализации. Происходило достаточно активное внедрение в учебный процесс новых информационных технологий. Увеличивалось время на самостоятельную работу студентов с целью включения последних в процесс творческого поиска, развития их педагогического мышления. Значительно расширились рамки воспитательной работы, направленной на повышение мотивации к педагогической деятельности, формирование способностей к личному самоопределению и саморегуляции.

Определенного внимания требовала и организация педагогической практики студентов. Рядом авторов предлагалось ввести так называемую непрерывную педагогическую практику, которая должна была продолжаться с первого по выпускной курс. Данная идея, хотя и была направлена на более прочное овладение студентами профессиональными умениями и навыками, оказалась не жизнеспособной.

На повышение качества образовательного процесса было направлено и развитие системы последиplomного образования. В этой связи, одной из новых функций институтов повышения квалификации на данном этапе явилась координация инновационных разработок и поисков, а также внедрение инноваций в учебный процесс. В ИПК создавалась практико-ориентированная система научно-исследовательской работы, шла интенсивная перестройка содержания, технологий учебного процесса повышения квалификации.

Среди образовательных проектов, разработанных институтами повышения квалификации, можно назвать автоматизацию информационных потоков в системе образования, информационное обеспечение управленческой деятельности, дистанционное образование с использованием телекоммуникационных технологий и т.д. Организуя проектную работу в регионах, учреждения системы последиplomного образования педагогов выступали в роли своеобразных экспериментальных площадок.

**Заключение.** Таким образом, реформирование системы подготовки педагогических кадров Витебской области в условиях становления суверенной Республики Беларусь включало в себя модернизацию организационного, структурного и содержательного компонентов образовательного процесса. Организационная перестройка предусматривала трансформацию педагогических училищ в колледжи, а педагогических институтов - в университеты классического типа; структурная – создание исследовательских центров, внедрение многоуровневой системы подготовки педагогических кадров. Модернизация содержательного компонента предполагала появление новых отраслей и областей педагогического знания, разработку и внедрение новых образовательных стандартов, корректировку учебных планов и программ.

1. Устав учреждения образования «Витебский государственный университет имени П.М.Машерова». – Витебск: Изд-во ВГУ им. П.М.Машерова, 2005. – 24 с.

2. Яршова, Л.В. Супрацоўніцтва педагагічнага каледжа з універсітэтам і школай у падрыхтоўцы настаўнікаў / Л.В.Яршова, М.М.Стайноу // Адукацыя і выхаванне. – 2001. – № 8. – С. 12–15.

3. Педагогическое образование в Республике Беларусь: аналитические материалы: практическое пособие / П.Д. Кухарчик [и др.]. – Минск: БГПУ, 2007. – 235 с.

# ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА СПЕЦИАЛИСТОВ СОЦИАЛЬНОЙ СФЕРЫ

## МОТИВЫ ВЫБОРА СТУДЕНТАМИ СПЕЦИАЛЬНОСТИ «СОЦИАЛЬНАЯ РАБОТА»: КАЧЕСТВЕННЫЙ АНАЛИЗ

*С.А. Воробьева  
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

Выбор профессии – это всегда важный шаг для любого человека, от правильности которого зависит удовлетворенность своей жизнедеятельностью, поскольку значительную часть своего времени человек проводит на работе. Профессия специалиста по социальной работе относится к категории помогающих профессий, поэтому требует от работника не только серьезных академических и профессиональных компетенций, но и личностных качеств, без которых специалист не сможет эффективно реализовать себя в качестве профессионала. Контингент, с которым предстоит работать социальному работнику, обладает спецификой. Это люди, которые попали в трудную жизненную ситуацию и, в силу различных причин, не могут самостоятельно справиться с ней (пожилые граждане, люди с инвалидностью, лица без определенного места жительства, лица, вернувшиеся из мест лишения свободы, различные категории семей и пр.). Очевидно, что найти подход к таким людям, помочь решить их проблемы – непростое занятие, требующее серьезных эмоциональных затрат, и далеко не каждый молодой человек готов сделать выбор в пользу этой профессии. Тем не менее, ежегодно, начиная с 1998 года, на факультете социальной педагогики и психологии осуществляется набор на специальность «Социальная работа» на дневную и заочную формы получения образования и данное направление пользуется спросом у абитуриентов. Так, цель исследования: изучить мотивы выбора профессии студентами специальности «Социальная работа (по направлениям)».

**Материал и методы.** Методом исследования было избрано социологическое эссе, поскольку этот метод часто применяется в анализе социальных проблем, выступая как качественный метод. Эссе представляет собой изложение мыслей респондента по заданной тематике. Студентам была предложена тема «Почему я выбрал профессию специалиста по социальной работе?»

Материалом исследования выступили ответы студентов 1 курса дневной формы получения образования специальности «Социальная работа» факультета социальной педагогики и психологии. Опрос сплошной (n=16). Эссе размещены в дистанционной системе sdo.vsu.by.

**Результаты и их обсуждение.** Несмотря на то, что эссе – это свободное повествование на конкретную тему, исследователь, как правило, может задать ориентиры в виде вопросов, которые желательно в своем ответе рассмотреть. Студентам было предложено ответить на следующие вопросы:

- из каких источников я узнал (узнала) о факультете социальной педагогики и психологии при выборе места обучения?
- на момент обучения в школе (гимназии) были ли у вас друзья (знакомые), обучающиеся на факультете социальной педагогики и психологии, или работающие по специальности «социальная работа»?
- проводилась ли в школе целенаправленная профориентационная работа?
- в какой из сфер вы хотели бы развиваться как специалист по социальной работе (образование, здравоохранение, социальная защита и социальное обслуживание, пенитенциарная система и пр.)?
- что для вас стало самым главным мотивом в выборе профессии?

Проанализировав эссе, мы получили следующие результаты. На первый вопрос о том, из каких источников респондент узнал о факультете и специальности, ответы распределились следующим образом: большинство студентов познакомились с информацией о факультете и специальностях факультета на официальном сайте ВГУ имени П.М. Машерова – 44%, родители и другие родственники рекомендовали рассмотреть вариант с поступлением на специальность

«Социальная работа» - 25%, сведения об особенностях поступления на специальность и другую информацию, касающуюся процесса обучения, респонденты получили из различных Интернет-источников, СМИ – 12,5%, также респонденты отметили иные источники информации (например, посетил (посетила) Дни открытых дверей в университете; приехал (приехала) в университет и получил (получила) всю исчерпывающую информацию у технического секретаря приемной комиссии; рассказала вожатая в лагере, где я отдыхал (отдыхала) и пр.) – 18,5%.

На вопрос о том, были ли у вас знакомые (родственники), которые либо обучались по данной специальности, либо работали в учреждениях социальной сферы по специальности, респонденты ответили следующим образом: никто не обучался и не работает – 43,5%. При этом несколько человек уточнили, что несмотря на то, что таких знакомых они не имеют, это не помешало им сделать, на их взгляд, правильный выбор и стать так называемыми «первооткрывателями данной профессии». У 25% респондентов по специальности «Социальная работа» обучаются близкие друзья, однако не все они являются студентами Витебского университета. Здесь следует обратить внимание на интересный факт, отмеченный в эссе: «У меня есть знакомая, обучающаяся по такой же специальности, но в другом вузе. Она негативно высказывалась относительно будущей профессиональной деятельности, чем расстроила меня. Однако меня в моем выборе поддержали мои родители, и когда я пришла подавать документы, я поняла, что ВГУ – это мой университет» (примечание – слова автора сохранены). Отметим, что это единственный негативный отзыв на специальность со стороны студента, который представляет другой вуз. У 19% респондентов есть знакомые, которые имеют соответствующий диплом о высшем образовании, а 12,5 % респондентов являются продолжателями семейных традиций – в их семье есть родственники, которые обучались или работали по специальности «Социальная работа».

Важным этапом в выборе будущей профессии является грамотная организация профориентационной работы. Нам было интересно выяснить, насколько эффективно проводилась данная работа в школе. При анализе эссе ответы были сгруппированы по трем основным параметрам: 1) не проводилась, 2) проводилась, но по другим направлениям, 3) проводилась. Положительным моментом выделим тот факт, что ни один из респондентов не ответил, что профориентационная работа в школе не проводилась (такой вид исследования мы проводим со студентами первого курса ежегодно; ранее студенты отмечали, что такой вид деятельности в их школе отсутствовал, либо они не принимали в этом участия). О факультете, специальности или будущем роде деятельности социального работника в школе (гимназии) рассказывали 38% опрошенных. Студенты указывали и на то, что были ознакомлены с результатами профдиагностики, им предоставлялась наглядная рекламная продукция в виде буклетов и памяток и пр. Остальные испытуемые (62%) отметили, что профориентационная работа проводилась, но была направлена либо на поступление в колледжи, либо на определенные специальности (направления специальностей). Так как большинство опрошенных студентов до поступления в университет проживали в сельской местности, их агитировали на специальности аграрного профиля (более того, агитация продолжалась и после их зачисления в ВГУ имени П.М. Машерова).

Социальная работа – профессия многогранная, позволяющая определить с кем, в каком направлении специалист готов реализовать свой потенциал. Студентами были названы следующие направления деятельности, при этом некоторые указывали несколько направлений одновременно. Проранжируем их ответы:

- 1) система социальной защиты – 50%;
- 2) государственная служба – 31%;
- 3) система здравоохранения – 25%;
- 4) пенитенциарная система – 12,5%;
- 5) сфера психологии – 12,5%;
- 6) наука – 12,5%;
- 7) система образования – 12,5%.

Также 19% респондентов ответили, что им интересны практически все сферы, в которых можно реализовать себя в качестве специалиста по социальной работе, кроме системы образования.

На вопрос о главном (ведущем) мотиве выбора профессии «Социальная работа» респонденты дали максимально развернутые ответы. Большинство из них (63%) главным в выборе профессии обозначили свою позицию – возможность помогать другим людям, которые по объек-

тивными причинами в ней нуждаются: «самая высокая цель – это помощь людям» (в авторском изложении). Отдельные респонденты указали также, что оказание помощи другим – это верный путь помощи самому себе, так как иногда проблемы других позволяют распознать свои собственные проблемы, о которых ранее мог и не подозревать. Остальные 37% респондентов основным мотивом выбора профессии назвали возможность развиваться в дальнейшем по направлению специальности «Психология», так как специальность «Социальная работа» полностью удовлетворяет эту потребность: обучение осуществляется по специальности 1-86 01 01-02 «Социальная работа (социально-психологическая деятельность)», на факультете есть магистратура по специальности «Психология», также для тех, кто интересуется наукой и желает продолжить развитие в научном направлении открыта аспирантура по соответствующему направлению.

Следует отметить, что мотив выбора профессии «Социальная работа» имеет ярко выраженную позитивную направленность. Так, например, те студенты, которые первоначально подавали документы на специальность «Психология», но не смогли пройти по конкурсу и, в итоге, прошли на специальность «Социальная работа», не высказывают по этому поводу сожаления. Приведем примеры (слова приведены в авторской редакции): 1) «в начале хотела быть психологом, но не хватило баллов, прошла на социальную работу, но она не менее интересная, чем психология»; 2) «хотела быть психологом, но профессия специалиста по социальной работе тоже привлекала»; 3) «несмотря на то, что на психологию не поступила, эта специальность позволяет быть и специалистом по социальной работе, и психологом, поэтому в дальнейшем планирую углубить знания как по социальной работе, так и по психологии»; 4) «более широкая профессия, чем психология, а это значит – открывается больше возможностей при трудоустройстве». На основании полученных результатов можно отметить, что абсолютное большинство респондентов обладают позитивной жизненной позицией. Это важный индикатор для становления будущего специалиста, который позволит успешно решать проблемы клиентов, обращающихся за социальной помощью и поддержкой.

**Заключение.** Обобщая представленные результаты исследования, можно сделать следующие выводы. Было выявлено, что интерес к факультету и специальности характеризуется следующими особенностями:

- наличием позитивно сформированного общественного мнения о факультете и семейными традициями получения образования;
- интересом к специальности «Социальная работа»: широкий спектр учреждений для дальнейшего трудоустройства, вариативность категорий, с которыми работает будущий специалист по социальной работе и пр.
- желанием помогать людям и обладанием соответствующими личностными качествами.
- желанием работать по избранной специальности.
- обладанием активной жизненной позицией.

При проведении целенаправленной и эффективной профориентационной работы в школах и гимназиях следует учитывать эти данные.

## **ОСОБЕННОСТИ УЧЕБНО-ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СОВРЕМЕННЫХ СТУДЕНТОВ**

*М.А. Кияшко, Д.Ю. Кияшко  
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

Учебно-профессиональная деятельность современных студентов имеет ряд особенностей, связанных с заметной ролью виртуальной среды в обеспечении и осуществлении этой деятельности. В связи с этим, большое значение приобретает вопрос наличия или отсутствия необходимой культуры взаимодействия студентов, в частности, с информационной средой сети Интернет. Изучение новых способов работы с информацией с помощью виртуальной среды особенно актуально для студентов гуманитарного профиля с его специфичными способами познания.

**Цель** – рассмотреть актуальные особенности использования студентами сети Интернет в учебно-профессиональной деятельности.

**Материалы и методы.** Материалом выступил обобщённый опыт педагогической деятельности, а также результаты проведенных исследований предыдущих пяти лет (с использованием основных методов: теоретических, эмпирических, статистических) психологических особенностей студентов факультета социальной педагогики и психологии.

**Результаты и их обсуждение.** Опыт показывает, что сегодня культура взаимодействия студентов с виртуальной средой имеет низкий уровень и демонстрирует в первую очередь потребительский, утилитарный характер. С психологической точки зрения это связано с отсутствием необходимых личностных образований, позволяющих создавать благоприятные, способствующие развитию личности, ее профессионализма, условия использования информационного пространства сети Интернет. Освоение новых, опосредованных киберсредой, способов работы с информацией выражается в возникновении соответствующих привычек, влияет на формирование специфичной работы психических функций и способствует своеобразному развитию личностных свойств.

Новые, а для современных студентов уже привычные и естественные, способы работы с информацией с помощью сети Интернет связаны в первую очередь с доступностью и избыточностью информации (разного качества), рождаемой этим иллюзией наличия ответов на все вопросы без прикладывания умственных усилий, что в итоге приводит к снижению потребности в активной исследовательской деятельности, задействования мышления и памяти в процессе усвоения знаний, искажению мотивационной сферы.

Студенты редко могут противостоять соблазну использовать моментально и широко доступную информацию в качестве «заменителя» собственной картины мира. На поверхности это проявляется в том числе и в снижении потребности глубокого изучения вопросов. Подавляющее количество учащихся не ориентированы даже на углубленный поиск информации в той же сети Интернет, удовлетворяясь лишь первыми попавшимися результатами поиска. Как отмечают российские психологи, в учебной деятельности сегодняшние студенты часто ограничиваются знакомством с информацией, им достаточно «иметь об этом представление» [1]. Все это создает «поверхностный» способ обучения, целью которого является лишь ознакомление со знаниями.

Такой подход к обучению приводит к тому, что студенты демонстрируют ряд трудностей в работе с материалом с помощью абстрактного мышления. Эта тенденция проявляется, например, в неспособности изучения предмета в научном, теоретическом ключе (что требует задействования и развития теоретического мышления, позволяющего находить общий способ решения для задач целого класса), потребность изучать материал «на примерах», ориентация исключительно на прикладное значение и функцию знаний (утилитарный подход), неготовность открывать и создавать новые знания.

С каждым годом объемы материалов для освоения как студентом, так и преподавателем растут со скоростью, превышающую скорость их усвоения. Доступность огромного количества постоянно обновляющейся информации влияет также и на продуктивность традиционного взаимодействия преподавателя и студента, снижая полезность деятельности педагога, осведомленность которого уступает безграничному информационному пространству Интернета. Соответственно, преподаватель перестает быть доминирующим источником информации и начинает испытывать потребность в повышении разнообразия форм взаимодействия со студентами, не ограничивающимися передачей фрагментов знаний, а позволяющими организовать *совместную развивающую учебно-профессиональную среду*.

Способ реализации учебной деятельности с помощью виртуальной информационной среды, используемый сегодня студентами, рождает множество вопросов, с которыми каждый день сталкивается профессорско-преподавательский состав. Помимо сложных психологических вопросов, касающихся повышения уровня культуры взаимодействия личности с виртуальной средой в процессе познавательной деятельности, педагоги сталкиваются также с рядом вопросов методического характера. До какого уровня глубины, широты и основательности давать (и требовать усвоения) информацию по изучаемому предмету и в какой степени ограничиваться ознакомлением с материалом? Какие новые формы работы доступны сегодня для работы с огромными массивами информации? В каком объеме ее нужно обрабатывать для достижения пресловутой «компетентности»? В какой мере лекционный материал, подаваемый в традиционной форме, соответствует познавательным возможностям и запросам современных студентов?

В попытках ответить на эти вопросы преподаватели нередко приходят к выводу, что, используя только традиционные формы работы в изменившихся условиях, сложно достичь глубокого освоения предмета студентами, удовлетворительных результатов их профессионального и личностного развития. Даже старательный студент лекцию обычно проводит расслаблено, без мотивации что-то запомнить, записать (тем более, что весь курс лекций доступен на образовательных платформах), а на семинаре пересказывает прочитанное из Интернета (часто пренебрегая даже доступными учебниками), реализуя таким образом репродуктивный, а не продуктивный, тип обучения. В связи с этим возникает потребность переосмыслить постановку учебных задач, особенно в лекционно-семинарском формате обучения (характерном для 80% гуманитарных дисциплин).

В поиске решения этого вопроса наше внимание привлекла технология так называемого «перевернутого обучения», когда учащийся получает задание ознакомиться с материалом до лекционного занятия. В таком случае лекция становится на порядок продуктивней, так как студент на нее приходит уже с вопросами, после самостоятельной обработки нового материала, собственных попыток сконструировать модель изучаемого явления, в том числе, в потоке противоречивого материала, которым так изобилует Интернет. Полезность взаимодействия с преподавателем также заметно возрастает, потому как качественно отфильтровать и правильно структурировать огромный поток информации потребует обязательной совместной работы с экспертом. При этом для преподавателя такая форма работы со студентами тоже будет иметь большую пользу, каждый раз обогащая его быстро обновляющимися данными. При таком подходе лекционное занятие становится интерактивным и проблемным, по сути, превращается в традиционный качественный семинар, что освобождает время для реализации такого необходимого в подготовке будущих психологов практического компонента.

**Заключение.** Таким образом, возникает предположение, что сегодня студент может не получать уже готовую структуру знаний, в том числе и в виде готового лекционного курса. Его задачей может стать *создание* нового обобщенного содержания дисциплины, выстраивание структуры изучаемого предмета, самостоятельно осуществив сбор имеющейся информации, выявив и устранив актуальные противоречия (самостоятельно и в совместной работе с преподавателем и другими студентами). Эта исследовательская деятельность представляет собой суть научного подхода к получению высшего образования, способствует развитию теоретического типа мышления и активному участию студента в формировании целостной профессиональной картины мира.

Безусловно, приведенные предположения нуждаются в проверке и подтверждении результатами психолого-педагогических исследований, но уже сейчас имеющиеся наблюдения позволяют обозначить проблему и определить дальнейшие пути ее решения.

1. Исаева Е.Р. Новое поколение студентов: психологические особенности, учебная мотивация и трудности в процессе обучения первого курса / Е.Р. Исаева // Медицинская психология в России: электрон. науч. журн. [Электронный ресурс]. – 2012. – № 4 (15). – Режим доступа: [http://www.mprj.ru/archiv\\_global/2012\\_4\\_15/nomer/nomer20.php](http://www.mprj.ru/archiv_global/2012_4_15/nomer/nomer20.php). – Дата обращения: 27.01.2021.

## **ГЕНДЕРНАЯ ИДЕНТИЧНОСТЬ СТУДЕНТОВ В ИНТЕРПРЕТАЦИИ ТЕСТА КУНА-МАКПАРТЛЕНДА «КТО Я?»**

*С.Д. Матюшкова, С.Г. Туболец  
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

Общепризнанным фактом является то, что мир вступил в эпоху глобализации, которая меняет привычные контуры экономических и социальных отношений, а также некоторых бытовых основ отдельного индивида, чаще всего – внутреннего мира. Важным философским, социокультурным вопросом становится самоидентификация личности, как соотношение ее со сформированным конструктом идентичности, так и деятельностью по её формированию. Решение обозначенной проблемы способно оказать содействие пониманию трансформационных процессов социальной и психологической жизнедеятельности человека.

Проблемой изучения гендерной идентичности занимались В. Е. Каган, И.С. Клецина, И.С. Кон, Л.Н. Ожигова, Н.А. Шухова. Несмотря на интерес ученых к рассматриваемой нами

проблеме, остается недостаточно разработанным и освещенным в специальной литературе методический аспект решения проблем проявления и формирования гендерной идентичности.

Одним из важных аспектов данного процесса может рассматриваться гендерная идентичность: исследование её современных проявлений. Исследования последних десятилетий показывают формирование различных типов маскулинности – фемининности – андрогинности. Ряд авторов ставит вопрос об изменении мировоззренческих установок женщин и мужчин в этом вопросе. Е.Г. Трубина вскрывает проблему личного тождества, или персональной самоидентичности, и те варианты ее решения. Фактически, российский философ, анализируя установление тождества с самим собой через активное изменение внешнего влияния, ищет обобщённый ответ на вопрос «Кто Я?» [1]. Из проведённого анализа возможно предположить вывод о том, что изменение гендерной идентификации способно оказать непосредственное влияние на изменение не только социокультурных установок, но и привычных существующих нормативных ценностей [2]. Особо важно понимание особенностей протекания этого явления в молодёжной среде.

Цель исследования: изучение гендерной идентичности студентов с использованием теста «Кто Я?»

**Материал и методы.** Исследование проводилось на базе Витебского государственного университета имени П.М. Машерова. В нем приняли участие 87 студентов факультета социальной педагогики и психологии Витебского государственного университета имени П.М. Машерова в возрасте от 18-30 лет, из них 95% женщин и 5% мужчин.

Методы исследования: теоретические (анализ научной и специальной литературы по теме исследования); эмпирические (тестирование, контент-анализ, интерпретация, количественная обработка данных). Использовался тест «Кто Я?», который представляет собой нестандартизированное самоописание с открытой формой (М. Кун и Т. Мак - Партланд) [3].

**Результаты исследования и их осуждение.** В рамках интерпретации теста «Кто Я?» Куна-Макпартленда можно определить множество идентичностей человеческой личности, такие как: физическую, социальную, духовную, семейную, профессиональную, индивидуальную, гендерную и т.д. Нас в первую очередь интересовало среди этого множества последнее. Студентам предлагалось в течение 10 минут ответить на вопрос «Кто Я»? 20 раз. Отметим, что большинство (71,2%) выполнили поставленное условие и дали именно это количество ответов. Интересно, что 1,2% в самоописании использовали более двадцати характеристик. Оставшиеся 27,6% распределились в количестве от 11 до 18 ответов на человека.

Полученные данные исследования позволяют констатировать, что респонденты отразили в самоописании, в первую очередь, ролевые аспекты. К ним относятся: «Социальное Я» (мать, сестра, дочь, студент, студентка, учащийся, водитель, внучка, воспитатель, медработник, работник, педагог), «Рефлексивное Я» (добрый, искренний, общительная, веселая), «Деятельное Я» (активная, ответственная, самостоятельная, целеустремленная).

При анализе гендерной идентичности важно учитывать, на каком месте текста ответов содержатся категории, связанные с полом: в самом начале списка, в середине или в конце. Однозначно, что чем ближе к началу списка, тем больше значимость и степень осознанности категорий идентичности. Поэтому нам было важно рассмотреть использование в самоописании данного вида идентичности на первых трех позициях. С точки зрения современных тенденций самоидентификации человека значимым является тот факт, что всего лишь 5,7% респондентов на первом месте использовали слова, которые напрямую обозначают пол, 11,5% – на втором и 12,6% – на третьем. В целом средняя цифра ответов, напрямую указывающих пол человека в выборке первых трёх ответов составила 9,9 %, практически одну десятую часть (Рисунок 1).

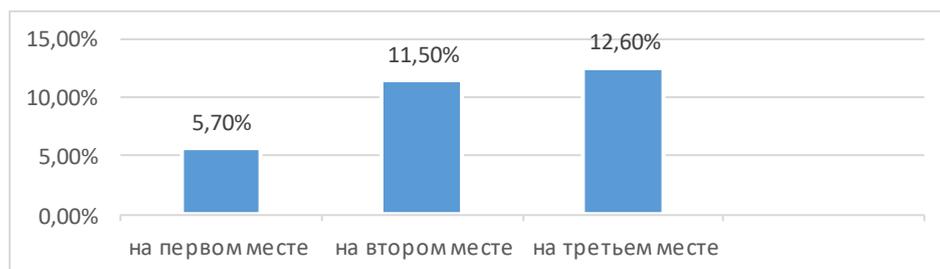


Рисунок 1 – На каком месте текста ответов содержатся категории, связанные с полом

Требуется некоторое пояснение и факт особенностей прямого обозначения пола, то есть, каким именно образом человек указывает свою половую принадлежность (речь идёт о конкретных словах, имеющих определенное эмоциональное наполнение). Традиционно исследователи рассматривают четыре формы такого обозначения (нейтральное (мужчина, женщина), отчужденное (человек мужского пола, особь женского пола), эмоционально-положительное (красивая девушка, симпатичный парень) и эмоционально-отрицательное (обычная девушка, некрасивый мужчина)). Анализ ответов респондентов показал, что студенты использовали исключительно нейтральную форму: были предъявлены слова «мужчина», «женщина», «девушка» и «девочка». Слов (словосочетаний) с отчужденной, эмоционально-отрицательной коннотацией зафиксировано не было.

Обозначение своего пола может быть сделано напрямую, косвенно и отсутствовать вовсе. Контент-анализ самоописаний испытуемых показал, что у большинства (43,6%) опрошенных обозначение своего пола отсутствует, у 40,2% – сделано напрямую, 17,2% – косвенно (Рисунок 2).

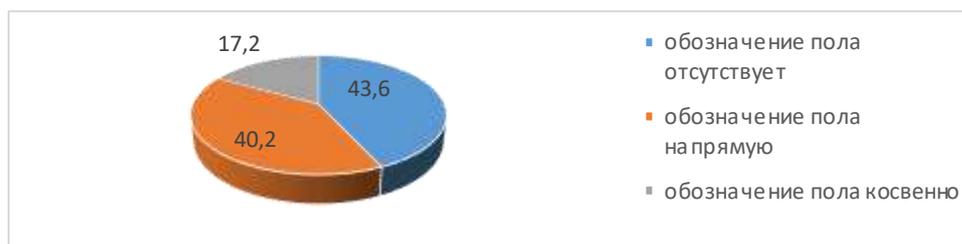


Рисунок 2 – Обозначение респондентами своего пола

Вероятно, данный факт возможно объяснить особенностями проведения опроса: в учебной аудитории, в студенческой учебной группе. У студентов достаточно ярко проявляется стереотип, что в данных условиях главным фактом является проявление роли обучающегося, при которой гендерные установки имеют значимо меньшее значение, чем в иных социальных обстоятельствах.

В описании своего пола студенты использовали эмоционально-положительные обозначения, что говорит о сформированности позитивной гендерной идентичности. По методике интерпретации теста респондентам было предложено обозначить насколько написанные ими характеристики нравятся либо не нравятся. Интересен тот факт, что все студенты участвующие в исследовании описывали себя теми чертами, которые им нравятся.

**Заключение.** Таким образом, можно сделать вывод, что преобладание прямого и косвенного вариантов эмоционально-положительного обозначения своего пола говорит о сформированности позитивной гендерной идентичности, возможном многообразии ролевого поведения, принятии своей привлекательности как представителя пола, и позволяет делать благоприятный прогноз относительно успешности установления и поддержания партнерских взаимоотношений с другими людьми. Анализ гендерной идентичности студентов в интерпретации теста Куна-Макпартленда «Кто Я?» показывает непроявленность изменения гендерной идентификации. Можно предположить, что в исследуемой группе студентов преобладают традиционные нормативные ценности в рамках гендерного самовосприятия и идентичности. В тоже время, считаем необходимым проведение исследований данного ракурса достаточно регулярными. Это связано с трансформацией в условиях глобализационных процессов у мужчин и женщин как образа себя, так и критериев мировоззренческих установок относительно гендерной идентичности. Особенно важно отслеживание особенностей данного явления в молодежной среде.

1. Трубина, Е.Г. Рассказанное Я: Проблема персональной идентичности в философии современности / Е.Г. Трубина. – Екатеринбург, 2005. – С. 15.
2. Матюшкова, С.Д. Беларуская народная педагогіка ў кантэксце гендернай культуры / С.Д. Матюшкова, С.Г. Туболец // Веснік Віцебскага дзяржаўнага ўніверсітэта. – 2014. – №2(80) – С. 91 – 98.
3. Румянцева, Т.В. Психологическое консультирование / Т.В. Румянцева. – СПб., 2006. – С.82-103.

## ДИАГНОСТИКА УРОВНЯ КОММУНИКАТИВНОГО КОНТРОЛЯ СТУДЕНТОВ – БУДУЩИХ СПЕЦИАЛИСТОВ ПО СОЦИАЛЬНОЙ РАБОТЕ

*Т.В. Савицкая, Н.Э. Шабанова  
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

Специалисты по социальной работе ежедневно взаимодействуют с различными категориями граждан, находящимися в тяжелой жизненной ситуации: это инвалиды; одинокие и одиноко проживающие пожилые люди; лица из числа детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей; освободившиеся из мест лишения свободы; многодетные семьи; семьи, нуждающиеся в адресной социальной помощи и др. Данные категории людей объединяют то, что они оказались в непростой ситуации, переживают состояние стресса. Не все из них обладают высоким уровнем культуры, в том числе коммуникативной, могут испытывать трудности в формулировании своих пожеланий, запросов, а также неправильно понимать и интерпретировать слова работника территориального центра социального обслуживания населения. Вышесказанное создает повышенную эмоциональную нагрузку на специалиста по социальной работе. И неумение управлять своими эмоциональными проявлениями, зажатость или, наоборот, излишняя раскованность в общении, эмоциональная холодность или импульсивность в общении могут обуславливать низкую эффективность профессиональной деятельности специалиста, формировать чувство неудовлетворенности своей работой, способствовать формированию синдрома эмоционального выгорания. Клиенты территориального центра социального обслуживания населения могут воспринимать такого специалиста как человека равнодушного, незаинтересованного в решении возникшей проблемы, либо как чрезмерно навязчивого. Вышесказанное обуславливает актуальность формирования коммуникативного контроля у специалистов по социальной работе. Цель исследования: выявить уровень сформированности коммуникативного контроля у студентов – будущих специалистов по социальной работе.

**Материал и методы исследования.** Исследование проводилось на базе Витебского государственного университета имени П.М. Машерова. В исследовании приняли участие студенты факультета социальной педагогики и психологии, обучающиеся по специальности «Социальная работа (социально-психологическая деятельность)». В исследовании приняло участие 50 человек. Была использована методика «Диагностика коммуникативного контроля» М. Шнайдера.

**Результаты и их обсуждение.** И.А. Фурманов утверждает, что «по своей сути коммуникативный контроль – это любое вербальное или невербальное действие человека, которое содержит в себе информацию о распределении контроля между субъектами коммуникации», и считает коммуникативный контроль «важнейшим фактором, определяющим эффективность межличностного взаимодействия» [4]. К.Я. Когут в своей работе определяет коммуникативный контроль «как стремление человека в процессе взаимодействия контролировать свои эмоции» [1].

Ученые в своих исследованиях отмечают важность формирования коммуникативного контроля с целью обеспечения успешности профессиональной деятельности. Так, К.Я. Когут в своем исследовании делает вывод о том, что «помимо необходимости развивать у студентов педагогических ВУЗов навыки коммуникативной компетентности, также важно формировать навыки коммуникативного контроля. Так как с помощью этих навыков будущий специалист может успешно выстраивать взаимоотношения в своей профессиональной среде» [1]. Г.Л. Рысова в своем исследовании установила «зависимость между показателями конфликтности и психологическими характеристиками, такими как локус контроля и коммуникативный контроль» [2]. Ученый отмечает: «Уровень коммуникативного контроля и связанный с ним коэффициент групповой адаптации играют важную роль на этапе профессиональной адаптации личности, таким образом, высокий коммуникативный контроль повышает уровень адаптации в группе и тем самым снижает конфликтный потенциал личности» [2].

Методика «Диагностика коммуникативного контроля» М. Шнайдера включает в себя 10 высказываний, каждое из которых респондент должен отметить как верное или неверное [3, с. 86]. Каждое высказывание представляет собой определенное утверждение, отражающее особенности поведения индивида в сложившейся ситуации общения. Как видно из диаграммы, среди студентов – будущих специалистов по социальной работе преобладает средний и высо-

кий уровни коммуникативного контроля (Рис. 1). Согласно М. Шнайдеру высокий уровень сформированности коммуникативного контроля (7–10 баллов) свидетельствует о способности человека постоянно контролировать свое поведение, эмоциональные проявления. Средний уровень сформированности коммуникативного контроля (4–6 баллов) говорит об искреннем отношении к другим людям, непосредственности в общении, эмоциональные проявления характеризуются сдержанностью. Высокий и средний уровни сформированности коммуникативного контроля позволяют человеку грамотно выстраивать свое поведение в зависимости от сложившейся ситуации.

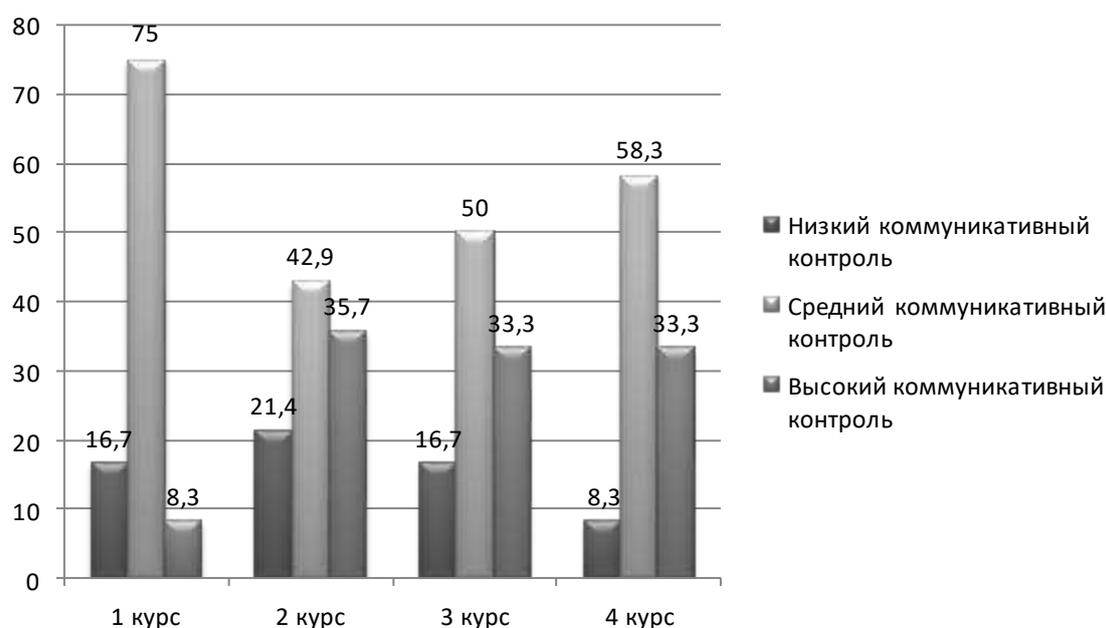


Рисунок 1 – Уровни коммуникативного контроля студентов – будущих специалистов по социальной работе

Низкий уровень сформированности коммуникативного контроля характерен для небольшого количества студентов. Люди с низким уровнем коммуникативного контроля демонстрируют непосредственность в общении, определенную импульсивность, раскованность, что может восприниматься собеседниками как навязчивость в поведении. Такой человек практически не учитывает сложившуюся ситуацию общения, эмоции окружающих.

Следует отметить, что от первого к старшим курсам уменьшается количество студентов со средним уровнем коммуникативного контроля (с 75% до 58,3%), но в то же время увеличивается количество студентов с высоким уровнем коммуникативного контроля (с 8,3% до 33,3%). Количество студентов с низким уровнем коммуникативного контроля уменьшается (с 16,7% до 8,3%). Данный факт можно объяснить влиянием образовательной среды на студентов, изучением ряда общеобразовательных и специальных дисциплин, предполагающих формирование, в том числе и коммуникативных компетенций, а также ежегодным прохождением студентами учебной, производственных практик, предполагающих их включение в ситуации общения с различными категориями граждан в ходе выполнения профессиональных задач.

**Заключение.** Таким образом, среди студентов – будущих специалистов по социальной работе преобладают средний и высокий уровни коммуникативного контроля. От первого к старшим курсам уменьшается количество студентов со средним уровнем коммуникативного контроля, но в то же время увеличивается количество студентов с высоким уровнем коммуникативного контроля. Количество студентов с низким уровнем коммуникативного контроля уменьшается. Целесообразным представляется проведение психолого-педагогической работы по повышению уровня коммуникативного контроля среди студентов с низким и средним уров-

ниями контроля. Данная работа направлена на предупреждение возникновения конфликтных ситуаций в профессиональной деятельности в ходе общения с коллегами, клиентами, их родственниками; на формирование умения выстраивать общение в непредвиденных, сложных, неоднозначных ситуациях.

1. Когут К.Я. Формирование адекватного уровня коммуникативного контроля у студентов педагогических ВУЗов как важная составляющая их образования / К.Я. Когут // CYBERLENINKA [Электронный ресурс] : Текст научной статьи по специальности «Психологические науки». – 2015. – Режим доступа:[https://cyberleninka.ru/article/n/formirovanie-adekvatnogo-urovnya-kommunikativnogo-kontrolya-u-studentov-pedagogicheskikh-vuzov-kak-vazhnaya-sostavlyayuschaya-ih/viewer](https://cyberleninka.ru/article/n/formirovanie-adekvatnogo-urovnya-kommunikativnogo-kontrolya-u-studentov-pedagogicheskikh-vuzov-kak-vazhnaya-sostavlyayuschaya-ih). – Дата доступа: 29.01.2021.

2. Рясова, Г.Л. Взаимосвязь ряда психологических характеристик с конфликтным потенциалом личности педагогов / Г.Л. Рясова // Современные исследования социальных проблем. – 2010. №4 (04). – CYBERLENINKA [Электронный ресурс] : Текст научной статьи по специальности «Психологические науки». – Режим доступа:<https://cyberleninka.ru/article/n/vzaimosvyaz-tyada-psihologicheskikh-harakteristik-s-konfliktnym-potentsialom-lichnosti-pedagogov-2/viewer>. – Дата доступа: 29.01.2021.

3. Социально-психологическая диагностика развития личности и малых групп / Фетискин Н.П., Козлов В.В., Мануйлов Г.М. – М., Издательство Института Психотерапии. – 2002. – 339 с.

4. Фурманов, И.А. Стратегии коммуникативного контроля в межличностном взаимодействии / И.А. Фурманов // Белорусский психологический журнал. – 2004. – №1. – С. 14–20.

## ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ УСПЕШНОСТИ СПЕЦИАЛИСТОВ ПО СОЦИАЛЬНОЙ РАБОТЕ

*И.В. Шабашёва, Н.Е. Мартинович  
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

Актуальность данной темы обусловлена тем, что формирование в Республике Беларусь новой профессии социального работника, развертывание сети учреждений, оказывающих помощь пожилым людям, инвалидам, семьям, детям, лишенным родительской опеки, и родительской заботы, и другим категориям граждан, оказавшихся в сложной жизненной ситуации, обусловили необходимость подготовки специалистов, которые наряду с приобретением профессиональных знаний и навыков должны быть наделены такими моральными и духовными качествами, как милосердие, человечность, социальная справедливость, сопереживание, толерантность и др.

В современных условиях профессиональная компетентность специалиста, включающая социально-педагогические, социально-психологические и другие характеристики личности, приобретает особое значение для эффективной деятельности специалиста по социальной работе. Сюда входит понятие «профессиональный успех».

Проблема успешности профессиональной деятельности – наименее изученная область социально-педагогической и психологической деятельности. Среди различных видов деятельности специалиста по социальной работе особое место занимает профессиональная деятельность. Человек как субъект деятельности большую часть своей жизни посвящает профессиональному виду деятельности как главному направлению формирования человеческой сущности.

Профессиональный успех специалиста по социальной работе – это часть качеств, повышающих эффективность его деятельности. Стиль поведения специалиста по социальной работе, определяемый совокупностью его личностных качеств, его ценностных ориентаций и интересов, оказывает решающее влияние на формируемую им систему отношений. Одни отзывчивы к детям, другие, наоборот, более чувствительны к пожилым людям. Поэтому роль личностных качеств специалиста по социальной работе в его профессиональной деятельности, несомненно, велика.

С целью выявления профессиональной успешности специалистов социальной работы нами было организовано исследование в ГУ «Территориальный центр социального обслуживания населения Первомайского района г. Витебска». Достижение цели подразумевало выявление уровня развития профессиональных качеств специалистов по социальной работе; выявление уровня профессиональных знаний о технологиях социальной работы, а также определение уровня умения взаимодействовать с коллегами специалиста по социальной работе.

**Материал и методы.** Основным методом исследования было выбрано анкетирование. Анкета состоит из 10 вопросов, имеющих закрытый характер, и проводится в анонимной форме. Выборка представлена 50 респондентами в возрасте от 22 до 63 лет; все испытуемые женщины.

**Результаты и их обсуждение.** Территориальный центр социального обслуживания населения представляет собой важное звено всей системы социального обслуживания населения Республики Беларусь, назначением которого является оказание помощи гражданам, оказавшимся в трудной жизненной ситуации, а также решение проблем формирования профессиональной успешности специалистов по социальной работе. Основными формами в условиях Центра по повышению профессиональной успешности специалистов являются: использование мультимедийных технологий, дифференциация обучения, обучение в сотрудничестве, использование самообразовательной деятельности.

При попадании в ситуацию, когда к специалистам по социальной работе обращается клиент, который не может объяснить свою проблему, но при этом он слишком расстроен, большинство опрошенных (44%) высказали следующий вариант ответа: «я усажу его на стул и миролюбиво спрошу о ситуации», тогда как 27% респондентов высказали вариант ответа «я просто сухо предложу ему присесть и рассказать о его проблеме», а 23% – высказали мнение «я сразу предложу клиенту обратиться к психологу учреждения». Соответственно, большая часть опрошенных склонны к миролюбивому разрешению вопросов с клиентами, что говорит о высоком уровне развития у них понимания теоретических основ профессии, а также о высоком уровне способности осуществлять анализ социальной действительности и находить выход из ситуации.

Далее представим ответы респондентов на ситуацию, когда в их профессиональной деятельности возникает следующий случай: на консультацию (прием) приходит пожилой человек и просит разъяснить вопрос с наследством, которое он желает отписать дочери. Действия специалистов в ситуации: «я внимательно его выслушаю и отправлю в нотариальную контору» – 28%, «я отправлю его к юристу нашего учреждения» – 39%, «я просто выслушаю клиента» – 43%. Соответственно, большинство опрошенных не владеют юридической информацией, что не является нарушением их профессиональных обязанностей, но свидетельствует о низком уровне развития информационной культуры, аналитических умений и навыков. Следовательно, респонденты частично нуждаются в повышении юридической культуры, что возможно осуществить путем проведения консультаций, бесед, лекций со стороны юриста учреждения.

Об использовании современных компьютерных программ ответы респондентов распределились следующим образом: «я сразу расскажу ему об особенностях их использования» – 50%, «я предложу ему обратиться к программисту нашего учреждения» – 40%, «я откажу в помощи, т.к. не владею данной информацией» – 10% опрошенных. Таким образом, мы видим, что большинство сотрудников учреждения социального обслуживания владеют современными компьютерными программами, необходимыми в их профессиональной деятельности, что свидетельствует о высоком уровне развития у них умения сочетать теорию и практику, применять информационные технологии социальной работы.

На вопрос «Если к Вам обратится за помощью коллега в области написания программы профилактики, к примеру, наркотической зависимости молодежи в области составления графика мероприятия, то Ваши действия...», ответы респондентов распределились следующим образом: «окажу помощь» – 47%, «я просто выскажу несколько предложений теоретического характера» – 27%, «я откажу в помощи коллеге» – 26%. Таким образом, большинство опрошенных склонны к оказанию помощи коллегам в составлении программ профилактики, что говорит о развитости данного профессионального качества у специалистов по социальной работе, а также о наличии у большинства опрошенных высокого уровня владения теоретическими основами профессии.

При возникновении трудностей в процессе профессиональной деятельности специалистов (к примеру, недостаток информации практического характера) большинство опрошенных (56%) склонны обращаться к коллегам за помощью, что может свидетельствовать о наличии у них достаточно развитой коммуникативности и находить выход из ситуации.

Важным при исследовании профессиональной успешности специалиста по социальной работе является вопрос об их самообразовательной деятельности, без которой невозможно достичь профессиональной успешности. Так, при ответе на вопрос о данном факте профессиональной деятельности ответы респондентов распределились следующим образом: «всегда читаю последние публикации таких периодических изданий как «Охрана труда и социальная защита», «Диалог», т.к. считаю это важным для своего саморазвития» – 66%, «иногда изучаю

публикации по моей профессиональной деятельности в сети Интернет» – 2,8%, «не осуществляю самообразовательную деятельность, т.к. не считаю это необходимым» – 6%. Таким образом, большинство опрошенных ведут самообразовательную деятельность и склонны к изучению периодических изданий профессионального характера. Это свидетельствует о высоком уровне способности осуществлять профессиональную деятельность.

Также в рамках нашего исследования мы выявили, что специалисты в основном соглашались вступить в обязанности заведующего отделения – 51%, тогда как 40% вступят в обязанности заведующего отделением при отсутствии у них загруженности на рабочем месте, лишь 9 % респондентов сразу отказались от данного предложения. Это говорит о том, что большинство, по нашему мнению, владеют профессиональными знаниями в области руководящей должности, что говорит о высоком уровне развития способности сочетать теорию и практику.

**Заключение.** Таким образом, на основании разработанных нами критериев мы выявили уровни профессиональной успешности. У большинства (70%) опрошенных специалистов развит достаточный уровень профессиональной успешности, что говорит о понимании теоретических основ профессии; способности осуществлять анализ социальной действительности и находить выход из ситуации; возможности исполнять профессиональные действия, сочетать теорию и практику, применять технологии социальной работы в социальной практике, реализовывать рабочий процесс на более высоком, современном уровне, что способствует развитию учреждения социального обслуживания. Лишь 11% имеют низкий уровень, из этого следует, что существует ряд проблем и трудностей в достижении более высоких показателей профессиональной деятельности.

## ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЕЙ НА СТАНОВЛЕНИЕ ЛИЧНОСТИ

*Н.И. Бумаженко, Л.Ю. Слепцова, И.А. Шарапова, М.В. Швед  
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

В современном обществе информационная среда определяет не только сферу общения и удовлетворения социальных запросов населения, но и является фактором, влияющим на экономическую, политическую, социальную безопасность государства. Социальные сети стали средством формирования интересов и мировоззрения социума и выступают своеобразным информационным оружием, направленным на становление идеологии, привычек, желаний и устремлений граждан. Итогом воздействия информационного оружия является привитие виктимных поведенческих стереотипов, мотивов массового потребления, иждивенчество, распространение недовольства и паники, потеря стабильности и уверенности в завтрашнем дне.

Цель статьи – изучение влияния социальных сетей на жизненный уклад респондентов.

**Материал и методы.** Нами была разработана анкета, состоящая из вопросов как закрытого, так и открытого типа. Исследование проводилось среди подростков шести витебских школ и студентов трех учреждений высшего образования г. Витебска. Всего в опросе приняло участие около 550 респондентов.

**Результаты и их обсуждение.** Пользователями социальных сетей являются 100% респондентов, причем каждый из них имеет регистрацию под собственным именем. При этом 62% из них имеют также регистрацию под другими именами. Состоят ВКонтакте 100% опрошенных; 84% - пользователи TikTok, 52% зарегистрированы в Instagram, 36% посещают Facebook, 36% - Twitter. 88% респондентов не ограничиваются одной социальной сетью, а являются подписчиками различных мессенджеров. Менее двух часов в день в сети не проводит ни один респондент, от двух до семи часов – 24%; больше семи часов – 56%; оставшаяся часть респондентов находится на связи круглосуточно. Все пользователи в социальных сетях общаются и слушают музыку. 44% смотрят кино, 38% ищут информацию, 14% играют, другое - 4%.

Зависимыми от социальных сетей признали себя 36%. Среди вариантов ответов в рубрике «Другое» можно отметить: «Лучше в сети, чем сидеть на «соли»», «Думаю, что смогу в любой момент бросить». 26% не дали ответа на вопрос.

Радость от общения в социальных сетях переживают 70% респондентов, агрессию – 32%, нервозность – 20%, усталость – 36%, прилив сил – 32%, власть – 24%, зависть – 12%, вседозволенность – 14%, ненависть к успешным людям – 10%. Если не удастся выйти в социальную сеть, скуку испытывают 39% респондентов, раздражение – 13%, занимаются поисками входа 42%, спокойно занимаются делами – 4%. 14% испытывают комплекс чувств; у 10% проявились негативные эмоции «психую», «хочется кого-нибудь убить», «выпрыгнуть из окна», «повеситься».

Не нашли отрицательных сторон у социальных сетей 52% респондентов, 12% отметили ненормативную лексику, испорченное зрение – 16%; распространение агрессии – 18%; деградацию общества – 18%; пустую трату времени – 6%; возникновение зависимости – 18%, «часто на нервах», негативные эмоции от ряда комментариев – 12%.

О том, что за социальными сетями будущее отметили 54% респондентов, 28% считают, что социальные сети изживут себя, 18% не думали об этом.

Скрытое управление сознанием и манипулирование поведением подписчиков является основой функционирования популярных социальных сетей. Привлекательный контент, красочность, креативный подход к привлечению новых подписчиков, бонусы и реклама, усиливают психологическое давление на пользователей как объектов информационного воздействия. В связи с этим, не стоит недооценивать возможность использования социальных сетей для организации пропагандистской деятельности в целях изменения отношения к социальной действительности в необходимом для организатора направлении. Эти изменения могут носить как позитивный, так и негативный характер. Управление в социальных сетях ведется с использовани-

ем контента, который основан на информационно-алгоритмическом воздействии на психику человека и является действенным инструментом формирования стандартов поведения, мышления, ценностных ориентаций. Любая открытая или скрытая провокация представляет опасность как на личностном, так и государственном уровне, и основывается на следующих факторах: реализация влияния на отдельную личность и массовое сознание; борьба за информационное лидерство и формирование необходимой модели поведения в социуме; подрыв общественной стабильности и государственной безопасности.

Информационное воздействие осуществляется в соответствии с определенными правилами:

– Психологическое давление через многократное тиражирование деструктивного контента в социальных сетях. Используются ссылки на авторитетное мнение известных политиков, писателей, блогеров и др.; манипуляции фактическим материалом и данными эмпирических исследований; яркий, запоминающийся контент, имеющий эмоциональную окраску. Все это направлено на дезориентацию подписчиков и создание эмоционального дискомфорта, что влечет за собой снижение возможности адекватно оценивать получаемую информацию.

– Целенаправленное и ненавязчивое проникновение в сознание с идеями, пропагандируемыми создателями деструктивного контента.

– Скрытая манипуляция заключается в подмене и искажении понятий, логики событий, модели поведения, замены причины следствием и т.д.

Таким образом, специфика деструктивного информационного воздействия заключается не в событийной подаче информации, а в особенностях оценочных суждений, провокационных постах в комментариях, что приводит к извращенному пониманию события аудиторией. Зачастую подаваемая информация наполняется ложными сообщениями, агрессивными высказываниями, пропагандой невежества. Следует отметить, что большая часть пользователей социальных сетей, воспринимают подаваемую информацию без должного анализа того контента, на котором данная информация появляется, что приводит к глубокому личностному кризису. Пользователи сетевых контентов перестают мыслить логично и самостоятельно, целостно и адекватно воспринимать окружающую действительность, ставить четкие реальные жизненные цели, их мозг намеренно перегружается ярким эмоционально насыщенным информационным мусором, что позволяет загрузить новые нравственные и поведенческие установки. С целью повышения эффективности информационного влияния, в социальных сетях создаются контентные следующих типов:

– эксклюзивный контент (провокационный, развлекательный, о котором хочется рассказать и поделиться своим мнением с друзьями);

– экспертный контент (создает впечатление об использовании авторитетных мнений, результатов научных исследований, не доступных массовому пользователю);

– инфлюэционный контент (оказывает влияние на тех пользователей, которые поверили в его исключительность).

Эффективность воздействия социальных сетей можно отследить по следующим меткам: динамика роста фолловеров; количество и качество лайков и комментариев; объем новых записей за определенный промежуток времени; контентный охват аудитории.

**Заключение.** Безграничные возможности социальных сетей позволили им прочно войти в нашу жизнь. Они являются носителями социального взаимодействия, жизненных планов и стереотипов поведения, дарят эмоции и помогают самоутверждению. Многие пользователи находят в социальных сетях то, чего им не хватает в реальной жизни. Для одних самореализация в социальных сетях стала сценой, на которой играют роли и придумываются социальные статусы. Для других существование в социальных сетях становится смыслом жизни.

## АНАЛИЗ СФОРМИРОВАННОСТИ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ У ЛИЦ С ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

*Т.С. Кухаренко<sup>1</sup>, А.С. Хомич<sup>2</sup>*

*<sup>1</sup>Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

*<sup>2</sup>Минск, ООО «ВестСервисИнструмент»*

Лица с особенностями психофизического развития представляют собой особую группу, которая требует создания специальных условий для формирования функциональной грамотности. Как показано рядом белорусских и зарубежных исследователей в области специальной педагогики, функциональная грамотность лиц с интеллектуальной недостаточностью формируется в тех сферах жизнедеятельности, которые узконаправлены на освоение навыков самообслуживания, учебную и трудовую деятельность [1,2]. Такой узконаправленный подход обедняет возможности формирования функциональной грамотности лиц с интеллектуальной недостаточностью, что требует усовершенствования воспитательного процесса в специальных (вспомогательных) школах и коррекционных центрах. Недостаточная разработанность теоретических основ и научно-методического обеспечения процесса формирования функциональной грамотности у учащихся с интеллектуальной недостаточностью обуславливает актуальность темы данного научного исследования.

Цель исследования - изучение сформированности функциональной грамотности старших школьников с интеллектуальной недостаточностью.

**Материал и методы.** Для реализации цели исследования в работе использовались системный анализ философской, педагогической и психологической литературы, методы систематизации, обобщения и интерпретации результатов исследования. Основными методами исследования являются описательно-аналитический, сравнение и обобщение, в том числе обработка и интерпретация полученных во время эксперимента данных.

**Результаты и их обсуждение.** В результате системного анализа философской, педагогической и психологической литературы мы определили, что понятие «функциональная грамотность» впервые было введено на Всемирном конгрессе министров просвещения (ЮНЕСКО) по ликвидации неграмотности в Тегеране в 1965 году, вместе с такими терминами как «грамотность» и «минимальная грамотность». Самое первое определение «функциональная грамотность» было связано с определённой стратегией разработки и осуществления проектов и программ по распространению грамотности и определённой концепции, относящейся к направленности содержания и метода обучения чтению, письму и определённому кругу практически применяемых знаний [3].

В настоящее время под понятием «функциональная грамотность» понимается способность применять полученные во вспомогательной школе знания, для решения повседневных задач. Рассматривая методики исследования функциональной грамотности, можно сказать то, что самыми определяющими считались не только экзамены для изучения уровня овладения читательской грамотностью, а также сравнительные международные исследования PISA и PIRLS. PISA – это международное сравнительное исследование, направленное на оценивание функциональной грамотности по трем группам: грамотность чтения, математическая грамотность и естественнонаучная грамотность среди учащихся в возрасте 15-и лет. PIRLS – это сравнительное международное исследование, в ходе которого оценивается уровень и качество читательской грамотности учащихся 4-го класса.

Для изучения сформированности функциональной грамотности у старшеклассников с интеллектуальной недостаточностью в сентябре 2020 года было организовано экспериментальное исследование на базе 3 государственных учреждений образования: «Вспомогательная школа № 26 г. Витебска», «Вспомогательная школа-интернат № 11 г. Минска», «Вспомогательная школа-интернат № 10 г. Минска». В исследовании приняли участие 43 испытуемых в возрасте 16–18 лет, обучающиеся в 9–10 классах по программе 1-го отделения вспомогательной школы. Внутри выборки выделялись 2 группы: обучающиеся во вспомогательных школах-интернатах для детей-сирот; обучающиеся во вспомогательных школах-интернатах, имеющие семью. Так же был проведён сравнительный анализ уровня сформированности функциональной грамотности

сти учащихся вспомогательных школ с учащимися государственного учреждения образования "Средняя школа № 29 г. Витебска имени В.В. Пименова".

Для реализации экспериментального исследования нами на основании методических разработок А.М. Змушко, В.И. Олешкевич, И.Е. Петкевич, анализа программы вспомогательной школы с русским языком обучения, I отделение, «Социально – бытовая ориентировка», VI–X классы, были составлены задания для выявления уровня сформированности функциональной грамотности [4].

Экспериментальное исследование по изучению сформированности функциональной грамотности у лиц с интеллектуальной недостаточностью было направлено на выявление у учащихся старших классов вспомогательной школы ряда умений:

- понимать и использовать письменную текстовую и числовую информацию для оформления документов по устной инструкции и по образцу; цифр, символов для того, чтобы ориентироваться в своем городе, пользуясь указателями, совершать поездки на общественном транспорте, ориентироваться в ситуациях угрозы личной безопасности,

- заботиться о своем здоровье: ухаживать за собой, оказывать первую доврачебную помощь; определять ситуации соблюдения правил дорожного движения;

- организовывать поиск нужной текстовой, числовой и графической информации в различных источниках (Интернет, газеты, журналы, справочники);

- определять меру ответственности за определенное нарушение общественного порядка;

- использовать текстовую, числовую и графическую информацию для различения денег по номиналу, сравнения цен на товары и услуги, выполнения ежедневных денежных расчетов стоимости товаров и услуг, сравнения покупательной способности двух конкретных заработков, в том числе в иностранной валюте, планирования денежных расходов исходя из бюджета.

Больше всего нас интересовали результаты исследования по уходу за собой. Результаты эксперимента показали, что всего лишь 18% старшеклассников с интеллектуальной недостаточностью выполняли предложенные нами задания на среднем уровне. При выполнении задания плетение косички экспериментатором отмечалась поэтапность выполняемых действий. Дети понимали назначение предметов личной гигиены (расчёска, шпилька, резинка для волос), охотно пытались рассказать для чего они нужны. При выполнении действий связанных с нанесением макияжа детям с интеллектуальной недостаточностью требовалась помощь. Деятельность во время выполнения заданий контролировалась педагогом с помощью слова (речевой инструкции).

У всех остальных детей с интеллектуальной недостаточностью навык самообслуживания находился на низком уровне (52%). При выполнении задания (заплетании косичек, нанесение макияжа) детей с интеллектуальной с недостаточностью с низким уровнем сформированности функциональной грамотности необходимо было постоянно стимулировать к выполнению действий. При выполнении заданий дети понимали речевую инструкцию, представленную экзаменатором; самостоятельно ориентировались в условиях задания, при затруднении использовали помощь взрослого или пытались выполнить по образцу. Но при этом у них наблюдались специфические действия, снижающие качество выполнения действий. Например, учащиеся держали аппликатор кулаком.

Как показал эксперимент, 30 % испытуемых (обучающихся во вспомогательной школе) не могли выполнить задания или отказались от их выполнения, так как с трудом понимали речевую инструкцию, представленную взрослым; при возникшем затруднении не использовали помощь взрослого, а просто переставали выполнять задание.

В тоже время, все учащиеся 9 классов с сохранным интеллектом показали хорошие результаты при выполнении заданий на определение функциональной грамотности (уровень сформированности функциональных навыков находится на высоком уровне – 89 %, выше среднего – 11%). Все дети принявшие участие понимали инструкции экспериментатора, после чего мгновенно приступали к выполнению действий, одновременно все действия сопровождалось речью (рассказывали о последовательности в задании выполнения действий: беру прядь волос справа, укладываю в центр, затем прядь слева, при заплетании косичек). Нормально развивающимся детям доступно умение устанавливать причинно-следственные связи. Высокие результаты наблюдались и при обследовании у учащихся 9-го класса навыка нанесения макияжа: они дифференцировали понятия спонжик/аппликатор и пользовались ими в соответствии с их назначениями. Дети с сохранным интеллектом были аккуратны в своих действиях, неторопливы, внимательны, старательны, умели не пе-

реборщить с косметикой. После окончания задания, аккуратно всё убрали за собой. Как видно из выше сказанного, у детей с сохранным интеллектом в полной мере сформирована функциональная грамотность и навыки самообслуживания.

**Заключение.** Опытная работа показала, что у большинства детей с интеллектуальной недостаточностью функциональная грамотность находится на низком уровне или вообще не сформирована. Причины затруднения формирования функциональной грамотности у лиц с интеллектуальной недостаточностью могут решаться при систематическом обучении, усложнении рабочих материалов, контроле и помощи взрослых. В специальной (вспомогательной) школе и коррекционном центре дети с интеллектуальной недостаточностью могут быть включены во многие виды деятельности. Главным условием успешности социального развития и усвоения формирования функциональной грамотности является использование способов усвоения социального опыта в учебном процессе, позволяющих формировать у учащихся с интеллектуальной недостаточностью важнейшие человеческие качества и способности, а так же с помощью них социальный опыт формируется быстрее, является прочным и охватывает большее число видов деятельности.

Нами разработана и предложена методика формирования функциональной грамотности у учащихся с легкой интеллектуальной недостаточностью, включающая структуру и содержание этапов коррекционно-педагогической работы, определен комплекс условий, способствующих оптимизации содержания, форм, методов и средств коррекционно-педагогической работы в зависимости от индивидуального профиля сформированности функциональной грамотности, создано учебно-методическое обеспечение на основе интерактивных и информационных технологий.

1. Гладкая, В.В. Формы, типы и структура учебных занятий по социально-бытовой ориентировке во вспомогательной школе / В.В.Гладкая // Дефектология. – 2009. – №5. – С. 48-56.
2. Кухаренко, Т. С. Причины затруднения формирования социального опыта у учащихся вспомогательной школы с интеллектуальной недостаточностью / Т. С. Кухаренко // Мир детства в современном образовательном пространстве : сб. ст. студентов, магистрантов, аспирантов. – Витебск : УО «ВГУ им. П. М. Машерова», 2012. – Вып. 4, Т. 2. – С. 87–90.
3. Сырымбетова, Л. С. Методы функциональной грамотности чтения: зарубежный опыт / Л. С. Сырымбетова, А. Е. Садыкова. – Текст : непосредственный // Молодой ученый. – 2019. – № 23 (261). – С. 622-625.
4. Программа вспомогательной школы с русским языком обучения. I отделение. «Социально – бытовая ориентировка». VI-X классы. / Гладкая В.В. – Мн.: Национальный институт образования, 2015. – 37 с.

## МОДУЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СИСТЕМА В БЕЛАРУСИ: ИСТОРИЯ И СОВРЕМЕННОСТЬ

*А.Б. Погребняк  
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

Процесс образования во всем мире становится постоянным и перманентным и Республика Беларусь не является исключением. В нашей стране этому во многом способствовали два фактора. Во-первых – это получение статуса самостоятельного и независимого государства, после распада СССР, а во-вторых – влияние таких глобальных процессов в области образовательного пространства, каким является Болонский процесс. Поиск своих путей, определение ценностных ориентаций является характерной особенностью развития системы образования Республики Беларусь на протяжении последних 30 лет. Однако реформирование не всегда является синонимом улучшения. На этом пути возможно много неперспективных и тупиковых вариантов развития, не отвечающих интересам страны и не способствующих прогрессу в развитии сферы образования.

Цель исследования – анализ результативности введении модульно-рейтингового принципа в преподавание социально-гуманитарных дисциплин.

**Материал и методы.** В исследовании используется метод конкретно-исторического анализа, позволяющий определить динамику и особенности процесса реформирования высшего образования в Республике Беларусь в направлении введения модульно-рейтинговой системы.

**Результаты и их обсуждение.** Вот уже на протяжении почти десяти лет процесс реформирования высшего образования в Республике Беларусь связан с практикой внедрения в учебный процесс модульно-рейтингового подхода, особенно в преподавании дисциплин социально-гуманитарного цикла. Этому в значительной степени способствовали и переход к четырехлет-

нему образованию и, как результат, значительное сокращение учебного времени на изучение обществоведческих дисциплин.

В европейской системе образования обучение построено в основном на модульной системе, но понятие модуль включает дисциплину, изучаемую на протяжении одного семестра. Под модулем понимается часть образовательной программы или часть учебной дисциплины, имеющая определенную логическую завершенность по отношению к установленным целям и результатам обучения. Одним из вариантов модулирования высшего образования в Республике Беларусь является выделение определенных модулей в рамках отдельных дисциплин. Структура модулей в этом случае в основном совпадает с уже существующей разбивкой того или иного предмета на темы, разделы и в целом повторяет их. Такой подход предполагает осуществление обязательного контроля усвоения учащимся каждого модуля. Формы контроля могут быть и написание реферата, и тестирование, и проведение контрольных работ. Положительная оценка дает возможность студенту перейти к изучению следующего модуля. К сожалению, такой контроль в рамках современной системы высшего образования наладить не представляется возможным, поэтому данная модель модульного обучения осталась не завершенной.

Второй путь, по которому пошла наша система образования – это путь объединения ряда дисциплин в отдельные модули. Первоначально предполагалось введение интегрированного курса «Высшее обществоведение», который разделял все социально-гуманитарные дисциплины на 4 модуля: «Философские основы познания и практики», который включал философию и некоторые вопросы логики; второй модуль – «Социально-экономические основы общества», содержащий экономическую теорию и социологию; третий – «Политико – правовые основы общества», куда должны были входить политология, основы идеологии белорусского государства и теория права, и четвертый модуль – «История и культура», включающий историю Беларуси, культурологию, религиоведение, этику, эстетику, педагогику и психологию [1,22]. В окончательном варианте были утверждены 4 модуля: «Философия», куда вошли предметы философия, основы психологии и основы педагогики; «Экономика», включающая такие дисциплины, как экономическая теория и социология; «Политология» с курсами политологии и основ идеологии Белорусского государства; «История», главным составляющим которой является курс истории Белоруссии. Таким образом был осуществлен переход от дисциплинарной к модульно-рейтинговой системе преподавания социально-гуманитарных дисциплин при значительном сокращении количества аудиторных часов на их изучение.

Практика внедрения в учебный процесс этих модулей была довольно сложным, противоречивым и неоднозначным процессом, связанным со многими проблемами и трудностями. Во-первых, вызывало непонимание объединение в единый модуль совершенно неравнозначных, и не имеющих единого предмета изучения, дисциплин, особенно это касается модуля «Философия». Во-вторых, был нарушен методологический принцип очередности и преемственности изучения предметов социально-гуманитарного цикла. В-третьих, практика приема экзамена по модулям «Философия» и «Экономика» предполагает сдачу в один день сразу всех предметов, входящих в модуль. Для любого студента, а особенно студентов младших курсов, не имеющих достаточных навыков самостоятельной работы, это вызывает большие трудности. Качественно изучить, усвоить и ответить на экзамене по всем предметам модуля практически невозможно. В-четвертых, у многих преподавателей вызывает непонимание разные формы проверки знаний: у одних модулей это экзамен, а у других – зачет.

Все это привело к тому, как отметил профессор М.А. Журавков, что «сегодня начинает формироваться устойчивое мнение, что система высшего образования в текущем формате утрачивает свою прежнюю ценность» [2, 3]. Поэтому в начале 2018 г. было принято Министерством образования РБ решение о создании рабочей группы в области социально-гуманитарных наук с целью разработки ими новой «Концепции преподавания социально-гуманитарных наук» под руководством профессора И.А. Марзалюка. В результате этой работы в ноябре 2018 года была разработана новая «Концепция оптимизации содержания, структуры и объема социально-гуманитарных дисциплин в учреждениях высшего образования». В основу был положен принцип вариативности и выборности дисциплин. Все дисциплины, рекомендованные к изучению в вузах, делятся на три группы: в первую включены «Философия» и «История белорусской государственности», обязательные для изучения во всех учреждениях высшего образования. Вторая группа формируется за счет квоты ее вариативной части по выбору учебно-методического объ-

единения. После этого они становятся обязательными в тех вузах, которые курирует это учебно-методическое объединение. Ну и третья группа учебных дисциплин выбирается по решению каждого учебного вуза [3].

**Заключение.** Пока это проект, не получивший своего утверждения по ряду объективных и субъективных причин. Его принятие должно решить одну из важных задач: заменить модульный принцип построения цикла социально-гуманитарных дисциплин на предметно-дисциплинарный и реализовать возможность дифференцированного подхода к реализации цикла СГД в зависимости от специальности высшего образования. Эти решения показали главное – несостоятельность современной модульной концепции преподавания социально-гуманитарных дисциплин и необходимость поиска новых путей совершенствования высшего образования в Республике Беларусь.

1. Вишневыский, М.И. Вопросы оптимизации содержания социально-гуманитарного образования в вузах / М.И. Вишневыский // Высшая школа.- 2011.- №6.

2. Журавков М.А. Высшее образование: еще «вчера» или уже «завтра»/ М.А.Журавков// Высшая школа.- 2020.- №3.

3. Концепция оптимизации содержания, структуры и объема социально-гуманитарных дисциплин в учреждениях высшего образования [Электронный ресурс] / Дата доступа 18.01.2021.

## РЕЧЕВАЯ И СОЦИАЛЬНАЯ АКТИВНОСТЬ ДЕТЕЙ С НАРУШЕНИЯМИ РЕЧИ

*Е.А. Харитонова  
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

Актуальность изучения проблемы развития речевой и социальной активности детей с нарушениями речи обусловлена потребностями педагогической практики в психолого-педагогических рекомендациях по созданию условий эффективного усвоения социального опыта детьми с нарушениями речи.

Изучение доступных нам работ [1, 2, 3, 4], посвященных изучению речевой и социальной деятельности детей с нарушениями речи, показало, что, несмотря на имеющиеся сведения о речевой активности и социализации детей с нарушениями речи, проблема развития речевой и социальной активности данной группы детей требует дальнейшей разработки, конкретизации методических путей её решения.

В настоящее время существует противоречие между социальными требованиями общества, предъявляемыми к ребёнку с нарушением речи, и его возможностями усваивать социальные нормы, правила поведения, применять их на практике. Необходимо отметить и наличие противоречия между значением успешной социальной адаптации для человека и недостаточностью её изученности у детей с нарушениями речи.

Таким образом, выявленные противоречия в теории и практике коррекционно-педагогической работы с детьми, имеющими нарушения речи, обусловили обращение к теме исследования.

*Цель исследования* – определить направления коррекционно-педагогической работы по формированию речевой и социальной активности детей с нарушениями речи.

**Материал и методы.** Экспериментальным изучением были охвачены 57 детей с нарушениями речи.

*Целью первой серии экспериментального изучения* была попытка дифференцировать *типы социального поведения* детей с нарушениями речи. При исследовании проводилась оценка *общей активности, характера взаимоотношений со сверстниками, педагогами, учителем-дефектологом, особенностей использования речевых средств.*

*Вторая серия исследования* представляла собой попытку выявить *взаимосвязь между проявлениями речевой активности и особенностями различных типов социального поведения* детей с нарушениями речи.

**Результаты и их обсуждение.** Проведённое экспериментальное изучение речевой и социальной активности детей с нарушениями речи позволило сделать следующие *выводы:*

1) многие дети с нарушениями речи имеют снижение речевой активности и особенности в социальном поведении.

Были условно выделены *шесть основных групп по типу социального поведения*: *первая группа – уравновешенный тип*: поведение уравновешенное, без особенностей (18 детей); *вторая группа – заторможенный тип*: преобладает пассивность, заторможенность, в социальном смысле: без спонтанной активности и без выраженного отклика (12 детей); *третья группа – гиперактивный тип*: выраженная социальная активность, однако, ненаправленная, рассеянная; ко всем людям одинаково дружелюбны, активно вступают в контакт, но не протестуют при его прекращении; социальные связи поверхностны; с интересом следят за происходящим вокруг (9 детей); *четвёртая группа – провоцирующий тип (социально-провоцирующее поведение)*: стремятся привлечь к себе внимание провоцирующими действиями; к детям отношение отрицательное, агрессивное, с взрослыми вступают в контакт, когда бывают с ними один на один, без детского коллектива (8 детей); *пятая группа – аффективный тип*: бросается в глаза раздражительное, злобное поведение; однако, при этом ребёнок без собственной инициативы и без направленной активности (6 детей); *шестая группа – в детском обществе поведение уравновешенное, а в незнакомых ситуациях проявляется заметная заторможенность* (4 ребёнка).

Разное поведение детей позволило выделить *три степени активности*: *высокие показатели активной помощи*: содействие ребёнку сверстнику; *средние показатели*: сочувствие, сопереживание сверстнику; *низкие показатели активности или полное её отсутствие*.

В *первую группу* вошли 13 детей с *уравновешенным типом поведения*, 1 ребёнок с *провоцирующим типом*, 1 ребёнок из *группы с отклонениями в поведении в незнакомых ситуациях*. Ко *второй группе* были отнесены 4 ребёнка с *уравновешенным типом поведения*, 2 ребёнка с *заторможенным типом поведения*, 8 детей с *гиперсоциальным поведением*, 6 детей с *провоцирующим типом поведения*, 1 ребёнок с *уравновешенным типом поведения, имеющий отклонения в поведении в незнакомой ситуации*. В *третью группу* вошли: 1 ребёнок с *уравновешенным типом поведения*, 10 детей с *заторможенным типом поведения*, 1 ребёнок с *гиперсоциальным поведением*, 1 ребёнок с *провоцирующим поведением*, 1 ребёнок с *аффективным поведением*, 2 ребёнка *уравновешенного типа поведения с отклонениями в поведении в незнакомых ситуациях*;

2) степень снижения речевой активности и активности других видов деятельности взаимосвязаны, но не совпадают;

3) степень речевой активности напрямую не связана с количественным и качественным состоянием компонентов речи.

Анализ результатов эмпирического исследования позволил определить *содержание* коррекционно-педагогической работы, направленной на формирование речевой и социальной активности детей с нарушениями речи.

*Содержание* коррекционно-педагогической работы включает следующие *этапы*: *подготовительный* – создание положительной эмоциональной атмосферы, формирование социальных представлений, развитие у детей умений слушать друг друга; *основной* – организация коллективного взаимодействия в процессе решения проблемных социальных ситуаций и играх, развитие способности адекватно реагировать на поступки окружающих; *заключительный* – закрепление опыта самостоятельного применения норм и правил поведения в игровой деятельности и повседневной жизни.

Основные *направления развития речевой и социальной активности* детей с нарушениями речи следующие: развитие речи и коммуникативных умений; совместная деятельность педагога и ребёнка в процессе решения ситуаций, направленных на формирование понимания различных социальных ситуаций; совместная деятельность педагога с ребёнком и другими детьми в процессе обсуждения, анализа различных социальных ситуаций, формирование у детей способности оптимально действовать в случае их возникновения, развитие навыков социального поведения; консультирование родителей по вопросам формирования речевой и социальной компетентности детей с нарушениями речи.

**Заключение.** Полученные результаты исследования не исчерпывают всех аспектов проблемы формирования речевой и социальной активности у детей с нарушениями речи. Актуальной является разработка методики дифференцированного подхода к формированию речевой и социальной активности детей дошкольного возраста с нарушениями речи, учащихся младшего школьного возраста и учащихся юношеского возраста с тяжёлыми нарушениями речи.

1. Дроздова Н.В. Формирование речевой активности старших дошкольников с общим недоразвитием речи // Дефектология. – 2001. – № 1. – С. 79–104.
2. Миняжева Д.Р. Коррекционно-логопедическая работа по преодолению общего недоразвития речи в процессе формирования социальных представлений у детей старшего дошкольного возраста: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.03 / Моск. пед. гос. ун-т. – М., 2008.
3. Сафонова О.В. Активизация речевого общения детей старшего дошкольного возраста с общим недоразвитием речи: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.03 / Моск. пед. гос. ун-т. – М., 2007.
4. Шацкая О.А. Формирование социального поведения у детей 5–6 лет с общим недоразвитием речи: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.03 / Моск. пед. гос. ун-т. – М., 2003.

## ЭТАПЫ СОЗДАНИЯ ТЕЛЕВИЗИОННОГО ПРОЕКТА В СФЕРЕ КУЛЬТУРЫ НА ПРИМЕРЕ ПРОГРАММЫ «ПРОИСКУССТВО: СКУЛЬПТУРА»

*Е.С. Юхно*  
*Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

Использование телевизионных средств массовой информации для создания культурных и научных проектов набирает с каждым годом все большую популярность. Создание телепрограммы в сфере культуры – творческий процесс, который требует знаний не только в сфере журналистики, искусства, но и в сфере менеджмента. Несмотря на то, что можно выделить основные этапы создания культурного проекта на телевидении, без которых не сможет обойтись ни один арт-менеджер или режиссер, каждая программа по-своему уникальна, и действие по определенному шаблону не может гарантировать ей популярность среди зрителей.

Цель – определить оптимальные этапы создания телевизионного проекта.

**Материал и методы.** Материалом исследования послужила программа интернет-телевидения ВГУ имени П.М. Машерова «ПроИскусство: Скульптура»: сценарный и монтажный планы, видеоматериалы. Используются методы теоретического (анализа, системного подхода) и практического исследования (методы сравнения, эксперимента, моделирования).

**Результаты и их обсуждение.** Программа «ПроИскусство» – это современный проект интернет-телевидения ВГУ имени П.М. Машерова в сфере культуры, который имеет название, сюжетную структуру, общую тему, идею, наполнение, оформление, ведущих, постоянный хронометраж. На примере выпуска, посвященного теме скульптуры, можно рассмотреть основные этапы создания программы.

*1. Разработка идеи и концепции.* На данном этапе автор, прежде всего, задумывается об актуальности темы, которая должна быть понятна зрителю с самого начала просмотра. Для того, чтобы самая интересная идея не показалась скучной, следует задуматься о том, какие визуальные средства художественной выразительности могут быть применены, ведь подобные программы создаются для визуального восприятия.

Один из факторов будущего успеха – название программы. Жизненный цикл передачи будет напрямую зависеть от грамотно сформированного названия. Легко запоминающиеся и лаконичные названия, наиболее точно отражающие тематику передачи, пользуются наибольшей популярностью. «ПроИскусство» знакомит зрителя с известными художниками, искусствоведами, педагогами и выпускниками художественно-графического факультета, является площадкой для обсуждения вопросов искусства, показывает творчество во всех его проявлениях, выпуск, посвященный скульптуре «ПроИскусство: Скульптура» расскажет зрителю о мире трехмерной формы, об особенностях этого вида искусства, а также познакомит с интересными героями.

*2. Сбор материала.* Как правило, для успешного освоения тематики передачи авторы проекта изучают и анализируют специальную литературу, знакомятся с биографией героев. Так, главный герой «ПроИскусство: Скульптура» – доцент кафедры изобразительного искусства ВГУ имени П.М. Машерова, известный художник, педагог, автор многих городских скульптур Сергей Николаевич Сотников. При подготовке выпуска автору необходимо познакомиться с работами художника, узнать различные экспертные мнения по данной теме. Самое главное, на этапе сбора информации мыслить, как можно шире, подбирать материал, исходя из предпочтений целевой аудитории.

*3. Подготовка сценария.* Сюжет (логически выстроенная последовательность действий) – является основой сценария, в котором отображается идея автора проекта. По мнению Аристо-

теля, который сформулировал структуру сюжета около трех тысяч лет назад, сюжет состоит из трех компонентов: начало, середина и конец. Начало задает необходимую тональность и экспрессию, настраивает зрителя на эмоции, которые помогут окунуться в атмосферу происходящего, познакомят зрителя с временем и местом действия. Середина –развивает действия, и приводит героев к кульминации. В конце, зритель осознает смысл происходящего и подводит итоги после увиденного. Прежде чем, начинать подготовку сценария, нужно четко понимать, что это литературный очерк будущей экранной композиции.

В сценарном плане максимально четко прописываются все действия для участников съёмочного процесса (место, где разворачивается сюжет, способы съемки и логическая последовательность эпизодов).

4. *Съёмки программы.* Создание программы – это трудоемкий и сложный процесс, требующий объединения всей съёмочной команды, начиная от сценариста и заканчивая режиссером монтажа. Съёмка может происходить как в специально оборудованной студии, так и вне нее (музеи, выставочные и концертные залы, кафе и т.д.). Во время съемок программы «ПроИскусство: Скульптура» уютные холлы и учебные мастерские художественно-графического факультета университета трансформировались в своеобразные съёмочные павильоны со своими декорациями, а богатый фонд творческих работ становился наглядным материалом.



Особое внимание на данном этапе уделяется репетиции, когда ведущий проговаривает свой текст, тренируя речевые навыки, оператор выстраивает кадр, продумывает схему передвижения камеры и т.д. Работа оператора считается одной из основных, так как зрители могут не запомнить слова героев, но картинка на долгое время останется в их памяти. В программе «ПроИскусство: Скульптура» съёмка осуществлялась с двух статичных камер, а в некоторых эпизодах и с использованием рельсового слайдера (операторской тележки с камерой для съёмки в движении и придания выразительности изображению.)

5. *Монтаж программы.* Отсмотр и обработка материала, который удалось снять, и есть процесс монтажа программы, в завершающей стадии которого должен получиться цельный выпуск. Именно монтаж наделяет программу необходимой динамикой и атмосферой. Для того, чтобы он оправдал ожидания автора, составляется монтажный план – инструмент, который облегчает трудоемкий процесс нарезки и компоновки кадров. Следуя этому плану, режиссер монтажа объединяет кадры в соответствии с режиссерской задумкой, ведь монтаж – это искусство, где гармонично сочетаются воедино изображение и звук.

6. *Подготовка материала к эфиру.* По окончании съемок и монтажа, редактору или автору программу необходимо проверить видеоматериал: последовательность эпизодов, хронометраж, титры и т.д. Только после этого программа выходит в эфир или публикуется в интернете на Youtube-канале.

**Заключение.** Все этапы производства телепрограммы, а особенно программы об искусстве – это трудоемкая работа, требующая больших усилий со стороны профессионального коллектива. Дополнительно изученный материал по теме программы, заочное знакомство с героями, мнения экспертов, навыки телевизионной работы, умение управлять и контролировать все этапы – залог успешного телевизионного проекта.

1. Каширин, А.А. Авторские телепрограммы как объект коммуникативно-грамматического исследования / А.А. Каширин // Вестник ТГПУ. — Томск, 2016. — № 7. — С. 151–155.

2. Ким, М. Н. Технология создания журналистского произведения / М. Н. Ким. – Санкт-Петербург : СПбГУП, 2001. – 135 с.

3. Онищенко, В.В. Культурно-просветительская функция государственного телеканала «Культура» / В. В. Онищенко, Л. А. Нурбагандова // Междунар.науч.-исследов. журнал . — 2017. – № 2 (56).— С.34 – 36.

4. ТВУ. Телевидение Витебского Университета [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://vsu.by/>. – Дата доступа: 16.01.2021.

## КОНСТРУКТИВНЫЕ И СТИЛИСТИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ ОБЕДЕННЫХ СТОЛОВ

*Ю.П. Беженарь, Н.О. Мельникова  
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

Выбрать обеденный стол – непростая задача, ведь он должен быть функциональным, удобным, долговечным, и при этом отличаться высокой эстетичностью и дизайном. Если к тому же учитывать, что в такой функциональной зоне, как столовая, стол является главным элементом интерьера, его внешний вид приобретает особенное значение. Перед приобретением следует определиться с характеристиками стола.

Рассматривая конструктивные требования, прежде всего необходимо учитывать следующее: рациональное использование материалов, типовое решение узлов на базе унификации, стандартизации решений и стандартных материалов, что обеспечивает высокий уровень технологичности изделий. При этом должна быть обеспечена прочность, устойчивость, жесткость и надежность эксплуатации изделия его разборность [1].

Конструктивное решение изделия в целом или его отдельных элементов, фурнитуры, механизмов существенно влияет на утилитарные свойства, технологические и экономические показатели. Тектоника изделий, прочность и надежность эксплуатации и их масса находятся в прямой зависимости от технологических и физико-механических свойств применяемых конструктивных материалов.

Для гарантии конструктивного качества, особенно при разработке новых соединений и узлов, необходимо провести теоретические расчеты на прочность и проверить их на статических или стендовых испытаниях.

Целью статьи являлось изучение конструктивных особенностей и стилистическое оформление в интерьере дизайна кухонных столов.

**Материалы и методы.** Материалом исследования послужили учебные и творческие работы студентов 1–2 курсов специальности «Дизайн»: курсовые работы, презентации, рефераты. Теоретико-методологической основой явились идеи отечественных и зарубежных теоретиков дизайна, изучающих конструктивные решения и стилистическое оформление обеденных столов.

**Результаты и их обсуждение.** Как известно, обеденные столы объединяют самые разные конструктивные решения. Стандартными вариантами являются следующие разновидности: прямоугольный; квадратный; круглый; полукруглый; угловой.

Существует несколько различных вариантов конструкции кухонного обеденного стола, которые можно применить на кухне: стандартная – представляет собой столешницу и одну или несколько опор; настенный столик – эта конструкция не имеет ножек и закрепляется на стене, поэтому важно уделить внимание надежности крепления; откидной стол – тоже имеет крепление к стене, при этом его можно сложить, когда он не нужен; стол-трансформер – позволяет изменять размеры изделия в случае необходимости [2–4].

Внешний вид обеденного стола, прежде всего, зависит от того, из какого материала сделана столешница. Его особенности позволяют не только обеспечить надежность и прочность всему изделию, но и гармонично вписать данный предмет мебели в интерьер кухни. Мы встречаем модели со столешницами из самых разных материалов: МДФ, дерево, камень (натуральный или искусственный), стекло, пластик, металл. Соединяет их единая конструкция, которая отличается наличием горизонтальной поверхности.

При выборе цветовой гаммы стола принято ориентироваться на стиль оформления всего помещения, имеющуюся бытовую технику и кухонный гарнитур. Гармонию интерьеру придает такое цветовое решение, которое поддерживает единый тон всей комнаты [2].

Виды обеденных столов различаются по форме. Во многом именно она будет определять и размеры, ведь эти параметры зависят друг от друга. Так, например, прямоугольник – это самая распространенная форма обеденного стола. Как правило, она подходит практически для

любого помещения. В небольших столовых зонах или кухнях такой стол ставят возле стены или в углу, экономя таким образом свободную площадь. В столовых комнатах большого размера прямоугольный стол может стоять по центру, или на метр отступая от стены.

Выбирая квадрат – стол квадратной формы не может быть большим – в таком случае блюда, которые стоят в центре, будет неудобно брать. Такая форма удобна в том случае, если за ним планируют сидеть четверо. Круг или овал. Круглые и овальные столы подходят для помещений большого размера. Обеденный стол в интерьере кухни при этом становится центром композиции, ее главным смысловым, а зачастую и декоративным акцентом.

Особое внимание следует обратить на ножки у обеденного стола. Прежде чем выбрать обеденный стол, необходимо определиться, сколько ножек должно у него быть. Это очень важный момент, влияющий не только на внешний вид, но и на удобство использования. Вариантов всего четыре, если не считать того, что при слишком длинном обеденном столе ему могут потребоваться и дополнительные опоры.

Стол, имеющие одну опору по центру, значительно удобнее, если стол имеет круглую форму – сесть можно в любом месте, никаких помех не будет (Рис. 1 а). Однако больших круглых столов на одной ножке не бывает, как правило, за ними может сидеть одновременно не более четырех человек, в крайнем случае – шесть. Две опоры у обеденных столов обычно имеют небольшую ширину. Это не слишком удобный вариант, к такому столу можно подсесть только с двух сторон (Рис. 1 б). При выборе обеденного стола круглой формы и большого размера можно остановить выбор на варианте трех опор – это удобно для сидящих, и выглядит достаточно эстетично (Рис. 1 в). Столешница на четырех ножках-опорах – традиционный, и самый распространенный вариант. Они могут быть изготовлены из любых материалов и отличаются устойчивостью, прочностью и удобством (Рис. 1 г).



Рисунок 1. Разновидности ножек у обеденного стола

Для разных интерьеров предназначены и разные виды обеденных столов. Необходимо, чтобы стол вписывался в определенный стиль, подчеркивал его особенности, гармонировал с окружающими его предметами и отделкой помещения. Так, минимализм, в помещениях этого стиля хорошо смотрятся столы со стеклянными столешницами, на опорах из темного дерева или хромированного металла. Они могут иметь столешницу любой формы.

Классика, позволяет использовать прямоугольные столы на четырех устойчивых, массивных ножках, изготовленные из дерева и с элементами резьбы. Идеальны для классических интерьеров. Особенно хорошо, если стол сделан из дуба или других ценных пород дерева. Грубоватая мебель из натурального дерева – визитная карточка прованс стиля. Мебель при этом может иметь естественный цвет, а может быть окрашена и состарена. Деревянный обеденный стол белого цвета, без украшений и мелких деталей, будет идеально соответствовать атмосфере деревенской простоты.

Основные материалы, используемые в стиле лофт для обеденного стола – необработанное дерево и металл. Металлические ножки и деревянная столешница – идеальный вариант.

Обеденный стол в интерьере кухни – основной элемент дизайна, поэтому необходимо стараться, чтобы его стиль соответствовал выбранному интерьерному направлению, но при том не стоит забывать, что цвет мебели влияет на восприятие помещения.

**Заключение.** В ходе исследования были рассмотрены разновидности конструктивного решения и возможности стилистического решения обеденных столов. Конструктивное разнообразие обеденных столов пользуются заслуженной популярностью много лет. Это одно

из лучших изобретений человечества, которое улучшает и значительно облегчает наш быт, удобство и комфорт. По-домашнему уютный или презентабельный, яркий или сдержанный обеденный стол выражает характер и привычки владельца. Такая мебель — идеальное решение для интерьера на кухне.

1. Барташевич, А.А. «Конструирование мебели» / А.А. Барташевич, С.П. Трофимов. – Москва: Современная школа, 2006. – 335 с.

2. Много мебели [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://mebelindesign.ru/obedennyj-stol/>. – Дата доступа: 12.12.2020.

3. Дизайн кухни [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://remont-volot.ru/1192-sovremennyye-obedennyye-stoly.html>. – Дата доступа: 13.12.2020.

4. TRIZIO [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://trizio.ru/obedennyye-stoly-vidy-osobennosti-75-foto-884>. – Дата доступа: 13.12.2020.

## РЕАКТУАЛИЗАЦИЯ КАНОНОВ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ТРАДИЦИОННОЙ ОДЕЖДЫ И БЫТОВОГО ТАНЦА ВИТЕБЩИНЫ В XXI ВЕКЕ

*Г.А. Бобрович<sup>1</sup>, Н.А. Бобрович<sup>2</sup>*

*<sup>1</sup>Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

*<sup>2</sup>Витебск, ГУ «ВОМЦ народного творчества»*

В начале 2020 года вышло издание “Прыдзвінскія карункі: народная танцавальная спадчына Віцебшчыны”, где представлены материалы по танцевальному фольклору и белорусскому народно-сценическому танцу Витебщины. Знание истории местной танцевальной культуры действительно очень полезно руководителям хореографических коллективов народного танца, а также тем, кто желает изучать танцевальный фольклор и танцевать “па-даўнейшаму” [1]. Но есть еще ряд сообществ, заинтересованных лиц и специалистов учреждений образования, культуры и др., которые хорошо понимают необходимость наличия соответствующего традиционного костюмного комплекса (строя) для того, чтобы исполнителю сразу достойно представить свой образ.

Цель исследования – искусствоведческий анализ и тематико-видовая классификация бытовых танцев Витебской области в контексте различных знаковых особенностей эпох и социальных групп с целью разработки подробных рекомендаций по использованию традиционных комплексов народной одежды соответственно месту бытования танца и костюма в прошлом, возрастной и, гендерной былых носителей, различных этапов реконструкции данного фольклорного жанра, лучших современных вариантов исполнения в аутентичной среде и на сценических площадках.

**Материалы и методы.** Материалом исследования послужили сведения, собранные на протяжении многих лет специалистами Витебского областного методического центра народного творчества и знания из практического опыта, полученные автором во время работы в жюри на конкурсах народного творчества и подготовке статьи по реактуализации традиций в праздничных строях для издания “Традыцыйнае адзенне Віцебшчыны” [2]. Методы исследования: сравнительно-сопоставительный, системного анализа.

**Результаты и их обсуждения.** В Витебской области танцуют более 150 бытовых танцев. Учитывая, что область граничит с Россией, Латвией и Литвой, то нередко можно увидеть такие оригинальные танцевальные коленца от местных бабушек и дедушек, что диву даешься и не можешь никак отличить, что в них русское, а что литовское. Чтобы понять контекст эстетических канонов, которые должны соответствовать и национальным и локальным особенностям одежды исполнителей танцевальных композиций нужно рассмотреть различные аспекты классификации белорусских бытовых танцев. Анализ областных смотров-конкурсов позволяет определить две категории исполнителей, которые являются представителями соответственно двух мероприятий. С 2004 года развивается фольклорное искусство детей и молодежи в категории “Ад прашчураў да зор” [1]. Участники танцуют народные бытовые танцы и должны быть одеты исключительно в традиционные местные комплексы одежды, соответственно хронологии существования танца и костюма. Для данной категории необходим общий традиционный принцип создания эскизов и исполнение костюмов из самотканых и других самодельных материалов в местных ремесленнических техниках или из фабричных материалов-имитаторов (под-

бираются по подобию к созданным своими руками). Костюмные комплексы выполняются с учетом местных традиций, возрастных и гендерных особенностей по аутентичным артефактам, фотографиям, экспедиционным записям информаторов, краеведческим и литературным источникам отображения художественных образов белорусской народной одежды соответственно региональным и локальным нарядам страны, области, района с учетом локальных особенностей даже до отдельной деревни. Невозможно найти два совершенно одинаковых аутентичных строя, они все своеобразны и уникальны.

К условной категории областного-смотря конкурса “Прыдзвінскія карункі” относятся хореографические коллективы, которые танцуют народные сценические танцы в костюмах, разработанных специально для исполнения на сценических площадках, концертных и др. залах. Для данного направления характерен общий художественный принцип разработки эскизов и изготовления костюмов с учетом тех же принципов, что и для первой категории, но из фабричных материалов современными средствами механизированного производства:

- “клоны” (все из одного ларца) – одинаковые по типуажу, цветовой гамме, композиционному замыслу и т.д. в необходимом количестве по массовке (абсолютно идентичные костюмы или с незначительными различиями в вариативности отдельных колористических подборок и др.)

- “солисты” – костюм в одной стилистике с “клонами”, но с более яркими и красочными отличительными чертами по типуажу, цвету и т.д.

Примечания по реактуализации традиционных бытовых канонов и эстетики исполнительского искусства в фольклорном стиле. Одновременное употребление в костюме предметов бытового и сценического комплексов свидетельствует об этнографической и культурной неосознанности поведения “на людях” или вообще плохом вкусе и отсутствии принципов традиционной народной морали и уважения к общим человеческим ценностям. Самые худшие примеры таких “антистроев” фольклорных коллективов:

- Мужская сорочка или детская для мальчика (рубашка, сорочка) без пояса – нарушение традиционного канона, потеря оберега и достоинства;

- Женский юбочный (саяновый, кабатный) строй без фартука – нарушение традиционного канона, потеря оберега и непристойность;

- Девичья скиндочка или веночек (венок, каруна) на голове женщины – нарушение традиционного канона – “синдром вечной девственности”, оставшийся в наследия с периода общего равенства в СССР;

- Сценическая обувь в традиционной бытовой одежде не дает возможности танцевать “па-даўнейшаму”, нарушает органичную пластику и гармонию исполнения аутентичного убранства (особенно белые сапоги, ботинки – нарушение традиционного канона или вообще совершенно безвкусный ужас и явная измена ценностям народной культуры что для маленьких, что для взрослых). О таких “деятелях”, даже при случайном попадании в подобный конфуз в народе говорят – “что жил, все напрасно”?! Не надевайте ненужное – встречают по одежде!

**Заключение.** Соответственно перечню народных, городских бытовых танцев и хороводов Витебщины, определив эпоху бытования того или иного танца и соответствующую социальную группу исполнителей или отдельного солиста, согласно значительным работам ученых и специалистов по изучению и восстановлению традиционных костюмов на сегодняшний день возможно реактуализировать канонические ценности предков по предлагаемой основной кальке местных вариантов для создания комплексов народной и народно-сценической одежды для танцевальных коллективов Витебской области соответственно и иллюстрированной сводной карты бытования традиционной одежды Витебщины [3].

1. Прыдзвінскія карункі: народная танцавальная спадчына Віцебшчыны / Н. В. Уліновіч і інш.; кал.: Ю. В. Кузьмянкова і інш. – Мінск: БудМедыяПраект, 2020. – 420 с.

2. Бабровіч, Г. А. Аднаўленне традыцыі. Святочныя строі / Г. А. Бабровіч, Н. А. Бабровіч // Традыцыйнае адзенне Віцебшчыны / Укладальнікі Людміла Вакар, Ніна Бабровіч. – Мінск: Белстан, 2017. – 372 с.: фот. – С. 284-369.

3. Бобровіч, Г. А. Опыт изучения и практика восстановления традиционных комплексов одежды Витебщины в учреждениях культуры и образования / Г. А. Бобровіч, Н. А. Бобровіч // Традиционный белорусский костюм в европейском культурном пространстве: материалы Междунар. науч. форума, Минск, 19-20 окт. 2017 г. / Национальная академия наук Беларуси [др.]; сост. П. А. Богдан, М. Н. Винникова, Ф. П. Лысенко. – Минск: Беларуская навука, 2017. – 361 с. ил. – С. 272-280.

## ИНОСКАЗАТЕЛЬНЫЕ МОТИВЫ В ИЗОБРАЗИТЕЛЬНОМ ИСКУССТВЕ СССР СКВОЗЬ ПРИЗМУ КУЛЬТУРНО-ИСТОРИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА ВТОРОЙ ПОЛОВИНЫ XX ВЕКА

*Ю.А. Богданова  
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

Во второй половине XX в. искусство в СССР находилось под строгим идеологическим контролем: художественные союзы и выставочные комитеты следили за идейной направленностью произведений. Единственной разрешенной формой восприятия мира являлся реализм, но и он был идеологически трансформирован в «социалистический реализм». Метафорическая, символическая и аллегорическая формы мышления удачно отражали проблемные вопросы времени, тем самым изображая и объясняя состояние исторической эпохи, которую проживает творец и зритель. Иносказательные мотивы, характерные для искусства второй половины XX века, проявлялись не только в литературе, кинематографе, но и в изобразительном искусстве.

Цель исследования – проанализировать феномен использования иносказания в изобразительном искусстве СССР в контексте культурно-исторических событий 50-х–90-х гг. XX века.

**Материал и методы.** Материалом для исследования послужили произведения художников, находящиеся в коллекциях отечественных музеев и галереях, для уточнения отдельных моментов изучались каталоги и альбомы художественных выставок. В основе статьи лежат хронологический и описательно-аналитический методы исследования.

**Результаты и их обсуждение.** Иносказание в изобразительном искусстве – это особое использование художественного образа, посредством которого организуемый смысл не совпадает со значением используемых символов: он намного глубже и сложнее, чем фиксирует прямой смысл, т.е. включает в себе скрытый намек, подтекст, многослойность.

В процессе раскрытия исследуемой темы важно понять те причины, которые заставили художников обратиться к иносказательным мотивам. Тоталитарный режим в СССР не давал возможность художникам выражать свою позицию прямо и вынуждал в своем творчестве использовать метафору, символ, притчевые мотивы, посредством которых они транслировали мировоззренческое отношение к жизни и искусству, а также отзывались на острые культурные и политические ситуации второй половины XX века. Эзопов язык принимает у каждого художника индивидуальное выражение, характерное специфическому творческому методу. Использование иносказательных мотивов в произведениях с так или иначе выраженной критикой советской действительности автоматически направляло художников в разряд «неугодных» для официальной советской риторики и идеологии.

Многие белорусские художники не принимали политику открытого вызова системе, в отличие от нонконформистов Москвы и Ленинграда, отождествлявших свою деятельность с диссидентской. Представители белорусского авангарда ставили себя вне социума, погружаясь в себя, свои переживания, тем самым утверждая абсолютную уникальность личности творца, которая одним своим существованием выражает протест против объективности мира. Художники экспериментировали в большей степени в сфере художественного языка, а также разрабатывали новые методы творческой реализации и новые комплексы формальных приемов стилизации и деформации. Обращение к иносказательным мотивам – это не только бегство от цензуры, но и попытка выйти на философское обобщение. Ассоциативные, имплицитные образы наиболее удачно отражали духовно-эмоциональную атмосферу времени, тем самым являясь реакцией художников на происходящее в обществе [1, 47].

Можно отметить ряд белорусских художников второй половины XX века, творчество которых интересно не только тем, что отражало сюжеты, сводящиеся к критической рефлексии относительно «советского», но также создавало диалектические образы, в которых переплетались социальная критика, саморефлексия и метафизическая проблематика. Они обращаются к социально-духовным проблемам, освещая общественное через бытовые и личные образы и выражая свои идеи эзоповым языком.

Белорусские художники, такие как А. Малишевский, А. Кищенко, Г. Скрипниченко, А. Кашкуревич, В. Мартынич, А. Соловьев и др., жившие и творившие в условиях строгой регламентации в сфере культуры, аккумулировали многие тенденции в искусстве второй поло-

вины XX в. и вместе с тем стояли особняком. Художники использовали в своем творчестве символические образы, которые транслируют смысл произведения в совершенно ином ключе. Г. Скрипниченко экспериментировал в произведениях с героями собственной мифологии, наполненной скрытыми метафорами и аллегориями. Для творчества А. Кищенко характерны обобщенность, многозначительность, аллегоричность, его изобразительный язык отличался смысловым многообразием и глубиной. В своих произведениях художник неоднократно обращается к символам: вертикальные панели и столбы – символы постоянства, зажженный факел – символ обретенной духовности и др. («Памяти подвига», 1972, «Свободный полет», 1978–1979 и др.). В основе художественного мышления А. Малишевского – стремление выразить внутреннее содержание жизненных процессов, поиск себя, рассуждения о своем времени и понимании роли художника в искусстве. А. Кашкуевич был первым в послевоенном белорусском искусстве, кто работал над библейскими сюжетами. Используемые художником образы требуют от зрителя напряженной работы ума и чувств, ассоциативного восприятия («Прозрение», 1981, «Разъезд», 1986 и др.) [2].

С 1960-х гг. творчество А. Соловьева оказало значительное влияние на возрождение в Витебске традиций экспериментального искусства, развитие языка лирической абстракции, метафорической и символической образности. С 1965 по 1995 гг. А. Соловьев работал главным художником в Национальном академическом драматическом театре имени Якуба Коласа города Витебска, что давало возможность художнику свободно самовыражаться, ограждало от навязанных рамок в искусстве. Особенность композиционного построения эскизов декораций к спектаклям, выполненных А. Соловьевым, рождает новые символические значения, в которых происходит перемещение в новые контексты, не питающиеся энергией за счет идеологических штампов, но раскрывающие особые грани мира (эскизы декораций к спектаклям «Вей, ветрык», 1966, «Пакрыўджанья», 1994 и др.).

Художник А. Малей обращается к притчевым мотивам с 1984 по 1987 гг.. В этот период его интересовали сюжеты взаимодействия людей друг с другом («Драка» (1985), «Игра» (1985), «Последние цветы года» (1987), «Переход через улицу» (1984)). Использование в произведениях притчевых элементов помогает художнику наиболее выразительно передать свои мысли, отношение к искусству, социально-духовное состояние времени.

К теме утраты человеческой индивидуальности, потере личности, используя образы обезличенных персонажей, обращаются художники В. Песин («Ранняя электричка», 1987), А. Жданов (серия работ «Мутанты», 1980-1990-е гг.), А. Клинов («7 ноября», 1988) и др.. Конструкции отчужденности, растерянности, присущие эпохе, отражаются в творчестве художников В. Песина («Заводик», 1986, «Вечер в провинции», 1988), А. Клинова («Смерть пионера», «Декабрь» 1988) и др. Символизм этих и других произведений художников превращают их картины в философские живописные иносказания.

**Заключение.** Творческая деятельность художников отражает не только особенности их индивидуальности, но и ментальность, дух соответствующей временной эпохи. Культурно-исторические события в СССР второй половины XX века не могли не повлиять на изменения в мировоззрении художников, что повлекло за собой трансформации в темах и образах. В этот период наиболее остро наблюдается стремление художников использовать иносказательные мотивы в своих произведениях как способ коммуникации во взаимоотношениях художника с властью, зрителем и самим собой.

Выводы, полученные в ходе исследования, открывают возможность для более глубокого анализа художественных произведений с использованием метафорических, аллегорических и притчевых форм, их структурообразующей функции и причин обращения к ним.

1. Богданова, Ю.А. Творчество белорусского художника Александра Соловьева в контексте историко-культурных событий 1960 – 1970-х гг. / Ю.А.Богданова // Искусство и культура. – 2020. – № 4 (40). – С. 45-51.

2. Арлен Кашкурэвіч [Вяяўленчы матэрыял] / [аўт. Тэксту і склад. К.Барабанаў]. – Мінск : Беларусь, 2014. – 80 с.

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ В ПОЛИГОНАЛЬНОМ МОДЕЛИРОВАНИИ ИЗ БУМАГИ

*А.А. Варган  
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

На сегодняшний день моделирование из бумаги занимает лидирующие позиции в сфере создания разнообразных моделей. Примерами данного вида деятельности могут выступать как работы, выполненные в технике оригами, так и полноценные объекты стендового моделирования.

В бумажном моделировании выделяют два основных направления – 2D моделирование и 3D моделирование. 2D моделирование – изготовление моделей в двухмерной плоскости. Обычно это вид моделируемого объекта сбоку, снабженный подставкой для придания модели устойчивости.

3D моделирование – изготовление объемных моделей в трехмерной плоскости. Для придания объема плоскому листу бумаги используют приемы макетирования, характерные для складчато-разрезных структур, благодаря чему у бумаги появляется поверхностное натяжение, которое увеличивает ее прочность [1].

Использование информационных технологий способствует оптимизации процесса создания таких форм, а также позволяет добиться более качественного результата.

Цель работы: внедрение программного обеспечения в образовательный процесс для достижения наилучших результатов.

**Материал и методы исследования.** Материалами для данного исследования послужили работы учащихся Витебского государственного университета имени П.М. Машерова в рамках дисциплины «Пластическое моделирование». Для реализации поставленной цели использовались методы сравнительного анализа, педагогическое наблюдение и анализ полученных результатов.

**Результаты и их обсуждение.** Наибольшее количество времени при создании модели занимает процесс формирования перспективной развертки и разработки чертежа для создания конечного объемного макета. На данном этапе работы студенты совершают наибольшее количество ошибок в связи со сложностью математического процесса перспективной развертки. Технологии 3D-моделирования позволяют автоматизировать данный процесс, что является важным фактором. При этом сроки, потраченные на перспективную развертку, значительно уменьшаются. Данное время стало возможным использовать для более глубокой проработки художественной составляющей. Студентам было предложено воспользоваться профессиональным программным обеспечением для 3D-моделирования и архитектурного проектирования. В данном случае они использовали SketchUp. В ходе использования данного редактора студенты в короткий срок смогли построить объемные проекции необходимых элементов для моделирования из бумаги в виртуальной среде.

Следующим этапом является подготовка виртуальной модели к переходу в материальную. Наиболее подходящим программным продуктом для этого является Repakura Designer.

Repakura Designer – программный продукт, позволяющий создавать на основе трехмерных моделей двухмерные развертки объектов. Поскольку 99% действий система совершает автоматически, пользователю нужно провести краткие настройки, чтобы в итоге получить двухмерный чертеж модели, соответствующий необходимым требованиям. Генерация модели происходит полностью в автоматическом режиме без каких-либо дополнительных корректировок. В ходе проведения данной операции перевода в материал, студенты могут воспользоваться большим набором инструментов для перемещения и масштабирования элементов.

**Заключение.** В результате проведенного опыта по внедрению цифровых технологий в рамках дисциплины «Пластическое моделирование» студенты смогли в наиболее короткий срок выполнить поставленные преподавателем задачи, что является положительным результатом в проведении данного опыта.

Таким образом можно сделать вывод, что применение информационных технологий способствует оптимизации работы учащихся, а также помогает добиться наилучшего результата.

1. Бумажное моделирование как раздел программы дополнительного образования. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://www.ciur.ru/deb/deb\\_cdt](https://www.ciur.ru/deb/deb_cdt) Дата доступа: 16.01.2021.

## АНАЛИЗ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ШИРОКОФОРМАТНОГО КЕРАМОГРАНИТА В СОВРЕМЕННЫХ ИНТЕРЬЕРАХ

*И.Н. Воробьёва  
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

Керамогранит (керамический гранит, керовгранит) – искусственный отделочный материал, очень прочный и твёрдый, имитирующий натуральный камень. Создан керамогранит был в конце XX века. Изначально он появился как плитка для технического применения (для устройства полов в помещениях с существенными нагрузками, например в общественных местах и в зданиях промышленных предприятий). Но со временем превратился в очень популярный материал для отделки интерьеров разнообразной стилистики как общественных, так и жилых помещений. Особенно популярен за последние несколько лет стал именно большой формат этого материала.

Цель данного исследования – классифицировать сферы использования широкоформатного керамогранита в создании современных интерьеров.

**Материал и методы.** Материалом исследования послужили образцы широкоформатного керамогранита, представленные на современном рынке отделочных материалов. Для анализа взята продукция следующих производителей: Baldocer (Испания), Italon (Россия), Laminam (Италия). В работе использовались методы сравнительного анализа и синтеза, методы систематизации и обобщения полученных результатов.

**Результаты и обсуждение.** Несмотря на все неудобства транспортировки и особенности монтажа, широкоформатный керамогранит стал неоспоримым трендом в дизайне интерьеров и пользуется огромной популярностью в первую очередь благодаря своему внешнему виду и техническим характеристикам, таким как прочность, огнеупорность, водонепроницаемость и т.д.

Большеформатная плитка создает видимость монолитного покрытия без швов. Технология ценится в современных интерьерах, в которых на первое место выступает **функциональность и дизайн**. Плитка укладывается таким образом, что расстояние между отдельными изделиями минимальное. Особенно впечатляюще плитка больших размеров смотрится в дизайне, выполненном с имитацией под мрамор. Бесшовный монолит тёмного цвета, выложенный по такой технологии выглядит очень эффектно и красиво.

Сегодня благодаря техническим инновациям на строительном рынке появились супертонкие керамические пластины толщиной от трёх миллиметров. И при такой толщине они не уступают в прочности стандартному керамограниту. Секрет заключается в особой технологии производства. Для изготовления материала используется прокатный способ, точно такой же, как и при изготовлении металлов. Исключительную прочность обеспечивает формовка под огромным давлением в 15-20 тысяч тонн и последующие сушку и обжиг в специальном температурном режиме. Этот метод позволяет обеспечить высокую твёрдость, практически равную граниту, у которого показатель равен 8 из 10 по шкале Мооса.

На выходе получают идеально плоские керамические листы форматом 100×300 и более сантиметров и толщиной 3-5 мм. Вес одного квадратного метра такого листа всего 7, а при толщине 5 мм — 14 килограмм. Все технические характеристики у тонкого керамогранита такие же, как и у стандартного: и водопоглощение, и морозостойкость, и срок службы.

Главное же отличие тонкой плитки от обычной — необычайная гибкость. Так плиту с размерами 3×1 м толщиной 3,5 мм можно изогнуть до радиуса в 5 метров. Это огромное преимущество перед любыми другими облицовочными (и не только керамическими) материалами. Причём режется тонкий керамогранит буквально обычным стеклорезом прямо на объекте, что создаёт широкие возможности для декорирования.

За счет внушительных размеров и небольшого веса появилась возможность облицовывать единым листом подоконники, оконные откосы, душевую зону или даже потолок. Так же можно облицевать одним листом без швов кухонный фартук, столешницу, барную стойку. Ведь керамический гранит соответствует самым строгим гигиеническим требованиям, абсолютно безопасен для здоровья, в том числе и при непосредственном контакте с пищей.

Основа для укладки должна быть совершенно гладкой. На ней недопустимо присутствие элементов старой краски или остатков различных растворов (цементного, известкового). Для

укладки используют специальный клей, позволяющий плотно фиксировать материал на поверхности. Способ и методы укладки зависят от размеров материала. При монтаже крупноформатной плитки не стоит пользоваться традиционным методом укладки от угла и подрезки финальных элементов. Такой способ попросту испортит внешний вид помещения. Работа по укладке широкоформатного керамогранита всегда индивидуальна, как в плане раскладки материала, так и в плане подбора рисунка.

Однако у крупноформатной плитки есть ряд особенностей, которые могут доставить сложности. Высокая цена, которая в точках продаж часто указывается не за один погонный метр, а за штуку, что говорит о её внушительной стоимости. Так же возникает вопрос качественной укладки данного материала. Такая работа под силу только настоящему профессионалу, услуги которых оцениваются весьма высоко. В итоге вышеперечисленные факторы автоматически переводят плитку больших размеров в разряд элитных изделий. Соответственно и сфера применения такого материала будет ограничена бюджетом.

В результате проведённого анализа были выявлены основные сферы использования широкоформатного керамогранита в современных интерьерах:

#### **1. Отделка:**

- напольные покрытия,
- отделка стен,
- подоконники,
- оконные откосы,
- кухонный фартук



#### **2. Мебель:**

- мебельные фасады,
- столешницы,
- кухонный остров,
- барные стойки,
- подвесные полки,
- стеллажи



### 3. Сантехническое оборудование:

- столешницы с интегрированными умывальниками, выполненные из керамогранита с использованием сливного трапа



**Заключение.** Таким образом можно сделать вывод, что именно широкий формат позволил данному материалу расширить сферы применения в современном интерьерном дизайне. Большой формат позволяет получить визуальную целостность, лаконичность, что в свою очередь позволяет применять широкоформатный керамогранит даже в самых неожиданных сферах.

## ТЕЛЕВИДЕНИЕ ВИТЕБСКОГО УНИВЕРСИТЕТА КАК ИНСТРУМЕНТ ФОРМИРОВАНИЯ МЕДИАСРЕДЫ ВГУ ИМЕНИ П.М. МАШЕРОВА И КОМПЕТЕНЦИЙ СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ В ОБЛАСТИ ИНФОРМАЦИОННЫХ КОММУНИКАЦИЙ

*А.Р. Гергаев  
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

Медиасреда – это открытая социальная система, которая создается взаимообусловленной целостностью отношений производителей и потребителей массовой информации, передаваемой через средства массовой коммуникации. В Витебском государственном университете имени П.М. Машерова существует разветвлённая структура средств взаимодействия с обществом. Работу по освещению и презентации деятельности университета, как образовательного, научного, исследовательского и социокультурного центра Витебской области, ведёт Медиацентр ВГУ, созданный в качестве инструмента для формирования внутренней медиасреды университета и обеспечения его присутствия во внешнем информационном поле для реализации более масштабной цели – популяризации Витебского государственного университета имени П.М. Машерова как лидера региона в образовательной среде [1]. Одним из направлений деятельности Медиацентра является освещение событий ВГУ с помощью корпоративного аудиовизуального средства массовой информации – Телевидения Витебского Университета.

Цель исследования – анализ влияния Телевидения Витебского Университета (ТВУ) на формирование медиасреды ВГУ имени П.М. Машерова и компетенций студенческой молодёжи в области информационных коммуникаций.

**Материал и методы.** Изучено развитие ТВУ на протяжении с 2011 по 2020 гг. В частности, проанализирован видеоконтент, созданный ТВУ в 2020 году. Для решения поставленной задачи были использованы метод анализа и классификации.

**Результаты и их обсуждения.** В 2011 году в ВГУ имени П.М. Машерова было создано университетское студенческое интернет-телевидение [3; 84]. Оно выполняло функции учебного, образовательного и корпоративного телевидения. Своей целью ставило создание универсальной площадки для полилового взаимодействия между различными заинтересованными аудиториями. В работе телевидения принимали участие студенты разных факультетов под руководством опытных наставников. Таким образом, было организовано целое производство видеоконтента. Программа передач состояла из постоянных («Новости», «Вопрос дня», «ВГУ: судьбы», «Здесь. Сегодня. Сейчас») и тематических («Альтернативные истории», «Топ-миллениум», «С шутками-прибаутками», «Репортёр», «Живём со вкусом», «Фишка», «Витебск. История вокруг нас», «С русского на русский», «Знакомые незнакомцы») рубрик. В них освещалась учебная, общественная и культурная жизнь университета.

В дальнейшем ТВУ стало преследовать цель создать единое информационное поле ВГУ имени П.М. Машерова для формирования корпоративного имиджа. Он начинается в рамках самой организации на основе её ценностей, политики и организационной культуры, проецируемых во внешнюю среду с помощью фирменного стиля, маркетинговых коммуникаций и поведения персонала, полностью или частично контролируемых менеджментом предприятия.

Факторы, влияющие на формирование имиджа, могут быть разделены на внешние (проецируемые внешней средой) и внутренние (проецируемые внутренней средой). К внутренним могут быть отнесены: корпоративная культура, проявляющаяся в видении, миссии, а также официальной политике предприятия, отражающейся в визуальных элементах (фирменном стиле), истории развития, качестве продукции, маркетинговых коммуникациях и каналах распространения информации. Внешние факторы исходят не от предприятия и представляются более объективными. Это популяризация и устная коммуникация, предыдущий опыт общения с организацией, воспринимаемое качество продукции, имидж страны, отрасли или торговой марки [2; 98].

В 2017 году в Витебском государственном университете имени П.М. Машерова было создано отдельное структурное подразделение – Медиацентр ВГУ. Оно было образовано путём объединения и дополнения корпоративных средств массовой информации (официальный интернет-портал vsu.by, интернет-журнал VSUonline, ТВУ). Основными задачами Медиацентра стали: развитие информационного пространства и коммуникационной среды университета; развитие современных технологий в области представления и передачи информации (интернет-телевидение, печатные, электронные СМИ, социальные сети и др.); обеспечение функционирования собственных (корпоративных) средств массовой информации и информационная поддержка сайта университета; развитие у обучающихся компетенций в области информационных коммуникаций, формирование площадки для создания студенческих мультимедийных проектов [1].

Телевидение Витебского Университета, как составляющая Медиацентра, является аудиовизуальным СМИ, которое не только рассказывает, но и показывает, чем живет ВГУ. Над созданием новостных сюжетов, тематических программ, документальных фильмов, рекламных и социальных роликов, телеверсий лекций и концертов работают сотрудники Медиацентра и студенты (ведущие, корреспонденты, операторы и режиссеры монтажа). Съёмки программ проходят на видеостудии или непосредственно «на месте событий». Готовый контент размещается на видеохостинге YouTube.

В 2020 году ТВУ обновило свой формат и осуществило ребрендинг. Появились новые тематические программы образовательного, научного, информационного и культурно-просветительского характера. Среди них «ВГУ LIVE», «Открыто», «ВГУstart 2.0», «Острый репортаж», «Правила жизни», «Поступай правильно», «Большой репортаж», «Марафон поздравлений», «PROискусство», международный проект «Планета ВГУ». Так, в период за январь-декабрь 2020 года были подготовлены и выпущены более 80 видеороликов. Впервые за 9 лет YouTube-канал Телевидения Витебского Университета стал площадкой для проведения Дней открытых дверей Онлайн. Будущие абитуриенты и их родители могли узнать об университете практически всё и в режиме реального времени задать и получить ответы на интересую-

ющие их вопросы. Также, команда ТВУ создаёт промо-продукцию для продвижения и популяризации бренда Витебского государственного университета имени П.М. Машерова как флагмана на рынке образовательных услуг региона и надёжного делового партнёра на внешнем рынке.

**Заключение.** На основании анализа деятельности Телевидения Витебского Университета в 2011-2020 гг. можно сделать вывод, что оно коренным образом влияет на формирование медиасреды ВГУ имени П.М. Машерова и компетенций студенческой молодёжи в области информационных коммуникаций. ТВУ занимается полным циклом производства видеоконтента, начиная от разработки сценария, поиска необходимых материалов до съёмки и монтажа. Выступает площадкой для создания молодёжных инициатив. Телевидение Витебского Университета как корпоративное аудиовизуальное средство массовой информации Медицентра ВГУ является инструментом для формирования корпоративной культуры и командного духа университета. Оно объединяет единомышленников и профессионалов своего дела для достижения общей цели.

1. ВГУ имени П.М. Машерова [Электронный ресурс] / Главная / Университет / Структура университета / Отделы / Отдел медиакоммуникаций. – Витебск, 2017. – Режим доступа: <https://vsu.by/otdely/otdel-mediakommunikatsij.html> - Дата доступа: 14.01.2021.

2. Грабельников, В.А. Развитие корпоративных СМИ в новой медиасреде: на примере интернет-портала: дис. канд. филол. наук: 10.01.10 / В.А. Грабельников. – Москва, 2012. – 207 с.

3. Гриневский, Ф.Н. История развития телевидения в Витебском государственном университете имени П.М. Машерова / Ф.Н. Гриневский // Современное образование Витебщины. – 2018. - №2. – С. 81-85. – 12 фот.

## **РАЗРАБОТКА ПЕРСОНАЖА В ТЕХНИКЕ КОМПЬЮТЕРНОЙ ГРАФИКИ В РАМКАХ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ ХУДОЖЕСТВЕННО-ГРАФИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА**

*Д.П. Глуцук, С.А. Коноваленко  
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

Современная компьютерная графика имеет высокую популярность среди художников, у которых при ее использовании появляется гораздо больше возможностей, чем в традиционном рисовании: работа со слоями, возможность отражать и вращать работу, функции отмены действий, изменение тонового диапазона, виньетирование, специальные эффекты и т.д. С помощью компьютерной графики в изобразительной сфере свое развитие получают комиксы, графические романы, иллюстрации, плакаты и др.

Дисциплина «Компьютерная графика» изучается студентами художественно-графического факультета на 3 курсе. Согласно учебной программе курс включает изучение приемов и методов работы в графических редакторах растровой и векторной графики. При этом предусмотрена также самостоятельная работа, которая оценивается преподавателем. Актуальность нашего исследования заключается в определении тематики самостоятельной работы студентов по компьютерной графике, способствующей развитию навыков работы на графическом планшете. Одной из тем для самостоятельной работы предлагается выполнение персонажа.

Цель исследования – рассмотреть основные принципы самостоятельной работы по созданию персонажа в рамках курса компьютерной графики для студентов специальности «Изобразительное искусство, черчение и народные художественные промыслы».

**Материал и методы.** В процессе исследования была рассмотрена учебно-методическая литература по компьютерной графике, рисунку, композиции, а также электронные ресурсы по дизайну персонажей (онлайн-университет Skillbox, интернет-проект Artlab и др.). Проведен анализ учебных работ по компьютерной графике, выполненных студентами художественно-графического факультета дневной формы получения образования.

**Результаты и их обсуждение.** Самостоятельная работа, выполняемая в рамках курса компьютерной графики, и направленная на разработку персонажа позволит студентам совершенствовать навыки владения графическим планшетом и графическим редактором Adobe Photoshop, закрепить знания и умения в области цветоведения, композиции, рисунка, графики, живописи и т.д. От студентов потребуется осуществление информационного поиска, включающего в себя важные для работы детали, которые в дальнейшем будут раскрыты в создаваемом образе персонажа.

Создание персонажа является достаточно длительным процессом, который можно разделить на несколько этапов:

- определение назначения;
- информационный поиск и теоретический анализ;
- эскизный поиск.

Любое создание персонажа влечет за собой долгую поисковую информационную работу, за которой следует уже отдельная художественная часть. Перед началом разработок следует определиться с общим назначением – тем, для чего нужен персонаж. Здесь студенту важно четко понимать желаемый итог. От назначения также будут зависеть общие черты, ряд ассоциаций, которыми должен обладать персонаж, определение его как целого и то, что он должен в себя включать. Определение не должно звучать слишком открыто и называться одним словом, этого недостаточно для создания нужного образа. Для достижения этой цели проводится информационный поиск деталей. Примером может служить ряд характерных черт: персонаж необычно одет, нетипично двигается или у него оригинальная причёска. Или, например, персонаж может быть подчеркнута непропорционален: голова намного крупнее туловища, а ноги такие тонкие, что непонятно, как они выдерживают вес его тела [1].

Наличие сюжета вызывает интерес у зрителя и помогает лучше понимать персонажа. Люди, как правило, заинтригованы историей персонажа и личностными чертами, и это также относится к изображению персонажа. Даже самые простые истории делают персонажа более привлекательным и запоминающимся. История может быть показана окружением, движением, элементами костюма или чертами лица.

По своему назначению персонажи могут быть направлены в различные сферы деятельности, такие как: литература, мультипликация и кинематограф, реклама, логотипы, маски (персонажи-талисманы), комиксы и графические романы, компьютерные и настольные игры, и т.д. Для какой-либо компании по продаже туристических путевок персонаж, как правило, делается довольно простым, а вот для игр разрабатывают обычно сложных и детализированных героев. Однако следует учитывать, что в случае использования изображения персонажа в наружной рекламе, человек, просто идущий по улице и видящий сложного героя, как правило, не будет его долго рассматривать [2].

Этап разработки персонажа не возможен без информационного поиска о виде, отличительных особенностях. От этого будет зависеть дальнейшее построение художественного образа и передаваемого характера. Здесь могут быть описаны какие-то определенные биографические зарисовки, если они необходимы. Любые детали – национальность, место жизни, профессия, возраст – помогают создать образ. Все эти особенности студентам предлагается обыграть во внешнем виде персонажа. Примером может служить антропоморфный персонаж, выполненный студенткой художественно-графического факультета (рисунок 1).



Рисунок 1

На этапе эскизного поиска выполняется работа над силуэтом. При этом достичь интересного контура можно используя разнообразные фактурные кисти графического редактора Adobe Photoshop. Довольно часто для создания общего вида персонажа используются динамичные

маски разных размеров и форм. Это позволяет не только упростить создание персонажа, но и сразу решить проблему с его читаемостью и целостностью. Использование угловатого, тонкого контура характерно для отрицательных персонажей, а вот для положительных подойдут плавные, толстые контуры. То же можно сказать и о цветовых заливках: холодные и темные для отрицательных, а теплые и светлые для положительных. Для облегчения создания цветовой гаммы персонажа необходим цветовой круг, который рассматривается студентами художественно-графического факультета в рамках изучения дисциплины «Цветоведение». Его особенностью является то, что цвета, находящиеся на противоположных сторонах, являются контрастными друг к другу. Использование противоположных цветов в одной композиции, расположение их рядом друг с другом действует не только на контрастность дизайна, но и на человека в психологическом плане.

В процессе работы выполняется контроль за тем, чтобы лицо персонажа не стало мрачным или искаженным из-за излишнего количества линий. Необходимо понимание важности экономии линий, упрощение эскиза настолько, чтобы акцент падал на самые важные, привлекательные его черты, которые отражают суть персонажа и позволяют передать его настроение. Это не только упрощает рисование персонажа с различных углов раз за разом, но также делает его проще для восприятия.

Детали же создаются для лучшего раскрытия характера героя, его личности и особенностей. Они служат вспомогательным элементом, но, тем не менее, они играют важную роль. Следует также уточнить, что детали определяют сеттинг (окружение) персонажа, его принадлежность к какой-либо культуре и т.п.

**Заключение.** В настоящее время многие студенты увлекаются различными комиксами, компьютерными играми, анимацией, что подстегивает еще больший интерес к области компьютерной графики, в технике которой открывается возможность самовыражения: выступить создателем уникального персонажа, рассказчиком интересной истории. При этом грамотная разработка персонажа требует от автора глубоких знаний в области компьютерной графики, рисунка, композиции и других дисциплин. Выполнение самостоятельной работы в рамках данной тематики может способствовать желанию студентов развиваться в направлении разработок персонажей дальше, работая над созданием концептов к компьютерным играм, выполнением рекламно-информационной продукции, отрисовкой комиксов и других современных областей использования компьютерной графики.

1. Ираидина, М. Как создать персонажа: восемь этапов / М. Ираидина // Онлайн-университет востребованных профессий Skillbox [Электронный ресурс]. – 2020. – Режим доступа: [https://skillbox.ru/media/design/kak\\_sozdat\\_personazha\\_vosem\\_etapov/?utm\\_source=advcake&utm\\_medium=cpa&utm\\_campaign=cityads&utm\\_content=5Fpi&advcake\\_params=8lcZ1ThXtjZvD32](https://skillbox.ru/media/design/kak_sozdat_personazha_vosem_etapov/?utm_source=advcake&utm_medium=cpa&utm_campaign=cityads&utm_content=5Fpi&advcake_params=8lcZ1ThXtjZvD32). – Дата доступа: 19.01.2021.

2. Дизайн персонажей. // Свободное творческое пространство Artlab [Электронный ресурс] – 2019. – Режим доступа: [http://artlab.club/diary/character\\_design/](http://artlab.club/diary/character_design/). – Дата доступа: 30.12.2020.

## **ИСТОРИЯ ПАНОРАМНО-ДИОРАМНОГО ИСКУССТВА КАК ЯВЛЕНИЕ ДИЗАЙНА В СОВРЕМЕННЫХ ВОЕННО-ИСТОРИЧЕСКИХ МУЗЕЯХ**

*И.В. Горбунов  
Витебск, ВГУ имени П.М. Машиерова*

В современных условиях развития панорамно-диорамного искусства наметились две тенденции, с одной стороны это возвращение к давно забытому жанру искусства, с другой стороны осмысление технических приемов экспонирования произведений с точки зрения дизайна. Наиболее ранние свидетельства возникновения панорам были изложены в трудах немецких [1] и французских исследователей [2]. После 2018 года стержнем этих изменений послужила реконструкция событий 1943 года в районе Ленинграда на новом музейно-выставочном комплексе «Прорыв» в Кировском районе, который располагается в рядом с пандусами моста через Ладогу.

В задачи подготовки современных дизайнеров входит сложный блок изучения формообразования музейных экспозиций нового времени, где панорамно-диорамного искусство еще не изучалось на примере последних достижений в этой области истории пластических искусств как у нас в Республике Беларусь, так и в странах ближнего зарубежья. Первая монография

«Русские панорамы» вышла в СССР еще в 1970 годы [3]. Сам вид искусства как бы исчезает из поля зрения искусствоведов в период развала Советского Союза, единственная советская панорама «Сталинградская битва» создавалась военными художниками Студии им. М.Б. Грекова почти на протяжении 30 лет. Музей-панорама была открыта лишь в 1982 году в празднование юбилея освобождения города. Именно поэтому освещение данного вопроса столь актуально сегодня, учитывая тот факт, что, например, в Российской Федерации этому вопросу со стороны правительства и лично президента РФ В.В. Путина было неуклонное пожелание обратить внимание всего мирового сообщества к проблематике современного военно-патриотического воспитания. Коллектив молодых художников из Санкт-Петербурга изменили наше представление о сложности создания панорам и диорам (рис.1). За три года при непосредственном внимании правительства создавая мемориальный комплекс, вошедший в историю дизайна как выдающийся историко-художественный памятник, поэтому в комплекс задач входит ознакомление студентов ХГФ с историческими корнями этого вида искусства под современным углом зрения, и наше желание привить им любовь к интересным новаторским дизайнерским решениям (рис.2).

Цель данной работы – проанализировать сущность возникновения такого сложного вида искусства как панорама и диорама в системе пространственных искусств с исторической точки зрения при изучении таких предметов как «История проектной культуры», «Теория и методология дизайна», «Архитектоника объемных форм».

**Материал и методы.** Методологическим ориентиром исследования является метод анализа и синтеза научных публикаций в области истории искусств, метод сравнительного анализа объектов архитектуры и дизайна. Материалами исследования послужили:

– общая история интерьера как цельного явления в истории искусств и дизайна с выделением общих для всех стилей черт и закономерностей, учитывая специфичность такого сложного явления как панорамно-диорамное искусство;

– положение о том что панорамно-диорамное искусство как объект дизайна еще не получило в искусствоведении полного освещения и не приобрело стойких терминологических определений;

– вопросы, связанные с рассмотрением проблематики экспонирования панорам и диорам в интерьере современных музеев в методологическом плане развития самого процесса проектирования музейных комплексов, т.е. формирования проекта как сложной, открытой и гибкой системы.

**Результаты и их обсуждение.** Военно-исторический музей, в котором формируется экспонирование диорам, сегодня, развивается и живет в сложнейшем и многогранном потоке идеологий культуры, экономических, социальных и многих других предпосылок. Поэтому на этом уровне студент должен уметь разбираться в сложных явлениях формообразования, например в старых чертежах, живописных этюдах для создания панорамно-диорамного искусства;

-подготавливать свои проектные решения и читать рабочие чертежи зданий;

-применять знания первого эскизного этапа при работе над проектом музея;

-применять знания истории и теории искусства в графическом исполнении проектов;

-выявлять разнообразный технический строй в решении своего проектируемого объекта;

-поэтапно вести научные исследования по истории архитектуры в контексте проектирования средовых объектов;

-проводить самостоятельный анализ формообразования сложнейшей структуры военно-исторических музейных экспозиций, где диорама приобретает вид историко-культурного значения международного уровня;

-умением творчески анализировать и понимать задачи, стоявшие перед архитекторами и художниками, воплощать их идеи в своих дизайн проектах как небольших, так и крупных объектов музейного значения;

-навыками самостоятельного поиска художественного решения.

В свое время в советской историографии панорамам и диорамам было уделено значительное место и это было связано с настойчивым желанием подготовить отряд молодых художников, которые смогли заниматься этим видом искусства. Опыт театральных художников с их постоянными задачами создавать мастерски иллюзию открытого пространства средствами живописи был постепенно перенесен в состав довольно сложного симбиоза с модельно-макетным

планом и осветительной партитурой работы свето-техников [3]. Первая в СНГ в период нового времени крупномасштабная панорама была открыта в г. Кировске Ленинградской области под названием «Прорыв» в январе 2018 года. Поэтому музей оборудовали в пандусах моста через Неву (небывалый эксперимент по тем временам)» [4, С. 40].



Рис 1. Фрагмент диорамы Прорыв Блокады Ленинграда –дань станковому искусству тех лет.



Рис 2. Здание панорамы и вид мемориала. Современное состояние. 2020 г.

Нам сегодня очень трудно представить эти события, поэтому увеличивая для себя зрительную структуру визуального ряда, удастся слой за слоем изучить по крупницам эти события. Экспозиционеры поставили цель дойти до сердца каждого зрителя. Эту главную задачу поставили перед собой художники творческого объединения «Невский баталист» во главе с Дмитрием Поштаренко. Безукоризненно выполненная группа манекенов их высочайший визуальный уровень в исполнении анатомии человеческого тела, которому художник передал крайний уровень достоверности в выполнении позы и характера что особо выделяет эту сцену среди других, находящихся на модельно-макетном плане. В этой связи уместно вспомнить, что по событиям Отечественной войны 1812 года на территории Беларуси польским художником Войцехом Коссаком была написана совместно с Юлианом Фалатом панорама «Битва при Березине». Были предприняты усилия при проектировании этой панорамы, воссоздать эту грандиозную эпопею не увенчались успехом, добавим, что в республике Беларусь в г. Борисове Минской области существует цветной вариант панорамы, переданный немецкой группой искусствоведов в дар музею и успешно экспонируемой в одном из залов музея.

**Заключение.** Мы проанализировали сущность возникновения искусства панорам и диорам с исторической точки зрения. Как показывают исследования в реальных условиях оно может развиваться и даже с экономической точки зрения приносить не малый доход. Что было всегда актуальным в XVIII - XX вв. и в этом плане опыт Российской Федерации имеет мировое значение и сильно продвинуло этот вид искусства. Нам, в свою очередь есть, что показать средствами панорамно-диорамного искусства поэтому проект «Березина 1812 год» еще ждет своей реализации в белорусских музеях.

1. Averbach Alfred. Panorama und Diorama. Ein Abriss uber Geshite und Wessen volksuimlicher wirklish Grimen.Von Averbach Alfred. Grimen I. P. Waberg. 1942 -48 s.

2. Bapst Germein Essai sur L Histore des Panoramas et des Dioramas. Paris Imprimerie nationale. Librarie G. Masson, Boulevard Saint Germein,120 M DCCC XCI 1981 30 p.

3. Клавдиев, С.М. Русские панорамы. Оборона Севастополя. Бородинская битва / С.М. Клавдиев. – М.: Советская Россия, 1972. – 130 с.

4. Горбунов, И.В Искусство батальной диорамы в военно-исторических музеях СССР и СНГ во второй половине XX века: монография/ И.В. Горбунов –Витебск: УО ВГУ им. П.М. Машерова, 2010. – 148 с.

## ХАЙ-ТЕК И ЕГО РОЛЬ В ФОРМООБРАЗОВАНИИ МЕБЕЛИ ВТОРОЙ ПОЛОВИНЫ XX ВЕКА

*Т.В. Горолевич  
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

История исследования формообразования мебели под влиянием течений и направлений XX века особенно интересна, так как она является результатом деятельности дизайнеров, служит для удовлетворения потребностей людей, и эти потребности, в свою очередь, приводят к изменениям ее формы. Тенденции формообразования XX века находят отражение в проекти-

ровании форм мебели XXI века и выражаются в применении различных художественных приемов, исторических традиций, национальных особенностей.

Цель исследования – изучить влияние направления Хай-тек на формообразование мебели.

**Материал и методы.** Материалами для данного исследования послужили разработки дизайнеров изделий мебели в стиле Хай-тек. Основным методом данного исследования является метод сравнительно-сопоставительного анализа, позволивший проследить закономерности влияния направления Хай-тек на объекты мебели.

**Результаты и их обсуждение.** Значительное влияние на дизайнеров XX в. оказало направление Хай-тек. Хай-тек ассоциируется в дизайне со стеклом и конструкциями из металла. Известное строение в квартале Бобур 4-го округа Парижа – Центр Жоржа Помпиду (архитекторы: итальянец Ренцо Пьяно и англичанин Ричард Роджерс), является одним из ярких явлений в стиле Хай-тек. Основные материалы этого строения – металл, бетон, стекло. Коммуникации, трубопроводы, оборудование – открыты, а крепеж, заклепки, узлы являются декоративными элементами. Главный принцип Хай-тека – техногенность, возник, как производственный, индустриальный стиль. Этот принцип является основополагающим для стиля Хай-тек [2].

В течение 70-х годов Хай-тек стал и основным направлением в предметном дизайне. В моду входят утилитарные элементы специализированного промышленного оборудования – столики на колесах модульные оцинкованные системы хранения, несущие металлические стойки, различные механистические объекты. В Америке к представителям Хай-тека принадлежали Джозеф Пол Д’Урсо и Уорд Беннетт, которые работали с утилизированными промышленными материалами.

С 80-х годов XX в. технические формы Хай-тека все чаще встречаются в предметах мебели жилой и офисной среды. Стиль выражает престижность и формирует имидж компаний.

Индустриализм Хай-тека вдохновил и британских дизайнеров, таких как Рон Арад и Том Диксон, творивших в середине 1980-х из труб, автомобильных сидений, канализационных люков и металлолома. Идея создания мебели из деталей списанных самолетов принадлежит Дэйву Холлу и Доновану Феллому. Классическим примером проектирования мебели в стиле Хай-тек является «Шкаф-контейнер» дизайнера Матео Туна (1985 г.). Шкаф собирается из различных контейнеров, ящиков, лотков выпускаемых для стеллажей заводских складов, раздевалок.

На примере проекта «Системы канцелярской мебели» дизайнера Номоса Нормана Фостера (1987 г.) можно наблюдать полное отсутствие украшений в мебели, однако металлические полированные поверхности, хромированные трубы, стекло, придают эстетический вид проекту, а высокое качество легких сплавов, новых композитных материалов, пластика, возмещает декор мебели.

В дизайне мебели, выполненной в стиле Хай-тек, тщательно продуманы формы и пропорции. В интерьерах Хай-тека, гармонично сочетаются пространство, свет, простые формы и идеальные пропорции [1].

С 1990-х гг. на основе Хай-тека развивается Эко-тек и Био-тек стили, пытающиеся соединить в себе природные формы и современные материалы.

**Заключение.** Значимую роль формообразования мебели во второй половине XX века оказало направление Хай-тек, продемонстрировав зримые конкретные черты нового в проектировании. Акцентировалось внимание на функции предмета, следуя девизу: «Форма следует за функцией». Проектирование мебели под влиянием направления Хай-тек характеризуется такими основными принципами как техногенность, тектоничность, структурность, образность. Данные принципы функциональную мебельную форму переводят в художественную. Это не проявляется во внешнем декоре или стилизации, а работает на уровне функциональности формы, её материала и технологии.

1. Ковешникова, Н.А. Дизайн: история и теория: учеб. Пособие для студентов архитектурных и дизайнерских специальностей / Н.А. Ковешникова. – 5-е изд., стер.- М.: Издательство «Омега-Л», 2009.– 224 с.

2. Кес, Д. Стили мебели / Д. Кес, 2-е издание на русском языке, издательство академии наук Венгрии Будапешт, 1981 –269 с.

## РЕАКТУАЛИЗАЦИЯ ТРАДИЦИОННОЙ КУЛЬТУРЫ ПРИ ИЗУЧЕНИИ СЕМАНТИКИ БЕЛОРУССКОЙ ВЫШИВКИ НА УРОКАХ ДЕКОРАТИВНО-ПРИКЛАДНОГО ИСКУССТВА

*С.В. Давыдова  
Орша, ВГУ имени П.М. Машерова*

Многовековые традиции белорусского народного декоративно-прикладного творчества служат неисчерпаемым источником развития современной культуры молодёжи. Беларусь богата народными ремёслами, многие из которых в наше время переживают своё второе рождение. Вышивка является яркой и своеобразной страницей народного творчества белорусов. Всевозможные предметы с белорусским орнаментом нынче очень популярны. Дизайнеры не упускают возможности поддержать этот модный тренд [1, с. 17].

Актуальность исследуемой темы заключается в том, что современный взгляд на декоративно – прикладное творчество необходим для воспитания национальной культуры молодёжи. Белорусский орнамент отличается богатством колорита и множеством разновидностей форм узоров. Сейчас он стал популярен среди молодёжи. Знакомство молодёжи с историей народного и профессионального декоративно-прикладного искусства белорусов позволит сохранить «культурную среду», созданную нашими предками в тесном единстве с фольклорным творчеством, семейным и общественным укладом, бытом, предметным окружением и общей культурой [2, с. 26].

Цель исследования – расширение представлений о видах декоративно-прикладного искусства в современном аспекте.

**Материал и методы.** Материалом исследования послужили работы мастеров, представленные в Оршанском «Доме ремесел». Для реализации данной цели использовались методы: теоретический анализ специальной литературы, метод творческих проектов.

**Результаты и их обсуждение.** Нами было проведено исследование на базе этнографического музея «Мельница» («Млын») в г. Орша. В музее представлены ремёсла Оршанского района, орудия труда, коллекция ткачества, включающая в себя белорусский традиционный костюм, рушники, тканые изделия, гончарные изделия, образцы иконописи, а также образцы из коллекции современного декоративно-прикладного искусства.

В исследовании приняли участие учащиеся 2 и 3 курса специальности «Начальное образование» и «Дошкольное образование» (55 человек). С учащимися мы посетили сменные выставки не только традиционного народного искусства, но и современных мастеров и художников, работающих в различных техниках и направлениях, а также мастер - классы мастеров оршанского дома ремесел и мастеров, приглашенных из других регионов Беларуси. Посещение выставок декоративно – прикладного искусства, беседы с мастерами оршанского дома ремесел натолкнули нас на создание творческого проекта «Современные белорусские мотивы в традиционной народной вышивке». Перед собой мы поставили еще одну цель - узнать о значении символов белорусского орнамента, которыми издавна пользовались наши предки и освоить новые техники исполнения. Учащихся заинтересовала коллекция рушников «Беларусь старажытная», представленных на выставке. Взгляд притягивал интересный орнамент. Мы выяснили, что в наиболее чистом виде национальные особенности вышивки выявляются в декоре ручников. Рушник - расшитое декоративное полотно из домотканого холста. Предмет народной культуры и народного творчества восточных славян. Предмет бытового и ритуального назначения; наделяется семантикой пути, дороги, соединения, связывания [2, с. 26].

Наиболее распространенной техникой при изготовлении рушников было бранное ткачество. Основу убранства таких рушников составляет геометрический тканый или вышитый орнамент, расположенный по концам рушника и собранный в поперечные композиции бордюрного характера. Вышивали такие узоры в техниках «крест», «двойной крест», реже «гладью». Основными цветами, применяемыми при оформлении белорусских рушников, являются красный разных оттенков, реже черный, иногда синий. Настоящий рушник при ширине около 35 - 40 см имеет длину 3 - 5 и более метров, богато украшен вышивкой, браным ткачеством, лентами, кружевом и тесьмой. В древности рушник, вышитый соответствующими узорами - символами, был неотъемлемым атрибутом многих обрядов. На протяжении веков ему придавалось

важное образно-символическое значение. Важные события в жизни народа никогда не обходились без рушников. В декоративном искусстве нет другой такой вещи, которая бы концентрировала в себе столько разнообразных символических значений. Особенно важную роль выполняли ручники в свадебных обрядах. Многие обрядовые, праздничные функции ручников продолжают жить и в наше время. При всем разнообразии композиционных и декоративных решений, которыми определяются ручники из разных уголков Беларуси, их объединяют и некоторые общие черты. Геометрический узор традиционно красного цвета с небольшим добавлением черного. Орнамент обычно располагается по концам ручника [2, с. 7].

Разнообразие форм символов обусловлено широким ассортиментом мотивов, предпочитаемых народами Белоруссии: геометрический мотив – самый популярный вид. Включает в себя: звезды, ромбы, точки, ленты, линии, прямые, ломаные или зигзагообразные, шестиугольники, кресты. Растительный мотив – встречается чуть реже. Преимущественно состоит из: цветов, особенно акации и лотоса, листьев, плодов, чаще всего винограда. Анималистический мотив – состоит из изображений, стилизованных под животных или детали их фигур. Животные могут быть как реальными, так и вымышленными, мифическими.

Разновидностей орнамента может быть множество. Каждый имеет свое определенное значение, чем и обусловлено их применение для разных целей: восьмирог, бесконечник, лапа на 12 ростов, знак оплодотворения - мужской знак плодородия, знак божественного оберега, весенняя земля, весенняя аратая, знак движения, плодovitая земля, крест, крестик, древо жизни, символ солнца, символ предков, символ ребенка [2, с.14].

Итак, мы видим, что белорусские народные обычаи, традиции народных праздников, пришедшие из глубины веков, возрождаются. Интерес к декоративно – прикладному искусству растет. Несомненно, будущий молодой учитель обязан знать и понимать национальные традиции, чтобы донести этот ценный материал своим воспитанникам. И конечно, наши учащиеся должны владеть этим мастерством.

Реализация творческого проекта осуществлялась на занятиях кружка «Мастерская рукодельницы» Оршанского колледжа ВГУ имени П.М. Машерова. В программу работы кружка «Мастерская рукодельницы» мы включили раздел по изготовлению рушников в современном исполнении, используя старинную славянскую вышивку в технике «Набора». Под моим руководством учащиеся колледжа с большим удовольствием участвуют в практической части реализации данного проекта. Наши учащиеся создали коллекцию рушников, которая была представлена на городском, областном и республиканском конкурсе декоративно – прикладного искусства.

**Заключение.** В результате проведенного исследования мы выяснили, что современное общество заинтересовано сохранить и передать будущим поколениям духовные ценности, в том числе традиции декоративно – прикладного искусства. Основываясь на своём опыте, могу сказать, что знакомство с новым взглядом на семантику белорусской вышивки развивает у учащихся интерес к народным обычаям, воспитывает художественный вкус, а также многому учит.

Исходя из всего вышеперечисленного можно сделать вывод: белорусские узоры являются самобытными колоритными элементами, уникальными своим древним происхождением. Их применение не теряет популярности с давних пор и по сей день.

1. Кацар, М.С. Беларускі арнамент.Ткацтва.Вышыўка / М.С. Кацар. – Мінск:Беларуская энцыклапедыя, 1996. – 207 с.
2. Шкуратова, М.А. Искусство орнамента/ М.А. Шкуратова // Мастацкая адукацыя і культура. – 2010. - №2. – С.3.

## **АЛЕКСАНДР ФЕДОРОВИЧ КАРПАН: ХУДОЖНИК И ПЕДАГОГ**

*Г.П. Исаков  
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

Выпускник художественно-графического факультета Витебского государственного педагогического института имени С.М. Кирова /ВГПИ/ А.Ф. Карпан (1953–2016) преподавал в учебном заведении на кафедре изобразительного искусства тридцать пять лет (1979–2014).

Цель публикации – рассмотреть некоторые аспекты преподавательской деятельности и творчества художника-педагога.

**Материал и методы.** Использованы описательно-аналитический метод, метод наблюдения и фиксации материала в ходе исследования актуального художественного опыта.

**Результаты и их обсуждение.** А.Ф. Карпан родился в г. Старокопачевской области Украины 6 ноября 1953 года. В 1974 г. поступил на художественно-графический факультет ВГПИ. Благодаря содействию преподавателя кафедры изобразительного искусства И.М. Столярова студенту А.Ф. Карпану, единственному на курсе, было разрешено выполнять задания по живописи и композиции в акварели весь период обучения на факультете. По окончании учебного заведения молодой специалист был оставлен на факультете и с 1979 г. преподавал специальные дисциплины на кафедре изобразительного искусства.

Главным учителем в специальности и творчестве А.Ф. Карпан считал И.М. Столярова, который был для него наставником и во времена студенчества, и в самые непростые первые годы преподавания на кафедре. Для роста профессионализма А.Ф. Карпан считал неопределимой возможностью регулярно проходить курсы повышения квалификации при учебных художественных заведениях Москвы и Ленинграда-Санкт-Петербурга. Сам он дважды проходил подобные курсы (по 4 месяца).

Размышляя о преподавании, А. Карпан подчеркивал, что преподавательская работа «заставляет навести «порядок» прежде всего в собственной голове». Акцентировал внимание на том, что «студенты дают преподавателю не меньше, чем им преподаватель», т.к. «они не знают, что так нельзя и ищут...», (тем самым обогащая арсенал наставника). В работе А.Ф. Карпан придерживался методического принципа: «Пришел, увидел, поставил диагноз, указал на ошибки, рассказал, как исправить, при необходимости показал» [1].

А.Ф. Карпан на протяжении четверти века руководил студенческим кружком рисунка обнаженной натуры. Часто он сам рисовал на занятиях кружка, и тогда значительная часть студентов старалась разместиться за спиной преподавателя, чтобы видеть весь процесс выполнения рисунка мастером и побольше запомнить, усвоить, впитать... Примечательно, что художник, будучи признанным рисовальщиком, не стеснялся пользоваться на занятиях кружка пластической анатомией Г. Бамеса, словно показывая студентам, что учиться и совершенствоваться художнику необходимо постоянно. Не редко графические работы, начатые на кружке со студентами, позднее можно было увидеть завершенными на художественных выставках.

В 1991 году А.Ф. Карпан стал членом Белорусского Союза художников. Основную тему своего творчества художник сформулировал так: «О человеке через используемые им повседневные вещи». [1] Работал, в основном, в жанрах пейзажа, натюрморта, портрета.

А.Ф. Карпан виртуозно изображал обнаженную натуру; художник в совершенстве владел пластическим языком рисунка и техникой работы мягкими графическими материалами (сангина, соус, пастель, уголь), его рисунки отличает наряду с внешней эффектностью глубокое знание пластической анатомии. («Набросок», 1997; «Сидящая модель», 2001). Анализ и грамотность в сочетании с остротой характеристики, переданной через досконально сработанные детали, лежали в основе создания мастером содержательных глубоких портретных образов.

А.Ф. Карпан относил себя к приверженцам так называемой «чистой акварели». Работы художник начинал, как правило, по-сырому, а заканчивал – по-сухому (многоконтрастная живопись). [1] Творчество А.Ф. Карпана выглядит довольно традиционным; в тоже время его акварели поражают зрителей ярким и современным звучанием, гармоничным сочетанием известных классических приемов акварели и новаторства в создании изобразительных форм. Художнику присуще удивительно живописное видение природы, неординарное мастерство владения акварельной техникой. [2]

Натюрморт – один из приоритетных жанров в творчестве А.Ф. Карпана. Каждая композиция натюрморта – это до мелочей продуманная мизансцена. Художник составляет их из самых разнообразных, порой, казалось бы несопоставимых по характеру объектов и добивается иллюзорной схожести в отображении пластики предметов («Натюрморт с головой Вольтера», 1995; «Натюрморт со скрипкой», 1997; «Натюрморт с вяленой рыбой», 2002;). [2] В акварелях А. Карпана основная роль принадлежит выразительной пластике форм, разнообразной живописной фактуре, которая то «материализуется», приобретает вид конкретных вещей, то существует независимо от них, как условный графический прием. Нередко фоном композиций служат пятна удачно ритмически организованного чистого и насыщенного цвета («Старые самовары», 1996; «Натюрморт с гранатами», 1997; «Старый металл», 2000) [2].

Говоря о своих пейзажных работах, А.Ф. Карпан выделял среди них две основные градации - этюд-картина («Зима в старом городе», 2009) и этюд на состояние («Роза уходит», 1997; «Хмурый день», 2001). [1]. В пейзажах преобладают лирические природные мотивы: уголки неброской белорусской природы, близкие сердцу художника места его родной Украины, пейзажи, выполненные в многочисленных поездках и на пленэрах («Полдень», 2000; «Оттепель», 2014). Разнообразны городские пейзажи художника: укромные уголки и величественные храмы ставшего родным Витебска («Воскресное утро», 2014; «Зимнее утро», 2011; «Витебск. Успенский собор», 2016), монументально строгие набережные Санкт-Петербурга («Зима в Санкт-Петербурге», 1992), построенные по принципу коллажа урбанистические композиции, с формальными пластическими элементами, навеянные европейскими городами («Мой Нинбург», 2002; «Силуэты Нинбурга», 1991, «Пора цветения», 2002; «Кельн», 2007).

А.Ф. Карпан признавался, что в своих живописных портретных работах делал акцент на поисках и создании образа. Некоторые работы проникнуты теплом реальной жизни, в них очень точно передается портретное сходство («Лето», 1985; «Мужской портрет», 1994;), другие напротив обретают философскую отстраненность, холодность и обобщенность («Венецианские метаморфозы», 2000; «Осень», 2001).

**Заключение.** А.Ф. Карпан добился признания и наивысших оценок у специалистов и зрителей. Художник принял участие в ряде крупных художественных проектов, среди которых международные акварельные бьеннале в Каунасе (Литва), Шэньжэне (КНР), Санкт-Петербурге и Петрозаводске (Россия), Витебске и Полоцке (Беларусь).

Работы А.Ф. Карпана находятся в собраниях Полоцкого историко-архитектурного музея – заповедника, Витебского художественного музея, отдела культуры г. Нинбурга (ФРГ), Постхофа г. Нинбурга, отдела культуры г. Вецлара (ФРГ), Союза художников г. Бремена (ФРГ), общества белорусско-немецкой дружбы г. Куксхафена (ФРГ), а так же в частных коллекциях Австрии, Англии, Беларуси, Бельгии, Германии, Греции, Израиля, Италии, Ирландии, Канады, Китая, Латвии, Польши, России, США, Украины, Франции, Чехии и Эстонии.

За десятилетия художественно-педагогической деятельности А.Ф. Карпан внес значимый вклад в изобразительное искусство Беларуси; среди его учеников члены Белорусского союза художников, преподаватели и учителя учебных заведений, которые продолжают традиции Витебской художественной школы, сея разумное, доброе, вечное.

1. Воспоминания А.Ф. Карпана. Записаны Исаковым Г.П. в мае-июле 2016 г.

2. Цыбульский, М.Л. Александр Карпан. Акварель /авт. вступ. статьи М.Л. Цыбульский. – Витебск, Формат. 2002.- 12 с.

## КОПЫСЬ – ЦЕНТР ИЗРАЗЦОВОГО ИСКУССТВА БЕЛАРУСИ

*И.А. Ковалёк*

*Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

Изразцовое искусство занимает особое место и решает роль синтеза между архитектурой, монументальным и декоративно-прикладным искусством, объединяя в единое художественное целое, организуя материальную и духовную среду бытия человека. По письменным источникам изразец в XVII веке применялся для внешнего и внутреннего убранства здания, его можно смело отнести к архитектурно-декоративной керамике.

Исторически изразцовое искусство успешно сосуществовало и развивалось в разных странах одно временно, но разному. Белорусские мастера изразечники создавали свой уникальный стиль, на возникновение которого оказали влияние художественных традиций России, Востока, Запада, Европы.

Актуальность обусловлена необходимостью анализа и обобщения теоретических исследований ученых по данной теме, которые помогают определить основные пути развития изразцового искусства. Данный материал может быть использован при проведении дальнейшего научного изыскания.

Цель исследования – исторический анализ эволюции центра изразцового искусства Беларуси в г.п. Копысь.

**Материал и методы.** Материалом исследования послужили фотографии работ мастеров XVII–XIX веков, искусствоведческие справки, сведения источников исторического характера и научные исследования. Используются методы: исследовательский, описательный и метод обобщения.

Научное исследование изразцового искусства историками, этнографами, археологами, искусствоведами началось более широко только после Великой Октябрьской революции. В их работах неоднократно повествуется о вкладе белорусских изразечников в развитие русского изразца XVII столетия, также известны имена мастеров Степана Иванова (Полубеса) из Мстиславля, Игната Максимова из Копыси и других. Начиная с XVII века изразцы белорусских заводов из Могилева, Минска, Витебска, Ивенца и Копыси были хорошо известны в разных городах Российской империи и приобретались на рынках Риги, Петербурга, Киева, Москвы, Львова [1].

**Результаты и их обсуждение.** Копысь с древних времен считалась одним из крупных центров керамики, первое упоминание этого города датируется 1059 годом в Никоновской летописи, когда он принадлежал Полоцкому княжеству, позже Смоленскому. Копысь находится на берегу Днепра, по которому проходил торговый путь «из варяг в греки».

Во второй половине XIV века входит в состав Витебского воеводства ВКЛ. Уже в XV–XVI веках местные мастера из белой, розовой и красной глины изготавливали посуду и изразцы с объемным декором используя геометрический, растительный и геральдический орнаменты. За свою популярность изразцовые изделия прозвали «копысской кафляй». Изразцы изготавливали вручную в день не более 20 штук.

В конце XV века было организовано кафельное производство, которое в дальнейшем усиленно развивалось и стало «визитной карточкой» Копыси на протяжении нескольких столетий.

В 1772 году Копысь входит в составе Российской империи.

В 1777 становится уездным городом Могилевской губернии.

В 1861 году - заштатным городом Горецкого уезда.

В 1781 году у Копыси появился свой герб с изображением черного зайца на зеленом фоне (поле). По существующей легенде: «...давным-давно в данной местности водились милые зверьки(зайцы) именно черного окраса...».

Первые кафельные заводы появились в середине XIX века, они изготавливали терракотовые изразцы для каминов и печей. Во второй половине XIX века в Копыси насчитывалось около 20 заводов, 15 из которых принадлежало евреям.

Первый изразцовый завод, принадлежащий И.Ш. Песельнику, был организован в 1860 году, на нем трудилось 131 рабочий. В 1896 году продукция завода Песельника за высокое качество на Всероссийской выставке в Могилеве отмечена бронзовой медалью. Кроме изразцов завод производил огнеупорный и печной кирпич. В 1910 году продукции изготовлено на 40 тыс. рублей, цена была 1,5 рублей за пуд. Закрыто крупнейшее производство в 1914 году очевидно из-за 1-й мировой войны. Сохранилось несколько вариантов клейм с русским и латинским написанием фамилии хозяина [2].

В 1864 году возник изразцовый завод Гинзбурга (Гинсбурга), к 1898 году здесь работало 30 человек. В 1870 году создан завод Шевелева (в 1895 г. – трудилось 30 человек), в 1874 году – Гуревича (в 1900 г. – 88 рабочих), 1880 году – Альперовича (49 рабочих в 1900 г.), 1888 году – Л. Косого (25 рабочих в 1900 г., 16 тыс. пудов кафеля ежегодное производство),

1889 году – Шапиро (86 рабочих в 1900 г.) за высокое качество продукция завода на Всероссийской выставке в Могилеве награждена малой серебряной медалью Министерства финансов. Этот завод выпускал гладкий кафель с росписью, которого в 1900 году было выпущено на 77000 рублей. Закрылся в 1910 году по той же причине что и другие заводы (1-я мировая война).

1894 году – З. Магина (47 рабочих в 1898 г.), 1897 году – Шальга, Соловейчика, Зарецкого, (50, 40 и 16 рабочих соответственно в 1897 и 1900 гг.), 1898 г. – Иоффе (38 рабочих в 1898 г.) [2].

Известны также кафельные заводы Лившица (37 рабочих в 1898 г.), Магина и К. (37 и 25 рабочих соответственно в 1898 г.). В начале XX в. на изразцовых заводах Копыси было занято около 800 рабочих, из которых евреи составили примерно одну третью часть.

Изразцовое производство в Копыси практически не останавливалось. «Копысская кафля» пользовалась высоким спросом, большая часть которой шла на экспорт, в России столетиями ими украшали храмы (например, Покровский собор в Измайлово) и дворцы (например, печи в царских палатах московского Кремля) Однако во время Второй мировой войны оборудование этих заводов почти полностью было уничтожено [3].

Изразцы из коллекции мастерской.  
«Центр народного творчества и ремесел» в г.п. Копыси



Рис. 1 Терракотовые изразцы в мастерской Копыси



Рис. 2 Глазурованные изразцы в мастерской Копыси

Сегодня образцы старинного «копысского кафеля» можно увидеть в Купаловском мемориальном комплексе «Левки» недалеко от Копыси и Оршанском музее истории и культуры, в Витебском краеведческом музее, а также в самой Копыси (рисунок 1,2). В Копыси с 2005 года и сегодня действует Центра народного творчества и ремесел, где по словам бывшего директора Лилии Кухаренко: «...Наш центр стоит на месте Копысского изразцового завода, от которого к началу нового тысячелетия оставался лишь керамический участок. Мы пытаемся воссоздать дух самобытности, соединить связующей нитью времен прошлое и будущее своего народа, возродить, сохранить национальную культуру, традиции, обычаи и обряды предков».

**Заключение.** Копысские изразцы являются историко-культурным наследием народа Беларуси. Современное изразцовое искусство Беларуси идет по пути развития общемирового контекста опираясь на широкий пласт национальной традиционной культуры.

Судьба изразцов, найденных при археологических раскопках, не будет ограничена демонстрацией в выставках музейных коллекций, они служат в качестве экспоната для изучения традиций белорусского искусства современными искусствоведами, исследователями и художниками декоративно-прикладного искусства. Изучение истории и технологии изготовления изразцов получает все большую популярность в настоящее время. Исследование формообразования и орнамента древнего искусства влияет на развитие и создание художественных образов, позволит сочетать традиции с современностью.

1. Соболев, В.Е., Ткачѳв, М.А., Трусов, О.А., Угринович, В.В. Белорусская кафля / В.Е. Соболев, М.А. Ткачѳв, О.А. Трусов, В.В. Угринович // Минск, 1989 С.160

2. Ковалѳк, И.А. Развитие изразцового искусства Беларуси XVI века. / И.А. Ковалѳк // Современные проблемы развития художественного образования и визуальных искусств (к 100-летию Витебского народного художественного училища): материалы международной научно-практической конференции, Витебск, 20-21 декабря 2018 г. / Витеб. гос. ун-т; редкол.: Е.О. Соколова (отв. ред.) [и др.]. – Витебск: ВГУ имени П.М. Машерова, 2018. – С. 67-69.

3. Ковалѳк, И.А. Особенности изразцового искусства белорусских мастеров/ И.А. Ковалѳк // Наука – образованию, производству, экономике: материалы XXIV (71) Регион. науч.-практ. конференции преподавателей, науч. сотрудников и аспирантов, Витебск, 14 февраля 2019 г.: в 2 т. / Вит. гос. ун-т; редкол.: И.М. Прищепа (гл. ред.) [и др.]. – Витебск, 2019. – Т. 1 – 308 с. – С. 145-147.

## МАСТЕРА-СКУЛЬПТОРЫ – ГОРОДУ. ВИТЕБСКИЕ МАРШРУТЫ

*И.И. Колодовский  
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

Город всегда был и остается пространством, которое является некой формой среды для жизни человека. Витебская городская среда складывалась веками, при этом сохраняя прошедшее, демонстрируя настоящее и создавая свой уклад бытовых процессов. Каждая эпоха придавала городу характерность, образность, неповторимость, то есть те качества, из которых рождалась его притягательность. Со временем пейзаж города изменится, старое «срастется» с современностью, но только тогда, когда решится проблема включения объектов скульптуры в среду города.

Актуальность исследования связана с необходимостью воссоздания культуuroобразующих связей городской среды с жизнедеятельностью человека в контексте истории города Витебска.

Цель исследования – через «условные маршруты» ознакомить и проанализировать объекты скульптуры Витебска и его окрестностей.

**Материал и методы.** Материалом для исследования явились произведения пластического искусства площадей и улиц нашего города – мемориальные доски, памятники и мемориалы. Используются хронологический, искусствоведческий и описательно-аналитический методы исследования.

**Результаты и их обсуждение.** Когда мы говорим о памятниках и, особенно, о монументах, то возникает ассоциация тяжелой массы как выражение значительной идеи. А все потому, что развитие форм монументов связано с особой концентрацией политических и государственных идей в обществе. *Монумент*, являясь формой искусства, обладающего мощной силой эстетического воздействия, утверждает *идеи* и обращен *к небу*, а *памятник*, носитель события и образа, обращен *к вечности* ушедшего, - знак близости к земле.

В настоящее время в Витебске установлена 51 мемориальная доска и воздвигнуто 72 памятника, мемориального знака и декоративной скульптуры, над созданием которых работали витебские скульпторы – Азат Торосян, Александр Гвоздилов, Иван Казак, Сергей Сотников.

И мы постараемся пройти по городу, исходя из предложенного «маршрута» и начнем с «маршрута №1, а их будет 14.

*МАРШРУТ № 1* (ул.Кирова, ул.Покровская, ул.Космонавтов, ул.Буденного). *Привокзальная площадь. УЛИЦА КИРОВА. Скульптурная композиция «Встреча».* Авторы – скульпторы Торосян А., Гвоздилов А., арх. Кузнецов Е., материал – бронза (установлена в 2011 г.).

Гостеприимно встречает приезжающего в Витебск скульптурная пара в бронзе – мужчина, поглядывающий на часы, а в другой руке, на случай дождя, держащий зонтик и дама в шляпке с цветами.

*Дом № 4.* Мемориальная доска. *«Ансамбль улицы Кирова. Памятник архитектуры 50-х годов XX века. Архитекторы Данилов Виталий Александрович, Гусев Валентин Иванович, Данилова Александра Юрьевна».* Авторы - скульптор Гвоздилов А., архитектор – В.Ягодницкий. Материал – композитный полимер. Установлена 27 апреля 2007 г.

В годы войны в Витебске было уничтожено почти 95% домов. В 1946 г. был утвержден «Генеральный проект планировки, возрождения и реконструкции Витебска», разработанный в Харькове. Бывшая Вокзальная, а с 1934 г. – улица Кирова, создавалась на руинах довоенной улицы. Общее руководство проектом осуществлял московский архитектор Валентин Гусев. Улица возводилась на протяжении 1947-1958-х годов и была построена в едином стиле. Использование классических деталей и пропорций, придающих застройке некоторую торжественность, отвечало настроениям народа в послевоенные годы. Улица Кирова и поныне сохраняет эту торжественность и архитектурное величие.

*Дом № 4.* Мемориальная доска *Бирюлину Михаилу Федоровичу.* (1912 - 1999). Автор – скульптор Казак И. Материал – композитный полимер. Установлена в ноябре 2020 г.

Бирюлин М.Ф. - один из руководителей партизанского движения на территории Витебской области – командир 1-й Витебской партизанской бригады, Почетный гражданин г. Витебска.

*Кировский сквер. Скульптурная композиция «Двое». «Присвячаецца нашым бацькам – пакаленню рамантыкаў шасцідзясятых».* Автор – скульптор Сотников Сергей. Материал – бронза. Установлена в сентябре 2020 г.

*Памятник Кирову.* Бюст – высота 0,75 м., постамент – 2 м. Материал – бронза, гранит. Установлен в 1979 году.

Киров Сергей Миронович – советский государственный и политический деятель. 1 декабря 1934 г. был убит в Ленинграде. Убийство Кирова послужило поводом для начала массовых репрессий в СССР, известных как «Большой террор».

*ПОКРОВСКАЯ УЛИЦА. Памятник Марку Шагалу.* Авторы – скульптор Гвоздиков А., арх. Осиненко А. Материал – бронза, (высота - 4 м.). Установлен в 1992 г.

Марк Шагал родился в семье витебского мелкого торговца, учеба в художественной школе Ю. Пэна, учеба в Петербурге. В июне 1914 г. он возвращается в Россию из Парижа. В сентябре 1915 г. с женой уезжает в Петроград, где знакомится с А. Блоком, В. Маяковским и С. Есениным.

14 сентября 1918 г. М. Шагал назначается уполномоченным по делам искусства Витебской губернии, а в 1919 г. - возглавляет Витебскую народную художественную школу. В начале июня 1920 г. Марк Шагал оставляет школу и уезжает в Москву.

*Дом № 29* (во дворе дома-музея Марка Шагала). *Скульптурная композиция «Витебская мелодия на французской скрипке».* Автор – Могучий Валерий. Материал – бронза (высота – 2 м.), установлена в 1997 г.

Переехав в Витебск из местечка Лиозно, семья Шагалов приобрела небольшой домик в районе «Песковатика за тюрьмой». Первый дом Шагала продали в 1887 г. вскоре после рождения Марка и купили более просторный. В настоящее время сохранился только кирпичный дом, расположенный в районе – Задвинье, ул.Покровская, дом № 29. В сентябре 1900 г. семья Шагалов обратилась за разрешением построить одноэтажный кирпичный дом со склепом. Отец Марка, Захар, служил приказчиком у купца-селедочника, мать, Фейга, содержала мелочную лавку, поэтому и могли позволить такие расходы.

*УЛИЦА КОСМОНАВТОВ.* Дом № 5. Мемориальная доска *Титову Михаилу Севастьяновичу (почетный гражданин города Витебска).* Автор – скульптор Торосян А. Материал – композитный полимер. Установлена 25 сентября 2014 г.

Михаил Титов родился в д.БольшоеЛосвидо Витебского района. Участник партизанского движения в Беларуси, воевал в отряде Райцева. С 1944 года на 2-м Белорусском фронте, пулеметчик. С 1950 года – шлифовщик на Витебском станкостроительном заводе им.Коминтерна. Звание Героя Социалистического Труда присвоено за успехи в выполнении заданий пятилетки.

*УЛИЦА БУДЕННОГО.* Сквер Космонавтов. *Скульптурная композиция «Космос».* Автор – скульптор Мисько И. (Минск). Материал - бронза, гранит. Установлена в 1988 году. Портреты космонавтов - белоруса Петра Климука и поляка Мирослава Гермашевского в космических шлемах (их высота – 80 см.), скульптор поместил на пьедестал из шлифованного гранита (высота – 2 м.).

**Заключение.** Вот мы и подошли к точке последних значимых событий, которые воплотились в пластическое осмысление современной действительности Витебска. Но как писал поэт Давид Симанович –«Поставить последнюю точку... трудно, и, пожалуй, просто невозможно...», ведь только мы и время расставит те точки памяти, которые воплотятся на наших улицах и площадях в бронзе и мраморе.

1. Витебск. Энциклопедический справочник. Минск. «Белорусская советская энциклопедия». 1988 – 408 с., ил.
2. Котович, Т.В. Скульптура. Объекты. Витебск. Монография / Т.В., Котович / Витебск. “ВГУ имени П.М. Машерова”. 2013 – 156 с., ил.
3. Песков, О. Память, высеченная в камне. Мемориальные доски Москвы. / О.Песков, Н.Низковская, Л.Ададурова. – М. Московский рабочий. 1978 – 216 с., ил.
4. Подлипский, А. Доски, берегущие память. Справочник. / П.Подлипский, В.Рогач. – Витебск. Віцебская абласная друкарня. 2006 – 96 с., ил.
5. Скульптура в городе. Сборник статей. М., Советский художник. 1990 – 383 с., ил.
6. Турчин, В. С. Монументы и город. / В.С.Турчин. – М. Советский художник. 1982 – 160 с., ил.
7. Якімовіч, Ю. А. Помнікі мураванага грамадзянскага дойлідства Віцебска XIX – пачатку XX ст. / Ю.А.Якімовіч. – Мінск, Польша, 1990 – 48 с., іл.

## МУЛЬТИМЕДИЙНЫЕ ПРЕЗЕНТАЦИИ: СТРУКТУРНЫЙ, ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ И ПРАКТИЧЕСКИЙ АСПЕКТЫ

В.В. Кулененок  
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова

Мультимедиа находит различное применение в нашей жизни, это медицина, наука и производство, искусство и образование. В образовании, мультимедиа используется в учебном процессе, основанная на современных информационных технологиях.

В систему современного учебного процесса активно внедряются компьютерные технологии для создания презентационных роликов, основанные на основных законах и принципах композиции. Мультимедийные (*multi* – много, *media* – способ, средство) средства позволяют дизайнеру создавать виртуальную реальность, визуализировать свои мысли на основе компьютерных технологий, обеспечивающие возможность создания, хранения и воспроизведения разнородной информации, включая текст, звук и графику, а также и анимацию.

В учебных планах по специальностям «ИЗО и компьютерная графика» и «Дизайн», включены такие дисциплины как мультимедийные технологии и анимация, которые позволяют дипломникам при защите своих проектов использовать мультимедийные ролики.

В своем исследовании мы ставим *цель* выявить специфику, структурирование и композиционные особенности создания виртуальных и мультимедийных роликов. Для этого необходимо решить следующие задачи:

— раскрыть сущность виртуальной реальности, историю вопроса и сферы применения в дизайне;

— разработать методические подходы к дизайн-проектированию мультимедийных роликов и презентаций.

**Материал и методы.** Материалом при исследовании вопроса мультимедийного дизайна, послужили дипломные проекты дипломников специальностей «ИЗО и компьютерная графика» и «Дизайн». Методологическим ориентиром исследования являются классификационный и типологический подходы, раскрывающие формы и диапазон использования компьютерных технологий в дизайне.

В основу анализа современных тенденций в дизайне и их связь с развитием компьютерных технологий, лежит системный подход и структурный метод анализа, которые позволяют на основе синтеза различных знаний описать мультимедийный дизайн как новое явление в дизайн-проектировании.

**Результаты и их обсуждение.** С развитием цифровой индустрии виртуальная реальность стала наращивать свои темпы развития и внедряться в различные сферы нашей жизни. Здесь важно сформулировать три основных принципа дизайна мультимедиа:

– мультимедиа – это совокупность множества воспринимаемых человеком элементов среды, объединенных единой логикой сюжета;

– мультимедийный продукт может содержать несколько сюжетных линий, которые раскрываются различными компьютерными средствами;

– процесс создания мультимедийного продукта, связан с композиционными возможностями дизайна при проектировании самого интерфейса и средств навигации.

Методология мультимедийной дизайн-деятельности включает такие основные проектные категории, как образ, функция, морфология и особенностей процесса системного дизайн-проектирования (предпроектный анализ и синтез проблемной ситуации, определение визуальных свойств и подбор эмоционально-чувственных аналогов, основные фазы системного дизайна) [1].

Для выявления характеристик проектного образа и концепции мультимедийного формообразования, автор Яцюк О.Г. в своей работе, выделяет четыре группы мультимедийных дизайн-объектов:

1. Компьютерные модели объектов актуального и прогнозного дизайна.
2. Сетевые информационно-коммуникативные среды: интернет, виртуальные офисы и т.д.
3. Художественные и релаксационные среды: виртуальные музеи, реконструкция исторических событий, игры, развлекательные комплексы.

4. Обучающие и тренинговые системы: дистанционное образование, транспортные тренажеры, моделирование авиационно-космических ситуаций [2].

Мультимедийный дизайн включает в равной степени как техническое, так и художественное составляющие. Освоив художественные композиционные и мультимедийные средства, дизайнеры начинают расширять требования к компьютерному оснащению. В результате развития аппаратной и программной составляющих мультимедийного дизайна создается особый, ориентированный на эффективное решение художественно-эстетических задач продукт, который обладает несомненными достоинствами. Вот некоторые из них:

- возможность создавать видеоряд из фотоматериала в динамике и увеличения наиболее важных фрагментов;
- возможность дополнять видеоряд текстом или другим визуальным материалом (технологии гипертекста и гипермедиа);
- возможность осуществлять непрерывное музыкальное аудиосопровождение для создания более образно-эмоционального видеоряда;
- возможность автоматического просмотра всего материала в режиме «слайд-шоу»;
- возможность включения в презентацию видеофрагментов из фильмов и видеозаписей и т.д.

**Заключение.** Таким образом, в рамках проведенного исследования нами были выявлены следующие подходы, которые определяются как наиболее перспективные для усовершенствования системы подготовки специалистов в сфере изобразительного искусства и компьютерной графики и дизайна. Это:

- в процессе дизайн-проектирования виртуальных и мультимедийных продуктов, необходимо максимально использовать возможности современных интерактивных мультимедийных технологий;
- в процессе работы над этими задачами в течении нескольких лет, мы определили основные структурные элементы и логическую последовательность их при создании мультимедийного продукта: определение темы продукта; подбор иллюстративного фотоматериала для создания эмоционально-образного решения темы; типографика и дизайн знака и логотипа темы; создание знаков визуальной коммуникации; создание формальной композиции на основе типографики и цветовой гармонии; динамический показ самого дизайна мультимедийного продукта и т.д.

1. Кулененок, В.В. Системный подход в дизайн-проектировании средовых объектов / В.В. Кулененок //Изобразительное, декоративно-прикладное искусство и дизайн в системе художественного образования: материалы VII Международной научно-практической конференции, Витебск, 24 ноября 2010 г./ УО «ВГУ имени П.М. Машерова», 2010. -229 с.

2. Яцок, О. Г. Мультимедийные технологии в проектной культуре дизайна: гуманитарный аспект: Автореферат дис. д-ра искусствования : 17.00.06./ О. Г. Яцок. – Москва, 2009

## ІНФАРМАЦЫЙНЫЯ ТЭХНАЛОГІІ Ў СУЧАСНЫМ МУЗЕІ

*А.В. Мядзвецкі  
Віцебск, ВДУ імя П.М. Машэрава*

Вялікая роля ў сучасным музеі адводзіцца інфармацыйным тэхналогіям. Асноўная ўвага надаецца экспазіцыі музея, бо яна фармуе сэнсавую нагрузку музея і візуальнае ўзаемадзеянне з аўдыторыяй. Інфармацыйныя тэхналогіі паўплывалі на змену не толькі «паказу» твораў у выстаўнай прасторы, але і на ўсё музейнае асяроддзе. Грунтуючыся на гэтым узнікае пытанне пра аптымальнае ўжыванне магчымасцяў інфармацыйных тэхналогій у музейнай практыцы.

Мэтай дадзенага артыкула з'явіўся аналіз аўдыявізуальных рэсурсаў у сучасным музеі, вызначэнне іх ролі і актуальнасці ў музейна-выстаўнай чыннасці.

**Матэрыялы і метады.** У працы прааналізаваны шэраг аўдыявізуальных рэсурсаў у сучаснай музейнай прасторы актыўна карыстаных асноўнымі сусветнымі музеямі. Для пабудовы метадалагічнай базы ўжыты метады мастацтвазнаўчага, кампаратыўнага і фармальна-стылістычнага аналізаў.

**Вынікі і іх абмеркаванне.** Сучасная эвалюцыя, абумоўленая інфармацыйным соцыумам, вызначае паляпшэнні і змены ў ва ўсіх абласцях. Пераход складаецца ў змене сацыяльных стасункаў шляху ўводзін інфармацыйных тэхналогій. У звязку з гэтымі глабальнымі сацыяльнымі і тэхналагічнымі ператварэннямі ўстановы культуры таксама праходзяць удасканаленне свайго функцыяналу і абслугоўвання, злучанага з узрослымі вымогамі сучаснага наведніка.

Даследнікі ў розных сферах навукі (культуролагі, філосафы, сацыёлагі і г. д.) згодны з тым, што інфармацыйныя тэхналогіі і інфармацыйная культура набіраюць усё большае значэнне ў сучасным соцыуме (У. Бенямін, М. Кастэльс, І. Масуды, Э. Тофлер, К. Шэнан, О. В. Астаф'ева, В.З. Коган, Ё.Ё. Корпилов і інш.).

Не негатовасць чалавека ўспрымаць шмат баковы струмень інфармацыі пазначалі даследнікі (Н.У. Тишунина, А. Этциони і інш.) яшчэ ў канцы ХХ стагоддзя, вылучаючы пры гэтым яго неаднастайны і фрагментарны характар. Сучасныя рэаліі кажуць пра тое, што гэта праблема існуе. Апроч таго, досвед камунікавання з інфармацыйнымі тэхналогіямі можа выступаць падзяляльным фактарам грамадства: тыя, хто ведае і жадае скарыстаць такія сродкі, і тыя, хто дагэтуль не гатоў, і таму не ведае, навошта гэта патрэбна. Тым не менш, установы культуры павінны «ісці ў нагу з часам», але гэтак жа існуе шмат аддаленых гарадоў, дзе не гатовы прымаць навіны «digital culture».

Адным з вектараў выкарыстання інфармацыйных тэхналогій у культуры з'яўляецца лічбавізацыя культурнай спадчыны. У шмат якіх краінах назіраецца значны прагрэс у гэтым кірунку. Сучасныя тэхналогіі дазваляюць рэалізаваць мэта шмат якіх людзей пра тое, каб з'яднаць усю культурную спадчыну.

Аднак у адрозненне ад мінулых эпох (можна прывесці ў прыклад Александрыйскую бібліятэку, эксперымент Брытанскага музея і Луўра ў ХІХ стагоддзе, спробу фармавання музея сусветнага мастацтва ў Лінцы) у наш час фармуецца размеркаваная сетка, якая замяніць экспазіцыі ў адным месцы злічбаванымі версіямі, якія будуць даступныя для ўсіх. Такім чынам, інфармацыйныя тэхналогіі змяняюць тэхналагічную суцэ функцыі фармавання і культурнай спадчыны і яго развіцця [1].

Розныя музеі далучыліся да глабальнага перасоўвання адкрытай інфармацыі, і валодаюць бязмежнымі даступам даўласных архіваў, здымкаў, каталогаў і іншых баз дадзеных. У якасці прыкладу можна прывесці такія праекты, як OpenGLAM (GLAM – galleries, libraries, archives, museums), мэта якіх складаецца ў забеспячэнні даступнасці злічбаванай культурнай спадчыны. На вэб-партале арганізацыі змесцаваны музейныя сходы, якія знаходзяцца ў вольным доступе. Розныя музеі выстаўляюць калекцыі на сваіх інтэрнэт парталах. Прыкладам гэтага можа служыць Рейксмузеум, які адным з першых, змесцаваў сваю калекцыю ў адкрытым доступе. Першаадкрывальнікам сярод беларускіх музеяў, які змесцаваў у сеткі інтэрнэт каталог фондаў, стаў Нацыянальны мастацкі музей Рэспублікі Беларусь. Апроч таго, Беларусь мясцуе ўласным рэсурсам музейных калекцый – [www.dkmf.by](http://www.dkmf.by). Распрацоўка гэтага каталога працягваецца. Мэтай рэсурсу з'яўляецца стварэнне аднаго дзяржаўнага каталога музейных фондаў Рэспублікі Беларусь.

У традыцыйным музеі прынята першая форма. Апроч таго, досвед музеяў усталёўвае глабальныя прынцыпы выкарыстання лічбавых тэхналогій: укараняць мультымедычныя тэхналогіі ў асяроддзе ўстановы культуры трэба пры ўмове, калі мэтаэ кспазіцыі гэтага патрабуе; калі немагчыма перадаць намеры і задуму аўтараў у традыцыйным ключы.

Беларускія музеі на практыцы імкнуцца ўнікаць выкарыстання мультымедычнай сістэмы – калі гэта асноўная экспазіцыя, якая лічыцца ўжо складзенай. Гэта найболей заўважна ў працы найчасцей мастацкіх музеяў, дзе цікавасць наведнікаў засяроджана вылучна на самой экспазіцыі. Без гэта наведнікам запатрабуецца толькі ўявіць больш дэталёвую інфармацыю пра экспанат.

У музейнай працы гэтыя мэты рэалізуюцца па-рознаму. Розныя музеі развязваюць згодна ўласным патрэбам. Сучасныя даследнікі вылучаюць тры асноўныя тэндэнцыі ўжывання лічбавых тэхналогій у прастору музея: «тэхнічная, канцэпцыйная і камунікацыйная» [2].

Тэхнічныя нюансы знаходзяцца ў залежнасці ад ступені праектавання музейных экспанатаў ад складанасці ўжывальнага абсталявання. Ужыванне падобнага абсталявання змяняецца ад звычайнай інфармацыйнай панэлі, да абсталявання лічбавым абсталяваннем дызайну інтэр'ера.

У якасці прыкладаў апошняга можна прывесці экспазіцыю музеяў – «Беларускі дзяржаўны музей Вялікай Айчыннай вайны» у Менску і «Мемарыял Брэсцкая крэпасць-герой».

Адзін з аспектаў канцэпцыі лічыцца ўжыванне лічбавых тэхналогій дзеля фармавання шырэшка інфармацыйна-адукацыйнага і візуальнага зместу. Вартым прыкладу можна лічыць праект Нацыянальнага мастацкага музея, які ўяўляе сабою адну культурную, адукацыйна-інфармацыйную прастору на базе сеткі інтэрнэт для карыстачоў ва ўсім свеце. Яшчэ адно канцэпцыйнае ўжыванне інфармацыйных тэхналогій складаецца ва ўжыванні лічбавага абсталявання ў якасці музейных экспанатаў, такіх, як выставы ў музеях тэхнічнай скіраванасці.

Луўр адмовіўся ад выкарыстання аўдыя-носьбітаў у 2012 годзе і замяніў іх на гаджэты Nintendo 3DS. Гэта адмысловыя гіды. Яны ўтрымваюць вялікую колькасць фатаграфій і дадатковую інфармацыю. Дэвайсы не пакідаюць наведнікаў без увагі, аўтаматычна асочваюць іх месца і даюць ім магчымасць арыентавацца і рухацца ў патрэбны бок. У Нью-Ёрку ў музеі дызайну Купер-Х'юіта выкарыстоўваюцца лічбавыя панэлі, што дазваляюць скарыстаць адмысловыя сцілусы для малюнка, а потым паглядзець, з якімі экспанатамі сістэма злучае гэтыя малюнкi. Гэтыя сцілусы таксама даюць магчымасць «збіраць» якія зацікавілі экспанаты ў віртуальным кошыку. Усяго толькі патрэбна дакрануцца ручкай па адпаведнай таблічцы.

У Беларускіх музеях таксама распрацоўваюць мабільныя дадаткі. У прыватнасці, свае дадаткі-гіды маюць Гісторыка-культурны комплекс «Лінія Сталіна», «Беларускі дзяржаўны музей Вялікай Айчыннай вайны», Нацыянальны мастацкі музей Рэспублікі Беларусь і іншыя. Гэтыя дадаткі, дапаўняюць асноўны вэб-сайт, якія ўмеюць счытваць QR-код поруч з экспанатам і г. д. У рамках высылкаў па разнаму узаемадзеянню з аўдыторыяй з выкарыстаннем лічбавых тэхналогій улічваецца тая акалічнасць, што кожны наведнік музея мае свае ўласныя матывы наведання, свой суб'ектыўны досвед зразумення і вивучэнні атакальнай рэчаіснасці і розныя шляхі панятку інфармацыі. Значыць адаптаванне лічбавых тэхналогій да розных катэгорый карыстачоў лічыцца важнай умовай для музейнай камунікацыі.

**Заключэнне.** Абагульняючы досвед ужывання лічбавых тэхналогій у класічнай прасторы музея, важна падкрэсліць, што ў грунце музея па-ранейшаму ляжыць сапраўдны музейны аб'ект, а мультымедычныя сродкі і лічбавыя тэхналогіі павінны даносіць істу і змест экспазіцыі. З аднаго боку, ужыванне інфармацыйных тэхналогій адкрывае новыя гарызонты для эвалюцыі ўстаноў культуры, спрыяе падвышэнню цікавасці да іх з боку аўдыторыі і прапагандуе іх працу. З іншага боку, пры належнай метадалагічнай і тэхнічнай падтрымцы інфармацыйных тэхналогій дазваляюць установам культуры атрымаць доступ да новых формаў інфармацыі і супрацы з наведнікамі, захоўваючы пры гэтым багаты змест і глыбіню ідэі.

1. Ариарский, М.А. Прикладная культурология / М.А. Ариарский. – 2-е изд., испр. и доп.– СПб.: ЭГО, 2001. – 288 с.

2. Ивченко, В. Н. Художественные галереи в системе арт-рынка: проблемы функционирования в период социальных трансформаций / В. Н. Ивченко. – Веснік БелДШК. – 2004. – №1(2). – С. 43–52.

## ДЕКОРАТИВНО-ПРИКЛАДНОЕ ИСКУССТВО ВИТЕБСКА КОНЦА XX – НАЧАЛА XXI В.

*С.В. Медвецкий  
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

Декоративно-прикладное искусство является важной областью белорусской художественной культуры. В настоящее время особую актуальность приобретает изучение процессов его генезиса и анализа основных тенденций развития. Специфика декоративного творчества содействует интеграции искусства, взаимодействию различных национальных культур.

Целью данной статьи явился анализ развития декоративно-прикладного искусства Витебска в социокультурном контексте XX – начала XXI в.

**Материал и методы.** В работе проанализирован ряд изобразительных материалов по декоративно-прикладному искусству хранящихся в фондах Витебского художественного музея и личных коллекциях авторов, изучены литературные источники по данной теме. Используются методы искусствоведческого, компаративного и формально-стилистического анализ.

**Результаты и их обсуждение.** В конце XX века в развитии Витебской художественной школы выразительно обозначился еще один вектор развития – керамика, и Витебск на некоторое время уверенно обрел значение одного из ведущих центров белорусской художественной керамики. В значительной степени – это явилось следствием того, что в 1990-м году генеральный директор объединения «Доломит» пригласил семью молодых керамистов из Добруша Валерия Викторовича (1955–2010) и Людмилы Николаевны Ковальчук (1955) организовать производство в создаваемом цехе керамики в городском поселке Руба. Молодые художники, полные энергии и желания творить, стали возрождать на Витебской земле сложную, требующую особого мастерства и терпения технику росписи по сырой эмали – майолику.

Состоявшаяся в 1995 году большая юбилейная выставка мастеров, посвященная их 40-летию, открыла новую увлекательную страницу в истории витебской и, во многом, всей белорусской художественной керамики. Она отчетливо показала стремление художников-новаторов расширить рабочее поле керамики, открыть новые темы, новые горизонты и возможности создания образности в этом материале.

Их творчество быстро эволюционировало от прикладного к декоративно-прикладному, когда форма теряет строгую утилитарную определенность и становится более свободной, ассоциативной, их вела нацеленность на эксперимент, неустанный эксперимент, поиск новых материалов и их неожиданных сочетаний. Их заслугой стали многие новшества, возможность решения в керамике архитектурных, портретных, пейзажных тем и даже натюрмортов. «Раскрывая безграничные возможности материала художники создают произведения, совокупность которых может быть определена как грандиозный пластический театр керамики». [1, с.6] Людмила и Валерий представили собой уникальный пример столь длительного плодотворного творческого сотрудничества с такими впечатляющими результатами.

Интересно получило развитие в творческом пространстве Витебска искусство гобелена. Если в 1980 – 1990-х годах XX века гобелен витебских текстильщиков, в основном, был плоскостным, «настенным» с использованием небольших рельефов за счет разнообразных ворсовых и махровых техник, то уже в 2000-х годах появляются пространственные текстильные композиции с плотным заполнением поверхности и введение просветов. Геннадий Фалей ищет новые пространственные решения текстильных структур. Основной используемый материал – самый традиционный для Беларуси – лен. Татьяна Маклецова работает в авторской технике с синтетическими сетками на просвет, использует атласные ленты, полиэтилен, вискозную пряжу. Интересно используют фактуру материала Татьяна Козик и Виолетта Некрасова, создавая выразительные рельефные композиции, совмещая текстиль с металлом, ткачество с ручной росписью. Для гобеленов Тамары Лисицы и Надежды Манцевич характерно решение сложных реалистических тем, соединение классической техники плоскостного и фактурно-рельефного ткачества. В мини-гобелене работает Светлана Врублевская, активно обращаясь к традициям белорусской народной культуры.

Выпускники художественно-графического факультета Татьяна Алексеевна и Юрий Васильевич Руденко (1953) выступают главным образом как мастера прикладного искусства. Татьяна работает преимущественно в гобелене и батике, хотя ряд ее работ тоже выполнен в ювелирной пластике. Среди совместных произведений с Ю. Руденко: гобелены «Земля» (1987), «Трещина» (1990), «Город Шагала» (1992), и др.; работы в смешанной и авторской технике «Начало» (1988), «Туча» (1989), «Сухие цветы» (1991) и др.

Юрий Руденко работает в основном в ювелирной пластике, широко использует разнообразные традиционные и нетрадиционные материалы, привлекая внимание изысканностью авторской манеры и высоким техническим мастерством. Он явился автором призов для Шагаловского пленэра, фестивалей «Белая мода», искусств «Славянский базар в Витебске» (все 1992 – 2000): «Официальный приз» (1999); статуэтки «Медуза Горгона» (2003) и др. [2]

Активно работает в художественном текстиле Светлана Александровна Баранковская (1965 г.р.), продолжая развивать классическую технику ручного гладкого ткачества с тщательной проработкой деталей. История Беларуси, сказания, легенды, фольклор занимают центральное место, стали основной темой в творчестве мастера. Среди работ: текстильные композиции «Солнце в стекле» (1998), «Берегиня» (2002), «Житень» (2004), «Матерь Божья Остробрамская» (2005), Я. Дроздовича (2008–09) и др.

Творчество выпускницы факультета художественного проектирования изделий текстильной и легкой промышленности ВТИЛП Натальи Сергеевны Лисовской (1958 г.р.) отличается разнообразием композиционных и фактурных решений, использованием в гобелене и войлоке как традиционных текстильных материалов (лен, шерсть, хлопок), так и нетрадиционных (сизаль, стекло, кожа, синтетика, авторская керамика, дерево, лыко, проволока), а также совмещением в работах ручного ткачества и цифровой печати. В ряду ее работ гобелены «Летний дождь Радуга» (1988), «Озера Витебщины» (1990), «Цветущие луга» (1995), «Солнечный год» ((2003), «Зимние окна» (2009). Автор ряда интересных разработок в текстильном дизайне, внедренных в производство.

В силу универсальности профессиональной подготовки на художественно-графическом факультете, помимо спецдисциплин изобразительного цикла студентам давалась солидная подготовка по художественной обработке дерева и металла для юношей и батик, гобелен, макроме и т.д. для девушек. Большинство выпускников факультета при необходимости выполняли работы дизайнерского и декоративно-прикладного характера, но были и такие, для кого такие работы стали делом всей жизни.

Обзор декоративно-прикладного искусства Витебска был бы не полон без анализа творчества Юрия Семёновича Черняка (1946 г.р.), художника-экспозиционера, дизайнера. Выпускник художественно-графического факультета Витебского педагогического института 1970 года. За свою творческую жизнь автор реализовал ряд проектов в области художественного проектирования музейно-выставочных комплексов, интерьеров, создания выставочных экспозиций. Основные работы мастера – оформление экспозиции музеев: историко-краеведческих в г.п. Бешенковичи (1985–1987), в Витебске – истории витебской милиции (1983–84), Народного музея 43-й Армии (1983–1984), Народного музея 39-й Армии, (1988), музея истории фабрики «КИМ» (1990–1992), музея воинов-интернационалистов (1990–1996). Одним из главных объектов, созданных им за период творческой деятельности, мастер не случайно считает дом-музея Марка Шагала (1996–97). Его художественная концепция предполагала воссоздание атмосферы и характерных особенностей городского быта еврейской семьи начала XX века.

**Заключение.** Углубленный и всесторонний анализ процессов, происходивших в белорусском декоративно-прикладном искусстве Витебска в ходе его развития на профессиональном уровне, способствует его дальнейшему развитию в будущем. И хотя пространство свободного пластического эксперимента сегодня кажется не очень обширным, интерес к работам витебских мастеров со стороны зрителей и искусствоведов не ослабевает.

1. Людмила и Валерий Ковальчук – керамисты Витебска. /Сост.: Л.В. Вакар; вступ. ст.: Н.А. Гугнин. – Минск: ОНОРЭ, 120 с.
2. (RUDENKO (Альбом). /Вст. Статья Л. Базан. Frit International Productions, 1995, 175 с.: ил.
3. Витебская художественная школа: история и современность. Материалы международной научной конференции (Витебск, 13-14 ноября 2013 г.) Минск «Медисон», 2014. – 223 с.

## **СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКОВ ХУДОЖЕСТВЕННО-ГРАФИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА В ПРОЦЕССЕ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ**

*Д.С. Сенько  
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

Педагогическая практика является обязательным компонентом профессионально-педагогической подготовки студентов художественно-педагогических специальностей к работе в качестве учителей изобразительного искусства в общеобразовательной школе, руководителей школьных факультативных курсов, студий, кружков и других форм организации учебно-воспитательной деятельности учащихся.

В силу того, что практика проводится в условиях, максимально приближенных к будущей профессиональной деятельности студентов, ее значимость связана с систематизацией и обобщением психолого-педагогических и методических знаний в процессе организации обучающей и воспитательной деятельности учащихся.

Актуальность исследования обусловлена необходимостью совершенствования профессиональной подготовки выпускников художественно-графического факультета в ходе прохождения педагогической практики в учреждениях образования и культуры.

Цель исследования – повышения эффективности практической подготовки будущих педагогов-художников в процессе педагогической практики.

**Материал и методы.** В работе использованы сравнительно-сопоставительный анализ результатов учебной практики; интервьюирование; методы статистической обработки данных, интерпретационные методы. В исследовании участвовало 255 студентов 3-5 курсов ДФО и ЗФО специальностей «Изобразительное искусство и компьютерная графика, «Изобразительное искусство, черчение и народные художественные промыслы».

**Результаты и их обсуждение.** В ходе многолетнего факультетского руководства педагогической практикой студентов был накоплен существенный опыт, который позволили выявить резервные направления совершенствования профессиональной подготовки будущих педагогов-художников по выбранной специальности.

Основная цель практики – становление и развитие профессиональных компетенций, относящихся к обучающей, развивающей и ценностно-ориентационной деятельности по предметам художественно-эстетического цикла в системе учреждений образования [1].

Итоговая оценка по практике складывается из 3 компонентов: оценка по кафедре педагогики, оценка по кафедре психологии, оценка за учебно-методическую документацию и результаты практической работы по специальности (таблица 1).

Таблица 1 – Мониторинг результатов учебной деятельности студентов ХГФ по педагогической практике

Год обучения	2015-16 уч. год	2015-16 уч. год	2016-17 уч. год	2017-18 уч. год	2018-19 уч. год	2018-19 уч. год	2019-20 уч. год
Курс	3 курс ДН	3 курс ЗФО	3 курс ЗФО	5 курс ЗФО	4 курс ДН	5 курс ЗФО	5 курс ЗФО
Общее кол-во студентов	15	52	43	49	10	47	39
Соотношение баз практики: г. Витебск/Витебская область	15/0	15/37	12/31	13/36	10/0	10/37	8/31
Оценка «10»	2	1	1	2	2	2	1
Оценка «9»	12	12	9	10	3	12	15
Оценка «8»	1	19	20	23	4	20	17
Оценка «7»	0	13	6	8	1	8	6
Оценка «6»	0	6	1	6	0	5	0
Оценка «5»	0	0	1	0	0	0	0
Задолженность		1	5	-	-	-	-
Ср. балл	9,0	7,6	7,0	7,9	8,6	7,9	8,3

Результаты учебной деятельности студентов свидетельствуют, что успеваемость студентов дневной формы обучения 13-15% выше заочной формы обучения.

Динамика учебных достижений студентов наглядно представлена на рис. 1.

Из диаграммы (рис.1) видно, что количество отличных оценок увеличивается. Наибольшую результативность среди баз г. Витебска, по отзывам студентов 5 курса, показала ГУО «СШ № 25 г. Витебска», где со студентами-практикантами ведется индивидуальная работа учителей-предметников, имеющих художественное образование.

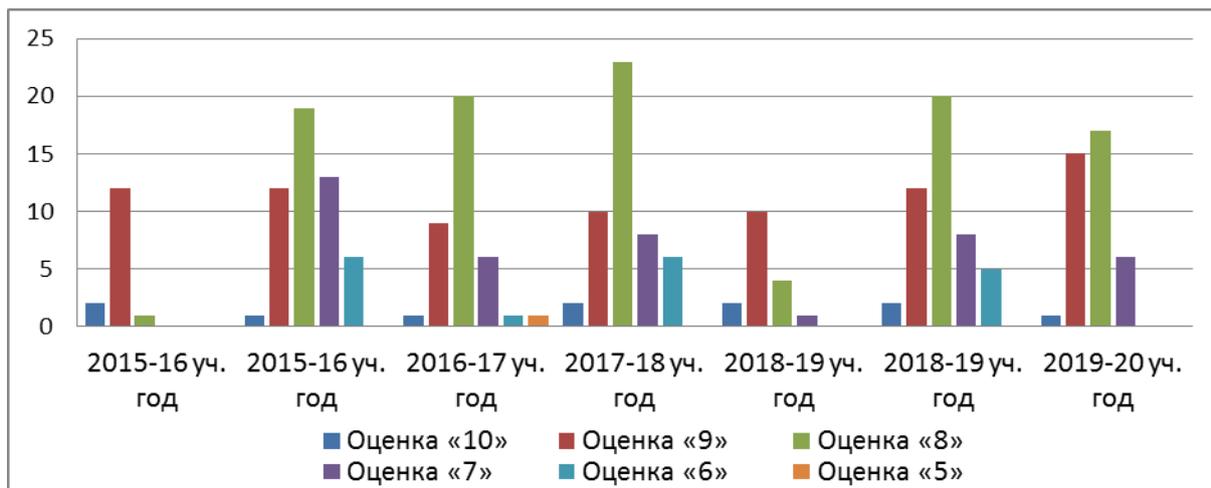


Рис. 1. Динамика учебных достижений студентов ХГФ по педагогической практике.

Анализ педагогической практики студентов ХГФ выявил ряд резервных направлений совершенствования профессиональной подготовки выпускников художественно-графического факультета. Среди них:

- усиление практической составляющей дисциплин «Педагогика», «Психология», «Теория и методика преподавания изобразительного искусства» посредством проведения тренингов, мастер-классов
- анализ методики подготовки, организации и осуществления учебно-воспитательной и творческой деятельности;
- изучение механизмов осуществления текущего и перспективного планирования учебного процесса;
- повышение роли рефлексии в планировании и организации учебных занятий в период практики;
- приобретение опыта наблюдения за учебно-воспитательным процессом, изучения и анализа педагогического процесса в его разнообразных проявлениях;
- повышение требовательности к качеству оформления учебной документации, самоподготовке и саморазвитию;
- создание авторского портфолио результатов практической деятельности.

**Заключение.** Подготовка высококвалифицированного специалиста невозможна без создания условия, максимально адаптированных к будущей профессиональной деятельности. Эффективной средой для обеспечения взаимодействия будущих специалистов с учащимися выступает филиал кафедры, в рамках которого реализуются цели и задачи профессиональной подготовки специалистов.

1. Сенько, Д.С. Педагогическая практика на художественно-графическом факультете: методические рекомендации/ сост. Д.С.Сенько. – Витебск: ВГУ имени П.М.Машерова, 2017.– 58 с.

## ФОТОГРАММЕТРИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС КАК ИНСТРУМЕНТ СОЗДАНИЯ ЦИФРОВОЙ СКУЛЬПТУРЫ

*А.Г. Сергеев*  
*Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

На рубеже XX–XXI веков цифровые технологии уверенно вошли в повседневную жизнь общества. Тотальная цифровизация материальной действительности становится новой культурной доминантой начала XXI века [1]. Данная тенденция отмечается и в искусстве. Количество художников работающих в цифровом пространстве неуклонно растет, о чем свидетель-

ствуют многочисленные веб-платформы: ArtStation, Behance, Sketchfab и др. Сегодня уже устойчивыми выражениями считаются: «цифровая фотография», «компьютерная графика», «виртуальная модель». Технологический рывок конца XX века трансформировал мир искусства. Так С. В. Ерохин выделяет в аспекте использования цифровых технологий пять основных типов создания произведения искусства: традиционный, псевдоцифровой, цифровой, гибридный и псевдотрадиционный [2].

Данная типизация произведений искусства подходит в том числе и к миру скульптуры. «Цифровая скульптура» в качестве понятия еще не приобрела массовый характер, однако данное определение все чаще встречается в СМИ не только популярного направления, но также в научно-исследовательской литературе [3].

Цифровые технологии в скульптуре позволили перейти автору за грань материального мира. В следствии чего понятие скульптура перестало быть сугубо физическим. При этом в руках скульптора оказываются новые инструменты. Одним из них становится цифровая камера и процесс фотограмметрии.

*Целью данного исследования является характеристика фотограмметрического процесса как инструмента в процессе создания скульптур различных типов, согласно использованию в них цифровых технологий.*

**Материал и методы.** Материалом исследования стали работы, созданные методом фотограмметрии на художественно-графическом факультете УО ВГУ имени П.М. Машерова. Использован сравнительный метод, метод аналогии и системный подход в исследовании.

**Результаты и их обсуждение.** В рамках исследования были выполнены цифровые модели. При этом одним из этапов являлся предпроектный анализ. Для проведения эксперимента следовало выбрать модели для фотограмметрии, отличающиеся качественными характеристиками согласно типологизации предложенной С. В. Ерохиным.

Согласно данной типологии, существует пять видов создания предметов искусства, относительно внедрения в них цифровых технологий. Таким образом данная типологизация распространяется и на произведения скульптуры. Рассмотрим подробнее данные типы:

Традиционный тип – цифровые технологии не используются;

Псевдоцифровой тип – оригиналом цифровой скульптуры выступает материальная модель (скульптура), либо материальный объект, рассматриваемый как определенный этап создания цифровой скульптуры;

Цифровой тип – цифровая скульптура не имеет уникального материального оригинала, а создана непосредственно в цифровом виде;

Гибридный тип – цифровая и материальная составляющая скульптуры являются единым равнозначным началом произведения и не могут существовать отдельно;

Псевдотрадиционный тип – материальная скульптура имеет цифровое начало и в качестве оригинала стоит рассматривать цифровую модель.

Таким образом на данном этапе теоретического анализа из эксперимента был исключен традиционный тип, так как фотограмметрия предусматривает использование цифровых технологий, что приводит к конфликту с определением. Гибридный и псевдотрадиционный тип так же были исключены. Хотя фотограмметрия может быть использована при построении модели данных типов, но в этом случае будет выступать лишь как промежуточный этап процесса образования скульптуры.

Исходя из теоретического анализа у тестируемых моделей следовало выявить качественные характеристики только двух типов: цифрового и псевдоцифрового. Таким образом следовало подобрать модели, имеющие и не имеющие материальный прообраз, являющиеся конечным, либо же промежуточным этапом в создании скульптуры. Первой моделью был выбран гипсовый бюст (рис.1), второй - элемент керамического изразца (рис.2), третьей – живая натура (рис. 3).

Результаты проведенного фотограмметрического процесса подтвердили успешность создания цифровых моделей всех трех образцов, при этом первая и вторая цифровые модели (рис. 4, 5) имели материальные оригиналы, а у третьей модели оригинал как таковой отсутствовал (рис. 6). Таким образом цифровую модель бюста и керамического изразца следует отнести к псевдоцифровому типу скульптуры, а цифровой слепок с живой натуры к цифровому типу.



Рисунок 1. Гипсовый бюст



Рисунок 2. Изразец фрагмент



Рисунок 3. Натурщица



Рисунок 4. Цифр. модель



Рисунок 5. Цифр. модель

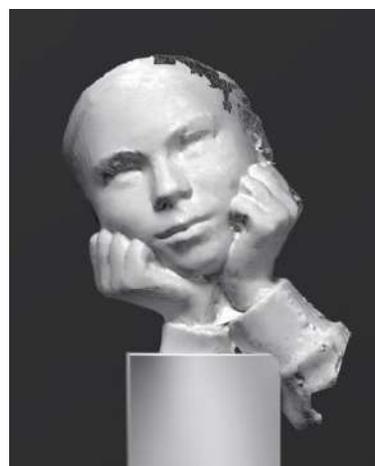


Рисунок 6. Цифр. Модель

**Заключение.** В рамках поставленной цели были выполнены и исследованы несколько цифровых слепков, при этом каждая модель для фотограмметрии была подобрана с учетом не встречающейся качественной характеристики по сравнению с другими моделями. Инструментом же создания объектов неизменно оставался фотограмметрический процесс.

По итогам произведенной работы и художественно-историческому анализу все получившиеся модели возможно отнести к понятию скульптура. При этом в разрезе использования цифровых технологий данные цифровые модели стали различными по типу.

Таким образом, если в традиционной (материальной) скульптуре основные споры возникли бы в разрезе характеристики получившихся моделей, а именно, возможно ли считать цифровую копию керамического изразца скульптурой. То в цифровом поле искусства скульптуры основной дискуссионной задачей является их типизация. Впрочем, вопрос цифровой копии изразца сегодня уже не стоит, так как в эпоху постмодернизма искусствоведы второй половины XX века, признали реди-мейд объектом искусства, в том числе и скульптуры [4]. Ярким примером может быть знаменитый «Фонтан» Дюшана.

В разрезе же исследуемого вопроса основным отличием, определяющим тип финишной модели является наличие материального оригинала. В данном случае керамический изразец и гипсовый бюст отвечают характеристике псевдоцифрового типа, так как у них имеется материальный оригинал, а скульптуру созданную по живой модели следует отнести к цифровому типу.

Таким образом создание определенного типа цифровой скульптуры не может быть рассмотрено с точки зрения используемого инструментария, что является доказанным в рамках проведенной работы. А фотограмметрический метод, как инструмент в руках цифрового скульптора способен создавать не только скульптуры с различными визуальными характеристиками, но также позволят художнику не оставаться в пределах одного типа.

1. Сафронов Э. В. Что будет вместо постмодерна? Диджимодернизм как культурная доминанта / Э. В. Сафронов // Галактика медиа: журнал медиа исследований, No 1, - Москва, 2019. - С. 178-195
2. Ерохин С. В. Цифровое компьютерное искусство / С. В. Ерохин. - СПб.: Алтея, 2011. - 188 с.
3. Рогова А. В. Цифровая скульптура: к вопросу терминологии / А. В. Рогова // Исторические, философские, политические и юридические науки, культурология и искусствоведение. Вопросы теории и практики, № 7(81), - Тамбов: Грамота, 2017. - С. 170-172
4. Краусс Р. Подлинность авангарда и другие модернистские мифы / Р. Краусс // Художественный журнал, - М.: 2003. 317 с.

## УСЛОВИЯ ЭФФЕКТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМ ЦЕНТРОМ «АРТ-АКАДЕМИЯ КВАДРАТ» ПРИ ВГУ ИМЕНИ П.М. МАШЕРОВА

*Е.О. Соколова  
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

Современный процесс организации деятельности учреждений дополнительного образования требует изучения и анализа эффективной модели организации и управления художественно-творческой деятельностью школьников. Условия развития системы дополнительного образования выдвигают новые требования в расширении образовательных услуг для школьников, в том числе и организации образовательных центров по развитию детей при учреждениях высшего образования. Одним из таких центров, рассмотренным в данном исследовании, является образовательный центр «АРТ-академия КВАДРАТ», организованный в 2018 г. на художественно-графическом факультете УО «Витебский государственный университет имени П.М. Машерова». Актуальность данного исследования обусловлена необходимостью проанализировать современные практики организации и эффективного управления художественно-творческой деятельностью школьников при учреждениях высшего образования.

*Цель* данной работы – проанализировать опыт организации образовательного центра «АРТ-академия КВАДРАТ» как модели эффективного управления художественно-творческой деятельностью школьников.

**Материал и методы.** Материалом для данного исследования послужили анализ нормативно-правовой и учебно-методической документации образовательного центра «АРТ-академия КВАДРАТ» при ВГУ имени П.М. Машерова, а также личный опыт организации и управления данным образовательным центром. В процессе исследования использовались метод системного анализа и обобщения, сравнительно-сопоставительный метод исследования.

**Результаты и их обсуждение.** Образовательные центры по развитию школьников в области художественного творчества реализуют свою деятельность в рамках системы дополнительного образования, где развитие и воспитание личности со школьного возраста является доминирующим фактором. Дополняя и углубляя общее среднее образование школьников, образовательные центры создают условия для реализации творческих способностей детей и молодежи в разнообразных видах художественно-творческой деятельности.

Эффективность деятельности образовательных центров напрямую зависит от качества организации и управления образовательным процессом. Образовательный центр «АРТ-академия КВАДРАТ» строит свою деятельность на следующих принципах:

- неразрывной связи образовательного центра и художественно-графического факультета университета;
- использования многообразия форм, уровней и методов профориентационной, образовательной, практической творческо-направленной деятельности;
- реализации дополнительных предпрофессиональных общеобразовательных программ в области искусств, общеразвивающих программ в области искусств, образовательных программ дополнительного образования по видам искусств, отдельных занятий по предметам и мастер-классов.

Одним из условий эффективного функционирования образовательного центра является правильно поставленные цели и задачи, направленные на гармоничное развитие личности школьника, на создание условий для его саморазвития и самоопределение.

*Цели образовательного центра «АРТ-академия КВАДРАТ при ВГУ имени П.М. Машерова»:*

- Реализация миссии, видения, политики, требований стандартов системы менеджмента качества университета.

- Пропаганда научных знаний и развитие интереса к творческой деятельности в сфере изобразительного искусства, декоративно-прикладного искусства и дизайна.

*Задачи образовательного центра «АРТ-академия КВАДРАТ при ВГУ имени П.М. Машерова»:*

- Формирование творческого сообщества для реализации креативных идей и содействие развитию таланта обучающихся.

- Развитие творческих способностей обучающихся с учетом возрастного фактора, уровня подготовки и личных интересов.

- Использование современных средств и методов обучения в учебной, учебно-методической и творческой деятельности.

- Организация профориентационной работы с учащимися старших классов и выпускниками общеобразовательных школ.

- Эффективное использование интеллектуального и творческого потенциала работников образовательного центра для работы с обучающимися.

- Организация самостоятельной работы обучающихся (учебной, творческой, научно-исследовательской).

- Организация участия обучающихся в творческих выставках и конкурсах.

Эффективность деятельности образовательного центра напрямую зависит от грамотно спланированной организационной структуры. В структуру образовательного центра входят следующие студии:

- студия детского творчества для обучающихся младшего школьного возраста (1-4 класс) – направления: «Изобразительное искусство», «Декоративно-прикладная деятельность»;

- студия детского творчества для обучающихся среднего школьного возраста (5-9 класс) – направления: «Изобразительные техники», «Декоративное творчество»;

- студия изобразительного искусства (подготовительный курс к вступительным испытаниям по предмету «Творчество») – направления: «Рисунок», «Композиция».

В процессе развития образовательных услуг с учетом современных направлений и технологий в структуре образовательного центра планируется создавать другие студии.

Сущность управления образовательным центром заключается в поддержке сформированной организационной структуры, создании оптимальных условий для реализации образовательных услуг. Создание соответствующего нормативно-правового обеспечения процесса управления в образовательном центре регулирует следующая документация:

- положение об образовательном центре;

- учебные планы;

- образовательные программы.

Образовательный центр «АРТ-академия КВАДРАТ» реализует следующие программы обучения:

*Направление «Изобразительное искусство»:*

- программы: «Мир цвета»; «Мир графики»;

*Направление «Декоративно-прикладная деятельность»:*

- программы: «Волшебные свойства бумаги», «Чудеса лепки».

*Направление «Изобразительные техники»:*

- программы: «Нетрадиционные техники графики», «Нетрадиционные техники живописи».

*Направление «Декоративное творчество»:*

- программы: «Бумагопластика», «Керамика».

*Подготовительный курс к вступительным испытаниям по предмету «Творчество»:*

- программы: «Рисунок», «Композиция».

Успешное функционирование образовательного центра, а также его дальнейшее продвижение на рынке услуг зависит от правильно организованной рекламной-информационной деятельности. Условиями эффективной организации рекламной деятельности в образовательном центре являются:

- Разработка рекламной продукции о деятельности образовательного центра.
- Реклама в соцсетях о наборе групп по обучению школьников разного возраста в различных направлениях изобразительного и декоративно-прикладного искусства.
- Создание группы в соцсетях «ВКонтакте», «Одноклассниках», Facebook, Instagram и др. для продвижения деятельности образовательного центра.

Для успешного продвижения деятельности образовательного центра эффективным и результативным рекламным ходом является демонстрация процесса обучения в социальных сетях. Наиболее эффективными являются размещение информации и фото с занятий разных студий, а также демонстрация работ школьников по итогам завершения темы.

В условиях организации деятельности образовательного центра эффективным элементом управления является привлечения обучающихся и их родителей к изобразительному искусству и декоративно-прикладному творчеству. Для этого регулярно проводятся экскурсии на действующие выставки, которые экспонируются на художественно-графическом факультете.

Условием эффективного продвижения творчества обучающихся образовательного центра является организация участия школьников в художественных выставках и конкурсах. За период деятельности образовательного центра было организовано участие школьников в следующих мероприятиях:

- участие в выставке – конкурсе детского творчества «БОЖИЙ МИР ГЛАЗАМИ ДЕТЕЙ» (апрель 2019) – 5 работ;
- участие в выставке детского творчества «Мартовские коты» (март 2019, Культурно-исторический комплекс «Золотое кольцо города Витебска «Двина») – 5 работ;
- участие в выставке – конкурсе детского творчества XVII Пасхального фестиваля в г. Витебске (апрель 2019) – 7 работ;
- участие в 22-й Международной молодежной художественной выставке «Нова Загора 2020» (Нова Загора, Болгария, март 2020).

Результаты художественно-творческой деятельности учащихся оцениваются не оценками, а участием работ обучающихся образовательного центра в выставках и конкурсах различного уровня. Так, положительная динамика участия и получение наград областного, республиканского и международного уровня свидетельствует о возрастании интереса детей к художественному творчеству и заинтересованности продолжения обучения в образовательном центре «АРТ-академия КВАДРАТ», а также дальнейшем получении образования на художественно-графическом факультете ВГУ имени П.М. Машерова.

**Заключение.** Образовательный центр «АРТ-академия КВАДРАТ» является открытой, гибкой образовательной системой, способной реализовать свои цели в динамично меняющейся социально-экономической и социокультурной среде. А при грамотной организации деятельности и эффективном управлении создает условия для профориентационной, образовательной, практической творчески-направленной деятельности в рамках учреждения высшего образования.

## **ОСОБЕННОСТИ СОЗДАНИЯ СКУЛЬПТУРНОЙ КОМПОЗИЦИИ «ДВОЕ» В СКВЕРЕ УЛИЦЫ КИРОВА**

*С.Н. Сотников  
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

Одной из самых красивых и стильных улиц Витебска можно назвать улицу Кирова. Она берет свое начало от железнодорожного вокзала и заканчивается мостом через Западную Двину. Эта улица встречает гостей и жителей Витебска. Она имеет свою интересную, богатую событиями историю. А весь архитектурный ансамбль улицы Кирова признан памятником архитектуры 50-х годов.

Цель статьи – изучение этапов поиска и создания скульптуры для сквера улицы Кирова.

**Материал и методы.** В данной статье проанализирована хронология реконструкции улицы Кирова, этапы поиска удачной и актуальной скульптуры, гармонично вписавшейся в открытое пространство городской среды. В основе статьи лежат хронологический и описательно-аналитический методы исследования.

**Результаты и их обсуждение.** История этой улицы началась во второй половине 19 века, после строительства железнодорожного вокзала. Сначала она называлась Вокзальной, а затем в 1934 году получила имя С.М. Кирова, революционного и государственного деятеля. Вначале эта улица была достаточно узкой, от вокзала по ней ходил трамвай. После Великой Отечественной войны почти все здания, в том числе и вокзал, были разрушены, улица требовала полного восстановления. Проект воссоздания улицы был разработан группой архитекторов в составе Валентина Гусева, Александры и Виталия Даниловых. Улица была расширена до 66 метров, а по центру расположили бульвар. Строительство велось с 1947 по 1960 год. Здание железнодорожного вокзала, привокзальная площадь, 4-х-5-и этажные здания вдоль магистрали, Кировский мост – все объединено общим стилем и архитектурными элементами. Внешнему облику ансамбля улицы характерны масштабность, торжественный монументализм с элементами классицизма, свойственный архитектуре того времени.

Бульвар, расположенный по центру улицы, имеет широкую пешеходную дорожку, в окружении посадок липы и каштана. От проезжей части бульвар был отделен чугунной художественной решеткой. Пешеходная дорожка освещается декоративными фонарями, установлено много скамеек. Посредине аллеи, расположенной ближе к мосту, была размещена декоративная скульптурная композиция. Позднее, на ее месте был установлен памятник С. М. Кирову. В начале бульвара, со стороны вокзальной площади, с двух сторон аллеи находились тумбы с текстовым и геральдическим рельефами.

В 2020 году в план по подготовке Витебска к областному празднику «Дажынкi» была внесена реконструкция центральной аллеи на улице Кирова. Были запланированы замена тротуарной плитки, демонтаж чугунного ограждения, размещение новых скамеек и урн, установление декоративных фонарей. Со стороны вокзала должна была появиться триумфальная арка в стилистике ансамбля улицы, а в середине аллеи – новая скульптура.

Отдельным новым элементом аллеи должна была стать новая скульптурная композиция. Рассматривались варианты установки уже готовой скульптуры и создание новой. Одним из вариантов было размещение на тротуаре авторского повторения скульптуры В. Жбанова «Экипаж» 2007 г. Фаэтон, запряженный парой лошадей, мог бы стать привлекательным туристическим объектом. Но эта скульптурная композиция уже стала легендарной в Минске на ратушной площади. Вторым вариантом была скульптура С. Сотникова «Витебская Муза». Пробразом была композиция, выполненная на творческий конкурс в г. Новополоцк. Образ юной девушки в античных одеяниях, танцующей в ореоле из цветов и фанфар. Для аллеи улицы Кирова эта композиция была изменена – Муза летела над городом в окружении струящихся легких лент, наполненных многочисленными элементами. Элементы являлись символами – знаками, раскрывающими богатое культурное прошлое и настоящее Витебска. В этой скульптуре хотелось рассказать обо всем: о «Летающих влюбленных» Шагала, о скульптуре О. Цадкина, УНОВИС и К. Малевич, И. Солертинский, «Славянский базар», IFMC и т.д. Скульптура планировалась высотой 4,5 – 5 метров, и она должна была встречать гостей города, находясь в начале бульвара. В городе эта композиция получила поддержку, но Министерство культуры посчитало ее слишком монументальной и не уместной в данном сквере. Было принято решение разместить на аллее более камерную, «парковую» скульптуру. Возникла идея посвятить эту скульптуру молодым людям послевоенного времени, строителям улицы Кирова. За основу была взята композиция С. Сотникова, в которой молодой человек признается в любви девушке, став на одно колено и протягивая ей колечко. Эскиз был изменен с учетом пожеланий и замечаний. Появилась новая работа – «Двое». Как и в исходной композиции новая работа изображает момент встречи влюбленных. На молодом человеке одежда 60-х годов - тенниска с логотипом витебского футбольного клуба, брюки, туфли. Юноша преклонил перед девушкой колено, в правой руке протягивает своей подруге букет васильков (первоначально – ландыши). Взгляд юноши обращен в глаза девушке, а движение фигуры стремится вперед. Скульптура стройной, изящной девушки повернута навстречу юноше, протягивая руку к букету цветов. На девушке – легкое платье с открытыми плечами, на ногах – туфли-лодочки. В правой руке она держит книгу стихов и журнал

«Малодосць». Духу времени и моды соответствуют прически юноши и девушки. У молодого человека в левой руке гитара. Она появилась не случайно. Пожилой мужчина, житель улицы Кирова, рассказывал, что бульвар был местом встреч молодежи. Почти на каждой скамеечке, уютно спрятавшейся в кустах сирени, сидели парочки, играли на гитарах, читали стихи, мечтали, признавались в любви. Образы молодых людей - символ «оттепели» 50-60 годов - времени смелых мыслей, жажды знаний, надежды на светлое будущее. Не случайно на основании композиции появилась надпись «Прысвячаецца нашым бацькам – пакаленню рамантыкаў шасцідзясятых».

**Заключение.** Любой город – это не только улицы, дома, мосты, но история, душа, настроение. Создать неповторимый образ, особенность, помогают красивые клумбы, оригинальные стильные фонари и скамейки, прекрасные фонтаны, уютные улочки. А акцентом всегда становятся скульптуры. Это может быть монумент или памятник, посвященный историческим вехам, это может быть бюст или мемориальная доска, запечатлевшая известного человека, а может быть лирическая парковая скульптура. Эти объекты помогают завершить композицию городской среды, становятся знаковыми местами, туристическими объектами. Люди с удовольствием самостоятельно «обживают» городскую скульптуру: фотографируются у «Великана», натирают нос «Клоуну», приносят конфеты и игрушки «Детям войны», загадывают желания у «Золотой рыбки», а дети залазят на ковер-самолет к «Хоттабычу». Скульптура «Двое» возможно станет местом, где будут назначать свидание влюбленные. Искусство на улицах помогает людям прикоснуться к прекрасному, а наш город приближает к лучшим европейским традициям.

1. Хмельницкая, Л. Витебск. За один день / Л. Хмельницкая. – Минск. УП «Рифтур», 2009.
2. Чарняуская, Т.І. Архітэктурна Віцебска /Т.І. Чарняуская – Мінск «Навука і тэхніка» 1980. – С. 86-88.
3. Скульптура. Владимир Жбанов. Альбом – Минск. УП «Рифтур», 2005.
4. Витебск. Энциклопедический справочник, И.П. Шамякин (гл. ред.). – Минск: БелСЭ, 1988. – С. 200.

## СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНИКИ В МОДЕЛИРОВАНИИ ИЗ БУМАГИ (PAPERCRAFT)

*Т.П. Уласевич  
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

Бумажная пластика на современном этапе развития декоративного искусства становится все более популярной. Из-за своей доступности и удивительных свойств бумаги она нравится различным возрастным группам. На протяжении долгого времени простейшим моделированием из бумаги являлось оригами. Оригами [от япон. *ori* - сгиб, складка и *kami* - бумага] – искусство изготовления декоративных изделий из бумаги путём сгибания её в различных направлениях [1]. Однако оригами больше символическое моделирование, но если использовать такие свойства бумаги, как сгибание, скручивание и выстригание, можно создавать и полноценные модели довольно сложных объектов. Работа с бумагой позволяет объединить различные техники, а сочетание различных приемов позволяет создавать новые и развивать уже существующие способы конструирования и моделирования.

Цель – изучить и проанализировать возможности трансформации форм при складывании бумаги и рассмотреть возможность использования современных техник бумажной пластики в творческой деятельности обучающихся в учреждениях дополнительного образования.

**Материал и методы.** Материалом исследования послужили работы мастеров по народному творчеству, экспонаты выставок народного творчества, чертежи разверток объемных объектов, бумажные скульптуры мастеров. Методы исследования: наблюдение, сравнение, описательный метод.

**Результаты и их обсуждения.** Бумажное моделирование условно можно разделить на два направления — 2D и 3D моделирование. Изготовление моделей в двумерной плоскости подразумевает вид сбоку моделируемого объекта, снабженный подставкой для придания ей устойчивости. Примером могут служить силуэтные формы кукол, автомобилей, цветов и др. (Рисунок 1) [2].



Рисунок 1. Модели в двумерной плоскости

3D моделирование – изготовление объемных моделей в трехмерной плоскости. В настоящее время это самый распространенный вид моделирования, который позволяет придать изначально плоской бумаге объем. Основным и наиболее главным свойством в создании изделий из бумаги является «запоминание формы». Используя его, можно получить интересные и оригинальные произведения, что позволяет открыть просторы для творческого мышления при создании новых неповторимых форм (Рисунок 2) [2].

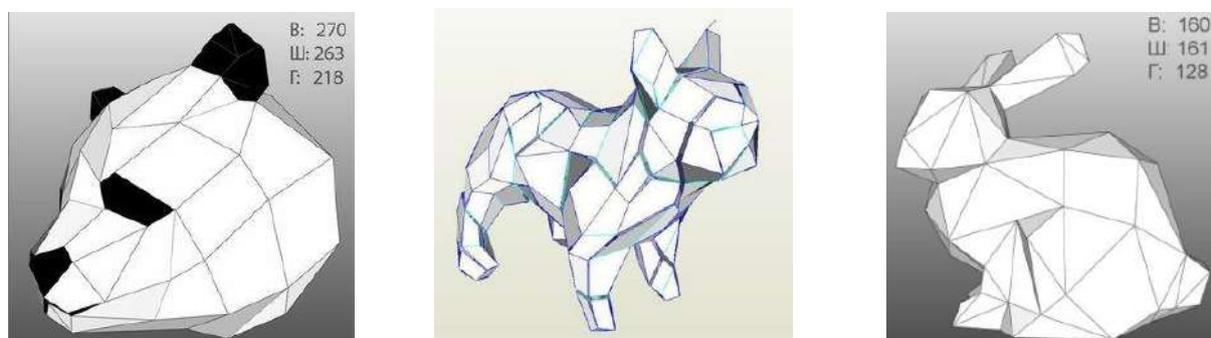


Рисунок 2. Модели в трехмерной плоскости

Для организации процесса обучения на художественно-графическом факультете по специальным дисциплинам активно изучаются и постоянно совершенствуются умения и навыки в работе с различными материалами. Наряду с традиционными техниками широко используются современные или измененные и дополненные техники. Не исключением стала работа с таким материалом, как бумага. Студенты изучают традиционные бумажные вырезки (ажурная вырезка, вытынанка, силуэтная вырезка, конструирование объемных форм из бумаги и др.), а также рассматривают современные техники, например, паперкрафт.

Паперкрафт (англ. крафтовая бумага) — создание из бумаги или картона геометрических фигур, животных или предметов. Паперкрафт – это моделирование различных форм из бумаги, заготовками для которых служат выкройки (развертки), вырезаемые из картона [3].

На практических занятиях по дисциплине «Внеклассная и внешкольная работа» рассматривались формы и методы проведения занятий в дополнительном образовании детей и способ подбора материала для их творчества. Студенты остановились на технике паперкрафт и в рамках проектного метода обучения рассмотрели возможности разработки заданий в данной технике. В процессе работы активно применялись знания, полученные на компьютерной графике и начертательной геометрии, чтобы облегчить возможность создания развертки, а в дальнейшем избежать ошибок в соединении деталей при изготовлении моделей по ним. В результате творческого эксперимента, студенты назвали паперкрафт «живой бумагой».

Выполняя творческие проекты для дополнительного образования детей необходимо учитывать возрастные особенности, и предлагать только те модели, с которыми могут справиться. На первый взгляд складывание бумаги по линиям очень просто. И это ошибочно, потому что это достаточно сложное и точное занятие, но если учесть все правила, по которым выполняется складывание, а в дальнейшем и склеивание моделей, и выполнить все этапы, то результат порадует каждого, даже новичка.

Первый этап – поиск модели, построение чертежа и выполнение развертки. При построении необходимо учитывать назначение линий и способ работы с ними. Существует три вида линий, согласно которым вырезаются заготовки. Сплошная линия – отрезать часть бумаги при помощи ножниц. Пунктирная линия – на моделях без текстур сгибается внутрь, с текстурами – наружу, штрихпунктирная – без текстур наружу, с текстурами внутрь (Рисунок 3).

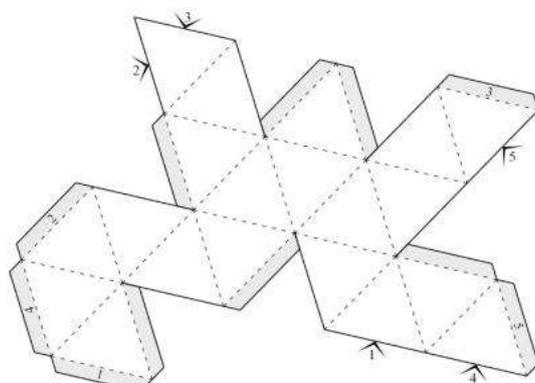


Рисунок 3. Чертеж развертки

Второй этап – подготовка сгибов. Чтобы деталь загнуть в правильном положении, необходимо предварительно пройтись по всем линиям «дотсом». Подогнуть заготовку по пунктирным линиям, затем дополнительно придавить линейкой. Не нужно бояться сгибать сильно, при склеивании все «встанет» на свои места.

Третий этап – склеивание паперкрафт-схем. Согнутый край бумаги с внешней стороны обильно промазывается клеем. Цифры на деталях — место для склейки, совмещая одинаковые цифры, склеивая детали, получают модели сложной формы из бумаги (Рисунок 4).

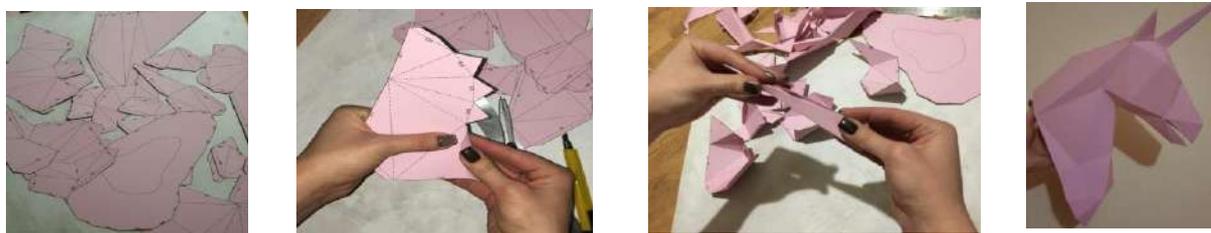


Рисунок 4. Этапы выполнения



Рисунок 5. Работы студентов ХГФ

**Заключение.** Паперкрафт – доступный вид творчества, и представляет собой искусство создания масштабных моделей из бумаги (картона). Из бумаги можно сделать любую модель, но чаще всего создаются модели зданий, автомобилей, кораблей, военной техники, животных, сказочных персонажей. Для создания любой модели необходимо базовое владение приемами складывания, вырезания, сгибания, формования и склеивания бумаги. После освоения этих ба-

зовых приемов, можно формировать фигуры различной сложности. Освоение новых и современных техник бумажной пластики способствует формированию художественного вкуса, развитию творческой активности и познавательного интереса у учащихся, студентов, учителей и у всех, кто занимается творчеством.

1. Толковый словарь Кузнецова [Электронный ресурс] / С. А. Кузнецов // Большой толковый словарь русского языка. - 1-е изд-е: СПб.: Норинт, 1998г. – Режим доступа: <http://endic.ru/kuzhnevov/Origami-21082.html> Дата доступа: 25.01.2021.

2. Браткова, И. А. Rarecraft. Бумажное моделирование [Электронный ресурс] / И.А.Батракова, // Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа технической направленности. г. Петрозаводск, 2019г. – Режим доступа: <http://dt2ptz.ru> Дата доступа: 15.01.2021.

3. Кожевников, Д.А. Бумажное моделирование как раздел программы дополнительного образования детей [Электронный ресурс] / Д.А. Кожевников – Режим доступа : [http://www.ciur.ru/deb/deb\\_cdt](http://www.ciur.ru/deb/deb_cdt) Дата доступа: 25.01.2021.

## ГОРОДСКОЕ АРТ-ПРОСТРАНСТВО КАК ЭЛЕМЕНТ РАЗВИТИЯ И ПРОДВИЖЕНИЯ ХУДОЖЕСТВЕННОГО ТВОРЧЕСТВА УЧАЩИХСЯ

*Н.Л. Устинова  
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

«Искусство – форма культуры, связанная со способностью субъекта к эстетическому освоению жизненного мира, его воспроизведению в образно - символическом ключе при опоре на ресурсы творческого воображения» [1, с.14]. Но можно ли сказать, что этого определения достаточно, чтобы представить все многообразие смыслов, содержащихся в искусстве, чтобы уловить неповторимую специфику этого явления... Безусловно, ответ будет отрицательным. Никакое определение не сможет всех удовлетворить, в принципе, так как каждый человек имеет собственное представление об искусстве, его ценности и назначении. И сегодня особенно важно, чтобы это представление было грамотно преподнесено, чтобы молодые люди могли по – настоящему понимать и ценить культурное наследие.

Искусство, несмотря на кажущуюся неопределенность и субъективность восприятия, однажды вошло в жизнь человека и уже не покидает его. Из века в век, несмотря на возрастающий прагматизм человека, все еще волнует бескорыстная красота живописи или музыки [1, с. 37].

Учащиеся Оршанского колледжа ВГУ имени П.М. Машерова, занимающиеся в творческих объединениях, обладают большим творческим потенциалом, который нужно развивать и тем самым приобщать их к искусству. Приобщение учащихся к достижениям национальной культуры в процессе изучения изобразительного искусства, декоративно – прикладного искусства, музыки является основой формирования у них художественно-эстетической, нравственно-этической культуры. Актуальность исследуемой темы заключается в том, что городское арт-пространство позволяет использовать интересные и креативные творческие проекты, в которых могут быть задействованы наши учащиеся, тем самым расширяя возможности для культурного отдыха горожан и получением новых художественных впечатлений.

Цель исследования – изучить особенности и выявить возможности городского арт-пространства для развития и продвижения художественного творчества учащихся оршанского колледжа ВГУ имени П.М. Машерова.

**Материал и методы.** Представлены результаты эмпирического исследования, проведенного в 2019/2020 учебном году. Для достижения поставленной цели нами была разработана анкета «Мой город – Арт-город», состоящая из 15 вопросов, имеющих 4 варианта ответа, а также собственные пояснения. Выборка исследования составила 58 учащихся колледжа специальности «Начальное образование», «Дошкольное образование», 10 преподавателей комиссии «Художественного творчества». В исследовании, помимо метода анализа научной литературы использовался метод анкетирования, а также метод математической обработки результатов.

**Результаты и их обсуждение.** Эффективной формой работы по восприятию искусства являются экскурсии в музеи и на выставки, посещение городских арт – объектов.

Современная городская среда представляет собой оригинальное окружение, которое включает в себя самые разные объекты, взаимодействующие между собой. Уровень качества городской жизни во многом зависит от того, насколько качественно инфраструктура может удовлетворять культурные потребности, проживающих здесь жителей [2, с. 17].

Одним из разновидностей пространств, формирующих культурный облик города, являются места, где горожане проводят культурный досуг. Это могут быть концертные залы, театры и кинотеатры, дома культуры, выставочные залы, библиотеки, музеи.

Одной из разновидностей подобных культурных зон являются арт-кластеры. В городской среде можно встретить самые разные культурные и бизнес-агломерации. Это могут быть шоу-румы, клубы, театральные площадки, всевозможные аудитории и выставочное пространство.

Исследование проводилось на базе нашего колледжа и на творческих площадках учреждений культуры города: «Музейный комплекс истории и культуры Оршанщины», «Оршанский дом ремесел», «Художественная галерея В.А. Громыко», Городской центр культуры «Победа», этнографический музей «Млын», музей В.С. Короткевича, арт - галерея «Каляровы шлях». Были организованы экскурсии, была проведена совместная исследовательская работа. Также был разработан творческий проект «Мой город – Арт – город» по включению творческих объединений колледжа в культурную жизнь города Орши. Учащиеся колледжа, занимающиеся в творческих объединениях «Мастак», «Мастерская рукодельницы», «Народные ремесла», «Музыкальный вернисаж» активно принимали участие в творческих вечерах и культурных мероприятиях. В целях эстетического воспитания учащихся данный вид деятельности активно используются преподавателями комиссии «Художественного творчества» колледжа.

В реализации творческого проекта участвовали учащиеся I, II и III курса (58 человек) специальностей «Начальное образование», «Дошкольное образование», преподаватели комиссии «Художественного творчества» (10 человек: 6 преподавателей музыки, 2 преподавателя декоративно – прикладного искусства, 2 преподавателя изобразительного искусства), представители учреждений культуры (6 человек) и горожане (24 человека).

Было проведено анкетирование, в котором приняли участие учащиеся и преподаватели колледжа, а также горожане, посетившие ряд культурных мероприятий, проводимых на данных арт – площадках. Респондентам были адресованы вопросы, размещенные в анкетном опроснике, о важности развития городской арт – среды и включении в данную деятельность учащихся колледжа в качестве арт – группы.

Оценивая важность проводимых мероприятий, включенных в творческий проект 96% учащихся высказались положительно, но 4% отметили, что важность данного аспекта завышена. О вопросе взаимодействия преподавателей колледжа и представителей учреждений культуры 100 % респондентов высказали свое мнение и желание тесно взаимодействовать в данном виде деятельности. На вопрос «Что вы ожидаете в результате участия в творческой жизни города» 87 % респондентов ожидают хорошей организации мероприятий, качественной подготовки, 95% респондентов хотели бы ощущать удовлетворение и радость общения друг с другом.

По результатам анкетирования 100% учащихся, 100% педагогов, 100% горожан считают, что участие в данных мероприятиях позволяет формировать нравственно – ценностные ориентации молодежи, развивать духовную культуру.

**Заключение.** Таким образом, в результате анализа и обобщения полученных данных было установлено: городское арт – пространство имеет огромные возможности для развития и продвижения художественного творчества учащихся нашего колледжа.

1. Бердяев, Н.А. Философия творчества, культуры и искусства / Н.А.Бердяев. – М.: Искусство, 2006. – 508 с.
2. Сумина, Т.Н. Арт-менеджер как интеллектуальный ресурс/капитал экономики сферы культуры и искусства //Вестник Московского государственного университета культуры и искусств. - 2008. - № 3. – С. 98 –102.

## **НАТЮРМОРТ В БЕЛОРУССКОЙ ЖИВОПИСИ ВТОРОЙ ПОЛОВИНЫ 1950-Х – 1980-Х ГОДОВ**

*Я.В. Федорец*

*Минск, Центр исследований белорусской культуры,  
языка и литературы НАН Беларуси*

Предлагаемый к рассмотрению временной период представляет собой качественно новый этап в эволюции отечественной художественной культуры. В эпоху главенства сюжетно-тематических полотен, основанных на литературной фабуле, исторической подоплеке и патетике, натюрморт остался востребованным жанром. Более того, он стал неотъемлемой частью

творчества многих художников. К 1970-м годам натюрморт заявил о себе, как о полностью самостоятельном серьезном жанре, что позволяет сделать вывод о его зрелости в белорусской живописи. Определив натюрморт как «модель живописи» [1] и «модель картины мира автора», представляется возможным проследить пути его развития.

Целью статьи является определение основных тенденций развития натюрморта в белорусской живописи второй половины 1950-х – 1980-х гг., условий их появления, а также выделить их образно-пластические особенности.

**Материал и методы.** Исследование основано на натюрмортах ряда белорусских художников, среди которых Б. Аракчеев, Г. Бржозовский, Г. Ващенко, М. Данциг, Л. Дударенко, В. Жолток, А. Замай, Б. Казаков, С. Катков, С. Каткова, Р. Кудревич, А. Малишевский, А. Пашкевич, В. Сахненко, Г. Скрипниченко, Я. Роздзеловская, Л. Щемелев, и др. В работе использованы методы общенаучного характера: аналитико-синтетический, теоретико-индуктивный, а также формального и сравнительного анализа.

**Результаты и их обсуждение.** Появление «хрущевской оттепели», относительная либерализация политической и социальной жизни послужили отправной точкой для культурных изменений советского общества, и содействовала внутренним преобразованиям в сознании белорусов. Сложение национальной художественной школы Беларуси на рубеже 1960-х–1970-х гг. обусловило возникновение специфических особенностей у отечественного искусства. Публиковались специальная литература, иллюстрированные художественные альбомы и журналы, расширившие объем знаний и представлений о живописи не только союзных государств, но и западноевропейских, американских и т.д. Личность художника в его творчестве стала выступать как самоценность; ее непохожесть и интеллектуальная составляющая позволили иначе трактовать художественный образ. Все привело к важнейшему явлению этого периода – возникло стилистическое разнообразие, требующее систематизации.

В начале этого периода в творчестве белорусских художников прослеживалось строгое следование социалистическому реализму. Появление этюдов, их поисковый характер и акцент на образно-пластический язык живописи стали опорой в процессе преобразований в натюрморте. Для произведений Н. Воронова «Розы» (1956), «Солнечный день» (1958) характерно отображение небольшого количества предметов в постановке, вокруг которых простирается световоздушное пространство. Вместе с тем, натюрморты выполнены в свойственной импрессионизму живописной манере, с эмоциональным отношением автора к предметному миру. Отход от прежних живописных установок и эмоциональный отклик на натуру прослеживался также в произведениях В. Жолток («Сон-трава», 1956), А. Гугеля («Цветы», 1956), С. Каткова («Маки», 1961), Р. Кудревич («Персики», 1966) и др.

«Суровый стиль» стал этапным явлением, обусловившим отход от прежних живописных установок в пользу обновления художественного языка, а также отклонение от эстетического идеала социалистического реализма. Натюрморт не стал определяющим жанром этого стиля, однако в его рамках проявились наиболее ярко новаторские течения. Это направление привнесло тематическое разнообразие в жанр натюрморта: привычные цветочные мотивы, дары природы или предметы быта дополнились народными, деревенскими вещами, ремесленными материалами, музыкальными инструментами и т.д.

Объективное высказывание художника переформатировалось в субъективное: каждый творец стремился выразить свои размышления и эмоциональное отношение к натурным предметам. Героями натюрмортов стали не только вещи, сообщающие о жизни людей, но сам автор, его форма взаимодействия с действительностью [1]. Точно подметил Л. Мочалов: «прослеживается полемика в самом отношении к предметному содержанию натюрморта – относительное безразличие либо принципиальное не безразличие, сущностное отношение к предмету, то есть интерес к «тематической» стороне натюрморта» [2; 434]. Беря за основу приемы и средства выразительности «сурового стиля», живописцы тем самым разрабатывали новое прочтение предметной формы, как, например, А. Малишевский в «Натюрморте с кофейником» (1964), Г. Скрипниченко в «Натюрморте с утюгом» (1965) или М. Данциг в общеизвестной картине «О Великой Отечественной» (1968). Приведенные произведения выделяются внешней простотой, лаконичностью, сдержанным колоритом, силуэtnостью и этюдной манерой пластики предметных форм, также внутренним эмоциональным напряжением образа.

Ориентация на обобщенные поэтические образы, их пластическое решение, внутреннее взаимодействие предметов в композиции, превращенных в действующих лиц произведения и ставших носителями мировоззрения автора, привнесли в натюрморт черты картинности. К 1970-м гг. сложился натюрморт-картина в творчестве М. Данцига, В. Жолток и др., подтверждающий зрелость и его выход на новый уровень развития [3; 11].

Вместе с тем, в начале 1970-х гг. велись поиски новой выразительности в живописи натюрморта. Образное мышление художников перестало быть линейным. Оформление их эстетических идеалов отразилось в более свободной трактовке произведений – они соответствовали меняющимся реалиям и современному интеллектуализированному мышлению авторов. Окончательно произошло смещение центрального образа тематических картин с коллективного героя на индивидуалиста и его внутренний мир.

Выбираемые художниками мотивы – будь то цветы или сельский быт – носили неоднозначную трактовку. Использование пластических метафор и ассоциаций, символов и аллюзий, теснейшим образом связанных с расположением и разработкой предмета или группы предметов в композиции, стало яркой чертой искусства. «Именно в натюрморте целенаправленно разрабатывался язык сопоставлений и противопоставлений (и смысловых, и пластических), определяемых волею автора, язык ассоциативности» [2; 441]. Художник через предмет или группу предметов в натюрморте определил отношение к своей эпохе и свое место в ней.

Культурное наследие, к которому обращались в своем творчестве живописцы, развернулось во временной проекции: то, что в истории искусств совершалось последовательно, представало перед ними одновременно, как арсенал всевозможных средств изображения. Использование живописных традиций стало функциональным, а художественный стиль, его система применялась как совокупность специфических приемов [2]. Большое значение в развитии натюрморта имело также «возвращение» к станковым формам в живописи.

Ориентация на свое мировоззрение и личностное отношение художника к природе, событиям и явлениям, позволяет провести дифференциацию натюрморта, основанную на эстетическом идеале автора: народные образы, причастность к общекультурным нравственным ценностям противопоставлены воплощению принципиально своей конструкции мира, реализованной через призму внутреннего мироощущения, его познания и осмысления. Вместе тем, создавались натюрморты, в которых отражалась повседневность, банальность, имеющая истинную ценность в ее поэтическом, эстетическом и стилистических аспектах. Такое положение вещей привело к образованию нескольких образно-пластических тенденций.

Одну из тенденций следует определить, как «народно-поэтическую». Ассоциативно-метафорические возможности в натюрморте нашли свое место в общем русле разработки народных образов, включающих обращение к национальной истории, деревенской жизни. Тяготение к истокам традиций, Родине всегда были в сфере внимания художников. За основу произведений брались многие предметы, связанные с памятными и дорогими сердцу местами. Обширный интерес к темам деревни и войны был обусловлен не столько желанием запечатлеть вещи народной культуры, сколько стремлением воплотить отношение автора ко «всеобщим» ценностям жизни, лежащих в области подсознания человека. В 1970-1980-е гг. характер отображения выделенных мотивов сменился: события истории воспринимались как форма ретроспекции, «взгляда в прошлое». Вещи носили «отпечаток» истории. По-новому зазвучали народные образы в творчестве Г. Ващенко («Хлеб», 1972), В. Жолток («Красная рябина», 1973), А. Марочкина («Натюрморт с драниками», 1975), А. Пашкевича («Память», 1975), Л. Дударенко («Дедово ремесло», 1976), Б. Казакова («Натюрморт с письмом», 1976), А. Родина («Натюрморт с крынкой молока», 1985), и др. Для ряда произведений народно-поэтической тенденции характерны экспрессивно-драматический пластический язык, тяготение к декоративности, силуэтность форм, жесткий рисунок, строгая цветовая палитра и преобладание тоновых отношений в композиции. Помимо суровых, порой аскетичных образов, следует обозначить лирическую линию развития, выраженную преимущественно через контрастные цветовые отношения, умеренную декоративность.

Иносказательность образов, способность предмета к кодификации более сложного комплекса переживаний витальных и ментальных рефлексий – признаки другой тенденции, обозначенной как «интроспективная». Недоступный для рационального постижения мир создавался на холсте с помощью обновленного художественного языка. Попытка пластически пере-

осмыслить незримые ощущения, контакта человека с предметным миром воплотились в экспериментальных формах. Для представителей этой тенденции первостепенное значение имеют связи личностного «я» («самости») с окружающим материальным миром, их сопоставлений, выраженных через собственное мироощущение, иррациональность. В творчестве А. Кищенко («Натюрморт с зелеными грушами», 1965), И. Басова («Окно», 1967), С. Катковой («Летняя ночь», 1973), Л. Щемелева («Натюрморт с подсвечниками», 1974), Г. Скрипниченко («Натюрморт», 1977-1999), А. Кузнецова («Сухие букеты», 1983), А. Малишевского («Натюрморт с масками», 1989), и др. живописные линии развития интроспективной тенденции различны. Одна тяготеет к повышенной декоративности, плоскостности предметно-пространственных отношений, усиленному символическому звучанию колорита, объединению различных перспективных систем и пространств. Другая восходит к реалистической традиции старых мастеров.

В творчестве представителей следующей тенденции – «традиционной» – изображение вещного мира априори настраивает на созерцание сюжетов отвлеченных, лишенных повествовательности и излишнего драматизма. В эту группу входят этюды и законченные натюрморты, выполненные художниками в большей степени «для себя», ориентированных на расширение пластических задач и их разработку. Обновленная художественная культура, появление «сурового стиля» и возможность использования живописного опыта прошлых столетий повлияли на образно-пластические особенности произведений этой тенденции в творчестве Н. Воронова («Розы», 1956), А. Гугеля («Натюрморт с лимонами», 1959), Е. Харитоненко («Пионы», 1960), Я. Роздзельской («Цветы и фрукты», 1963), Р. Кудревич («Персики», 1966), Г. Бржозовского («Жасмин», 1970), А. Замай («Антоны», 1981) и др. Стилистически тенденция нашла свое выражение в увлечении приемами импрессионизма, в частности, пленэрными «подходами». В дальнейшем, живописное разнообразие увеличилось. Вместе с тем, многие живописцы работали в русле академического художественного языка.

**Заключение.** Обновленное отношение к предмету изображения и расширенное использование средств художественной выразительности во второй половине 1950-х–1980-х гг. содействовали развитию натюрморта в белорусской живописи. Мировоззрение художника, процесс его общения с вещным миром и его эстетический идеал стали определяющими в выборе мотивов, трактовки художественных образов, живописной стилистики. Для мастеров была важна разработка предметно-познавательных аспектов: что именно изображать, как это изобразить и что будет стоять за изображением. Все это привело к появлению различных образно-пластических тенденций в натюрмортной живописи.

1. Мочалов, Л.В. В перспективе истории. К вопросу о тенденциях развития современного натюрморта / Л. Мочалов // Советская живопись. – 1985. – №6. – С. 179–197.

2. Мочалов, Л.В. Три века русского натюрморта / Л.В. Мочалов. – М.: Белый город, 2012. – 512 с.

3. Натюрморт – Still life: Выставка произведений живописи художников Российской Федерации, Москва 1973: [Каталог] – Л.: Художник РСФСР, 1975. – 439 с.

## ВІЦЕБСКАЯ МАСТАЦКАЯ ШКОЛА Ў РЭТРАСПЕКТЫВЕ РАЗВІЦЦА І НАВУКОВЫХ ДАСЛЕДАВАННЯЎ

*М.Л. Цыбульскі  
Віцебск, ВГУ імя П.М. Машэрава*

Нягледзячы на рэгіянальны характар Віцебскай мастацкай школы яе роля ў сусветным і айчынным мастацтве відавочная. Калі першыя крокі ў станаўленні школы прадэманстравалі два важных вектара яе развіцця, унеслі важкі ўклад у скарбонку сусветнага авангарда, то увесць яе далейшы лёс пацвердзіў значнасць Віцебскай школы для развіцця беларускага мастацтва.

Мэта артыкула – прааналізаваць лёс Віцебскай мастацкай школы ў рэтраспектыве развіцця і навуковых даследаванняў апошніх гадоў, разглядаючы яе як дзейнасць шэрагу мастацкіх навучальных устаноў, што існавалі тут у мінулым стагоддзі і як мастацкую прастору, своеасаблівую творчую аўру горада.

**Матэрыял і метады.** Матэрыялам для дадзенага даследавання паслужыла гісторыя развіцця Віцебскай мастацкай школы, творчасць яе прадстаўнікоў на розных этапах, а таксама

навуковыя публікацыі, прысвечаныя розным аспектам існавання школы, сучасны вопыт яе навуковага асэнсавання айчыннымі даследчыкамі. Аўтарам выкарыстоўваюцца храналагічны, параўнальна-супастаўляльны метады, а таксама міждысцыплінарны падыход да аналізу пазначаных вышэй матэрыялаў.

**Вынікі і іх абмеркаванне.** Агульнавядома, што менавіта мастацкае жыццё зрабіла Віцебск сусветна вядомым. Насычанасць і ўнікальнасць падзей, што адбываліся тут у пачатку XX стагоддзя, далі магчымасць Віцебску апынуцца ў адным шэрагу з вядомымі еўрапейскімі цэнтрамі мастацтва. Гістарычна заканамерна і тое, што Віцебск у другой палове XX стагоддзя пацвердзіў статус неардынарнага культурнага асяродка, значна ўзбагаціў гісторыю яркімі падзеямі і імёнамі сучасных прадстаўнікоў мастацтва.

Паняцце “Віцебская мастацкая школа” стала агульнапрынятым у беларускім мастацтвазнаўстве, замацавана ў энцыклапедыях, даведніках, навуковых артыкулах, нягледзячы на тое, што яго змест па рознаму трактуюцца даследчыкамі [1, С. 14—21].

Прыгадаем, што гісторыя Віцебскай мастацкай школы вядзе пачатак ад школы малявання і жывапісу Ю.Пэна адкрытай ў 1897 г., праз якую прайшлі Л. Зевін, М. Шагал, В. Цадкін, Л. Лісіцкі, С.Юдовін, Я.Мінін, Л.Лейтман, Д.Якерсон і іншыя. Знамянальным этапам у гісторыі мастацкай школы стаў перыяд работы віцебскага народнага мастацкага вучылішча (з восені 1919 - Віцебскага вышэйшага народнага мастацкага вучылішча), дзе выкладалі М.Дабужынскі, М.Шагал, Н.Любавіна, К.Багуслаўская, Я.Тыльберг, А.Ром, В.Ермалаева, Н.Коган, а пазней Д.Якерсон і Л.Лісіцкі. Значны след у гісторыі Віцебскай мастацкай школы пакінула творчае аб’яднанне УНОВІС (1920-1922). Разам з тым, не варта забываць, што ўжо ў 1920-я гады характар Віцебскай мастацкай школы вызначае шматвектарнасць.

Эстафету развіцця мастацтва і мастацкай адукацыі ў Віцебску працягнуў мастацка-практычны інстытут (1922-23), а пазней мастацкі тэхнікум (1923-1941). Арыентацыя на рэалістычнае мастацтва вызначыла цэнтральны напрамак у развіцці Віцебскай мастацкай школы ў 1930-я гады. Сярод тых, хто ўнёс значны ўклад у яе развіццё ў гэты перыяд А.Бразер, У.Волкаў, М.Керзін, М.Эндэ, М.Лебедзева, І.Гаўрыс, У.Хрусталёў, П. і Х.Даркевічы, Ф.Фогт, І.Ахрэмчык, В.Дзежыц і іншыя.

У другой палове XX стагоддзя традыцыі Віцебскай мастацкай школы працягваюцца дзякуючы дзейнасці ў Віцебску мастацка-графічнага педагагічнага вучылішча (1949-1959) і мастацка-графічнага факультэта Віцебскага дзяржаўнага педагагічнага інстытута (з 1959 г.). Значны ўклад у развіццё школы ў гэты перыяд ўнеслі выкладчыкі і выпускнікі гэтых навучальных устаноў (В.Дзежыц, І.Сталярэў, Р.Клікушын, Д. Генеральніцкі, У.Крукоўскі, В.Лукьянаў, В.Сарокін, Г.Шутаў, Ф.Гумен, В.Ральцэвіч, А. Арлоў, Я. Красоўскі, Л. Анцімонаў, А.Някрасаў, В.Ляховіч, А.Мемус, М.Ляўковіч, А.Чміль, Я.Антонаў, А.Карпан і інш.)

Другая палова мінулага стагоддзя вядома нам станаўленнем Віцебскай школы акварэлі, актыўным развіццём школы лінаграфіі. Аўтарытэт і прызнанне віцебскай акварэлі прынеслі творчая і экспазіцыйная дзейнасць Ф.Гумена, І.Сталярова, Г.Шутава, В.Ральцэвіча, В.Лукьянава, В.Ляховіч, Л.Воранавай, М.Ляўковіча, А.Карпана, М. Драненкі, У.Напрэнка, Я.Панамарэнкі, У.Іванова, І.Шкуратова, А.Шыёнкі, У.Шапо, А.Кастагрыза, і шэрагу іншых [2, С. 225]. У 1990-я гады суполка “Віцебская акварэль”, стала арганізатарам і ўдзельнікам групавых і персанальных выстаў, выставачнага праекта “Акварэльная сябрына”, міжнароднага навукова-творчага сімпозіума “Акварэль: традыцыі і эксперыменты ў прасторы сучаснага мастацтва”.

Адметнай падзеяй стала ўзнікненне ў 1987 годзе ў Віцебску творчага аб’яднання мастакоў – “Квадрат”, у склад якога ўвайшлі А. Малей, М. Дундзін, А. Дасужаў, А. Слепаў, В. Міхайлоўскі, Ю. і Т. Рудэнка, В. Чукін, В. Шылко, В. Шчасны. У якасці канцэптэуальнай асновы аб’яднання былі выкарыстаныя ідэі К.Малевіча і створанага ім “УНОВІСа”, але галоўнай мэтай была арганізацыя руху, альтэрнатыўнага афіцыйнаму мастацтву. У Віцебску адбыліся 1 міжнародны пленэр памяці М. Шагала (1994) і 1 і 2 міжнародныя пленэры “Малевіч. Уновіс. Сучаснасць” (1994, 1996).

Актыўны перыяд у творчасці віцебскіх мастакоў ўяўляюць 1980 – 1990-я гады. З’яўляюцца новыя праекты, сярод якіх сур’ёзнага мастацтвазнаўчага асэнсавання патрабуе серыя выстаў “In-formation” (1994-2000), штогадовы праект “Abstract”(з 1999 г.) (куратар В. Васільеў). Пазней, ужо ў 2000-я такія ж серыйнымі стануць праекты “Пан-Тон” (куратар А. Паўлоўскі) і “Кінематограф” (куратар Д. Даніловіч).

Значны ўклад у развіццё выяўленчага мастацтва ў другой палове XX стагоддзя належыць віцебскай абласной арганізацыі Саюза мастакоў. Пачынаючы з 1992 г сапраўдным барометрам, які адлюстроўвае стан сучаснага моладзевага мастацтва становіцца і “Арт-сесія” – мастацкая акцыя, якая ўключала правядзенне конкурсу-выставы візуальных мастацтваў творчай моладзі.

XX стагоддзе, безумоўна, стала лёсавызначальным этапам у развіцці Віцебскай мастацкай школы. Сучасныя прадстаўнікі Віцебскай мастацкай школы не толькі звязваюць сваю творчасць з тымі, ці іншымі мастацкімі напрамкамі, што існавалі ў Віцебску ў XX стагоддзі, але і зарыентаваны на наватарства і эксперымент, як вызначальныя фактары развіцця сучаснага мастацтва.

Першыя спробы мастацтвазнаўчага асэнсавання Віцебскай мастацкай школы мелі месца яшчэ ў 1920-я гады. У асноўным гэта былі розныя па мэтах, жанрах і стылю тэксты, напісаныя для шэрагу выданняў самімі мастакамі, мастацтвазнаўцамі і накіраваныя на папулярызаванне новага мастацтва. Даследаванні школы ў 1930-я пачатку 1950-х гадоў прадстаўлены ў асноўным інфармацыйнымі артыкуламі пра выставы і творчасць мастакоў, апублікаванымі ў перыядычным друку, тэматычных зборніках. У канцы 1960-х-1970-я гады легендарная гісторыя віцебскага мастацтва пачатку XX стагоддзя згадваецца ў кнігах М.Кацэра, М.Арловай, прадстаўлена ў шэрагу артыкулаў Беларускай энцыклапедыі, фрагментарна “гучыць” ў апублікаваных успамінах З.Азгура, Я.Ціхановіча, артыкулах В.Шматава, П.Герасімовіча

Асобныя матэрыялы па гісторыі Віцебскай мастацкай школы першай паловы XX стагоддзя з’яўляюцца ў публікацыях расійскіх мастацтвазнаўцаў у канцы 1970-х (напрыклад манаграфія Л. Жадавай “Suche und Experiment - Russische und sowjetische Kunst 1910 bis 1930”), але найбольш актыўны этап асэнсавання гісторыі і сучаснага стану Віцебскай мастацкай школы пачынаецца ў канцы 1980-х – 1990-я гады. У гэты час з’яўляюцца першыя спецыяльныя і шырокамаштабныя айчынныя даследаванні розных перыядаў развіцця Віцебскай мастацкай школы. Звесткі аб мастацкім жыцці Віцебска знаходзяць адлюстраванне ў выданні “Гісторыі беларускага мастацтва” (т. 1-6; 1987-1994) падрыхтаванай Інстытутам мастацтвазнаўства этнаграфіі і фальклору НАН Беларусі, шматлікіх артыкулах М.Баразны, Л.Вакар, М.Гугніна, Г.Ісакава, Т.Катовіч, Б.Крэпака, Б.Лазукі, А.Лісава, Л.Налівайка, У.Рынкевіча, Н.Усавай, М.Цыбульскага, В.Шамшура, Я.Шунэйкі, Н.Шаранговіч і інш.

Знакавай падзеяй становіцца святкаванне 75-годдзя Віцебскай мастацкай школы і правядзенне навукова-практычнай канферэнцыі, прысвечанай гэтай даце [3]. З 1997 года пачынае выдавацца серыйны зборнік «Малевіч. Класічны авангард. Віцебск» (пад рэд. Т.Катовіч). Матэрыялы друкуюцца ў зборніках навуковых артыкулаў, у часопісах “Мастацтва”, “Спадчына”, “Помнікі гісторыі і культуры Беларусі”, газетах “Літаратура і мастацтва” і “Культура”. З 90-х гадоў штогод арганізуюцца міжнародныя Шагалаўскія чытанні. У 1990-я гады актывізуецца даследаванне не толькі гісторыі, але і сучаснага мастацтва Віцебска, і ў першую чаргу, гэта тычыцца творчасці прадстаўнікоў Віцебскай школы акварэлі.

Даследаванню мастацкага жыцця Віцебска прысвечаны шэраг кніг і артыкулаў выдадзеных у пачатку 2000-х гадоў. (манаграфіі А. Шацкіх “Віцебск. Жыццё мастацтва. 1917-1922”, Клер Ле Фоль “Віцебская мастацкая школа (1897-1923)”. Даследаванне творчасці Ю.Пэна і дакладны аналіз яго жывапіснай спадчыны атрымалі лагічнае завяршэнне ў выдадзеным ў 2006 годзе альбоме, прысвечаным жыццю і творчасці гэтага мастака. У кнігах В.Вінаградава, А.Жукавай, Г.Ісакава, знайшоў адлюстраванне ўнікальны архіўны матэрыял, абагульнены вядомыя звесткі пра функцыянаванне мастацкіх устаноў у Віцебску. У 2013 годзе практычна увесь раздзел новастворанага ў Віцебску спецыялізаванага навуковага часопіса «Искусство и культура» быў прысвечаны абмеркаванню паняцця “Віцебская мастацкая школа”[4].

Новы этап даследавання Віцебскай мастацкай школы звязаны з двума апошнімі дзесяцігоддзямі. Правядзенне шэрагу канферэнцый, прысвечаных юбілейным датам разнастайных інстытуцый, што існавалі ў Віцебску ў XX стагоддзі (ВНМВ, ВМТ, УНАВІС, мастацка-графічны факультэт) сталі падставай для асэнсавання ролі Віцебскай мастацкай школы ў самым шырокім кантэксце. Да 100-годдзя Віцебскага народнага мастацкага вучылішча былі прымеркаваны дзве Міжнародныя навукова-практычныя канферэнцыі што прайшлі у ВДУ імя П.Машэрава: “Сучасныя праблемы развіцця мастацкага адукацыі і візуальных мастацтваў” (2018) і “Віцебскае народнае мастацкае вучылішча і яго спадчына (1918-1922)” (люты 2019).

**Заклучэнне.** Шчырасць і самабытнасць, эксперыментальны характар творчасці віцебскіх мастакоў заўсёды былі самымі яркімі і моцнымі якасцямі мастацтва гэтага рэгіёну. Віцебская мастацкая школа на ўсіх этапах свайго развіцця заўсёды трымалася на ініцыятыўных і захопленых творцах-інтэлектуалах, сапраўдных патрыётах свайго горада, сваёй зямлі. Гісторыя развіцця Віцебскай мастацкай школы сведчыць аб яе значнай ролі ў развіцці як айчыннага, так і сусветнага мастацтва.

1. Цыбульскі М. Віцебская мастацкая школа: у пошуках парадыгмы і межаў яе інтэрпрэтацыі / Цыбульскі М. Л. // Искусство и культура : научно-практический журнал / учредитель учреждение образования "Витебский государственный университет имени П. М. Машерова". — 2013. — № 4. — С. 14—21
2. Цыбульскі М. // Віцебская школа акварэлі // Беларуская энцыклапедыя : у 18 т. / рэдкал.: Г. П. Пашкоў [і інш.]. — Мн., 1997. — Т. 4. — С. 225
3. Зборнік выступленняў на навуковай канферэнцыі, прысвечанай 75- годдзю Віцебскай мастацкай школы. - Віцебск, 1994. – 140 с.
4. Искусство и культура. — 2013. — № 4(12)

## РАСТЕНИЯ ДЛЯ ФИТОДИЗАЙНА

*М.Л. Цыбульский, Т.А. Толкачёва  
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

Фитодизайн представляет собой особый вид искусства, благодаря которому создается особая гармоничная атмосфера, позволяющая сочетать растения в интерьере. Интерьерное озеленение является элементом культуры человека и отвечает его эстетическим потребностям [1]. Однако только учитывая все морфологические и физиологические особенности применяемых в фитодизайне растений, а также экологические условия помещений можно достичь запланированного эффекта. **Цель работы:** установить основные характеристики растений и помещений для фитодизайна.

**Материал и методы.** Использован метод сравнительно-сопоставительного анализа научных публикаций по фитодизайну.

**Результаты и их обсуждение.** При планировании и создании фитокомпозиций необходимо учитывать экологические условия помещений: световой, температурный режимы и влажность. Помещение, где планируется размещение фитокомпозиций должно быть освещено 10–12 часов. При необходимости можно использовать досвечивание люминесцентными лампами. От температуры в помещении будут зависеть все процессы жизнедеятельности растений, поэтому в некоторых случаях необходима регуляция температурного режима. Влага, содержащаяся в воздухе, жизненно необходима растениям, поэтому режим влажности также должен быть под контролем.

В процессе создания фитокомпозиций необходимо учитывать эстетические свойства растений: высота, структура, цвет листвы, форма для достижения положительного эмоционального воздействия. Эффективность такого воздействия на человека можно достичь имитацией естественного ландшафта с гармоничным цветовым колоритом, построением характера композиции и свойствами ее элементарных форм.

Растения, которые используются для фитодизайна по требовательности к условиям содержания делятся на прихотливые и неприхотливые. По внешнему виду различают растения с прямостоячим стеблем, кустистые, растения с гибкими стеблями, бесстебельные растения. У растений с прямостоячим стеблем он единственный и растет преимущественно вверх, может быть полуодревесневший и полностью одревесневший. У кустистых растений выражены несколько травянистых или полуодревесневших стеблей. Растения с гибким стеблем (ампельные растения) бывают вьющимися и лазящими. У бесстебельных растений отсутствуют стебли, а листья отходят от подземных побегов.

По декоративным признакам различают декоративнолистные и декоративноцветущие растения. Декоративнолистные растения чаще используются для вертикального озеленения и сохраняют красоту круглогодично. Декоративноцветущие растения как правило имеют непродолжительный период цветения, который чаще приходится на весну или лето [2].

К растениям, применяемым для фитодизайна предъявляется целый ряд требований:

1. единство дизайна интерьера с окраской и формой растений для соблюдения баланса;

2. цвета их оттенки (теплые цвета делают композицию ярче, холодные – спокойнее, монохромные – естественнее);

3. соразмерность (сочетание размеров растения и его контейнера с размером и формой помещения и мебели).

Растения, которые используются для фитодизайна могут обладать не только эстетическими, но и полезными для здоровья свойствами. Так, фитонциды, образуемые и выделяемые растениями, представляют собой антимикробные биологически активные вещества. Их функция – подавлять рост и развитие микроорганизмов, что играет существенную роль в иммунитете растений. Химический состав фитонцидов различен, чаще это комплекс гликозидов, терпеноидов, дубильных и прочих веществ. К растениям с высоким содержанием фитонцидов относятся хлорофитум, герань, диффенбахия, плющ, сансевиерия и драцена.

Для того, чтобы с помощью растений создать хорошее настроение, снять тревогу и улучшить сон, в озеленении рекомендовано использовать лаванду, валериану, цитрусовые, мирт, гардению, бегонию, лавр, герань и розмарин.

Растения-фильтры способны извлекать из воздуха химические соединения, токсины, тяжелые металлы, пыль. К таким растениям относится алоэ, сансевиерия, плющ, фикус Бенджамина, цитрусовые, пеперомия.

**Заключение.** Растения являются живыми организмами, поэтому при использовании их в фитодизайне необходимо поддерживать в помещении благоприятные условия для их жизнедеятельности (определенная температура, влажность и освещение). В свою очередь растения в интерьере способны создавать благоприятный психологический микроклимат, неповторимый облик и способствовать очищению и обеззараживанию воздуха.

1. Грожан, Д. Азы фитодизайна / Д. Грожан, В. Кузнецова. – М.: Феникс, 2010. – 334 с.

2. Бочкова, И.Ю. Фитодизайн в помещении: Принципы подбора растений. Основы проектирования / И.Ю. Бочкова. – М.: изд-во СПб, 2010. – 240 с.

## МОДУЛЬНАЯ СЕТКА КАК СПОСОБ КОМПОЗИЦИОННОЙ ОРГАНИЗАЦИИ КОММУНИКАТИВНОГО ОБРАЩЕНИЯ

*М.П. Шерикова  
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

Визуальные коммуникации являются неотъемлемой частью нашей жизни. Информация вербального и повествовательного обращения окружает человека на протяжении дня во время работы и отдыха, на улице и в офисе. Это рекламные материалы разных размеров – от буклетов, листовок до масштабных билбордов и брендмауэров, растянутых на стену здания, периодические издания, презентации, представительские материалы, интернет ресурсы. Все это обилие полиграфической продукции результат работы дизайнеров, которые создают в зависимости от опыта, таланта и степени подготовки либо шедевр, либо китч. Основой качественной работы дизайнера является композиционная грамотность, не только на теоретическом уровне, но и отработанная на практике, вошедшая в сознание как инструмент воплощения интуитивного замысла в профессиональный продукт.

Целью работы является выявление значения полиграфической сетки в качестве композиционного гармонизатора коммуникативного обращения.

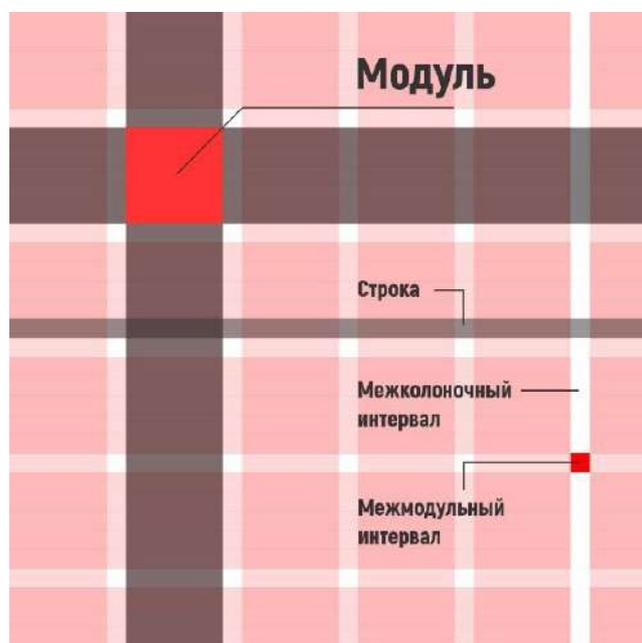
**Материал и методы.** Материалом исследования послужили образцы рекламных материалов, презентаций, периодических изданий и современные направления развития графического дизайна. В работе использовались методы сравнительного анализа и синтеза, методы систематизации и обобщения полученных результатов.

**Результаты и обсуждение.** Композиция в художественном творчестве играет ключевую роль - правильно расставленные акценты, взаимодействуя с доминантой, создают некий логический алгоритм прочтения композиционного замысла. Сочетание большого количества элементов в одно целое трудная задача, предполагающая вариативность их размещения и выбор оптимального решения. В художественном творчестве композиция, как продукт этого творчества, оценивается одним, самым главным качеством – гармоничная целостность, которая ха-

характеризуется наличием ряда свойств, такие как равновесие элементов, единство стилового решения, образности. В дизайне композиция характеризуется еще и дополнительными свойствами системности и структурности. Мировые шедевры, вошедшие в сокровищницу культуры и искусства, созданы на основе законов «золотого сечения», математических закономерностей, определенной геометрии картины, поэтому на протяжении столетий человечество восхищается ими. Графический дизайн, как коммуникатор, используя накопленный опыт, воздействует на зрителя, вызывая в нем максимальный отклик.

Одним из средств композиционной организации текстовой и визуальной информации служит модульная сетка. Модули – это самостоятельные единицы пространства, равномерно повторяющиеся на странице, образуя сетку из вертикальных колонок и горизонтальных направляющих, разделенных интервальными полосами.

Структура сетки строится исходя из степени сложности визуальных элементов и их разнообразия. Размерные параметры сетки рассчитываются исходя из размера шрифта и интерлиньяжа -междустрочного интервала. На сегодняшний день в графическом дизайне накоплена огромная коллекция модульных систем разной степени сложности и размерных признаков модулей, расположения в пространстве направляющих линий. Самым распространенным модулем является квадрат, он хорошо komponуется в формат листа в соотношении  $\frac{1}{2}$ ,  $\frac{1}{3}$ ,  $\frac{3}{3}$ ,  $\frac{3}{4}$ .



Аллен Хёрлберт – автор книги «Сетка» подробно рассматривает схемы модульных сеток известных периодических изданий, приводит примеры их использования, расстановку акцентов на странице. Эта книга, переведенная на русский язык и изданная в 1984г. была одним из первых исследований в этой области.

Тимоти Самара - графический дизайнер и преподаватель, автор ряда книг по дизайну и структурированию информации подробно описывает в своей книге «Создавая и ломая сетку» исторические аспекты развития модульной системы компоновки визуальных и текстовых элементов, методы построения сеток и способы композиционной организации материала, приводит примеры.

Серьёзный исследовательский труд в области исторических и практических аспектов модульного проектирования представлен в книге Йозефа Мюллер-Брокманна «Модульные системы в графическом дизайне» Пособие для графиков, типографов и оформителей выставок.

Современная сетка – это результат длительного процесса развития, поэтому трудно назвать её изобретателя. В книге «Новая типографика» Ян Чихольд в 1928 году сформулировал правила типографики, которые получили дальнейшее развитие в дизайнерских школах Европы, главными генераторами идей. В 50 – 60 годы их влияние быстро распространилось по всему миру. Представители «Новой волны», дизайнеры 70 – 80 годов характеризуются интуитивным

стилем компоновки материала и отказа от строгой логики, но наличие пропорциональных отношений элементов позволяла создавать видимую гармонию среди хаоса иллюстративных и информационных блоков.

Некоторые авторы приписывают голландскому художнику Питу Мондриану изобретение модульной сетки, по крайней мере, его работы оказали огромное влияние на развитие дизайна 20 века.

Современные периодические издания, плакаты, буклеты, презентации и все полиграфические материалы представляют собой большой набор элементов, требующих структурной организации, степень сложности которой зависит от назначения издания. Сложная модульная сетка способна гармонично организовать весь спектр видов информации, представленный в виде иллюстраций нестандартных форм, мелкие смысловые блоки текста, 3D изображений. Графический дизайнер Иозеф Мюллер Брокман утверждал, что проекты, созданные на основе блочной сетки, лаконичны, функциональны и красивы, а дизайн, интуитивно созданный воображением и эмоциональной составляющей дизайнера, не решает бизнес задач проекта. Включение визуальных элементов в модульную систему создает впечатление продуманного единства, ясности, возникает порядок и логика в оформлении.

Логически расположенная информация в виде текстов, заголовков, подзаголовков, иллюстраций и подписей к ним, не только быстрее и легче читается, но и лучше понимается и откладывается в памяти.

В рамках учебного процесса модульная сетка используется при проектировании рекламных продуктов фирменного стиля студентами специальности «ИЗО и КГ» и студентами специальности «Музейное дело» при проектировании рекламного буклета туристического объекта. Работа по модульной сетке дает видимый результат упорядоченности материала.

**Заключение.** Модульная система экономична и эффективна, её использование позволяет компоновать большое количество информации за минимальные сроки, так как в её структуре заложены варианты дизайнерских решений.

1. Лаптев, В. Модульные сетки: Проектирование многополосных изданий / В. Лаптев. – М.: РИП-холдинг, 2007.
2. Самара, Т. Создавая и ломая сетку / Т. Самара. – М.: РИП-холдинг, 2005.
3. Херлберт, А. Сетка: Модульная система конструирования и производства газет, журналов и книг / А. Херлберт. – М.: Книга, 1984.

# АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ТЕОРИИ И ПРАКТИКИ ЮРИСПРУДЕНЦИИ

## ПРОБЛЕМЫ ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ КОЛЛЕКТИВНЫХ ТРУДОВЫХ ОТНОШЕНИЙ В УСЛОВИЯХ НЕСТАНДАРТНОЙ ЗАНЯТОСТИ (НА ПРИМЕРЕ ТРУДА ПРИЕМНЫХ РОДИТЕЛЕЙ И РОДИТЕЛЕЙ-ВОСПИТАТЕЛЕЙ)

*А.Г. Апенюк*

*Минск, Национальный центр законодательства  
и правовых исследований Республики Беларусь*

В соответствии со ст. 2 Трудового кодекса Республики Беларусь (далее – ТК) развитие социального партнерства между нанимателями (их объединениями), работниками (их объединениями) и органами государственного управления является одной из трех основных задач ТК [1]. Обеспечение надлежащего взаимодействия между участниками коллективных трудовых отношений выступает в качестве важного элемента достижения целей устойчивого развития Республики Беларусь. Вместе с этим, протекающие в настоящее время изменения в сфере занятости (увеличение нестандартных форм организации труда, расширение самозанятости населения и т.д.), сопровождающиеся ослаблением «трудовой связи» между работником и нанимателем, негативным образом сказываются на реальной возможности участия работников в коллективных трудовых отношениях.

Целью исследования является анализ норм законодательства о труде, в части регулирования коллективных трудовых отношений с участием приемных родителей и родителей-воспитателей, а также выработка конкретных предложений по их совершенствованию.

**Материал и методы.** Результаты настоящих тезисов основываются на положениях трудово-правовой доктрины и нормативных правовых актах Республики Беларусь. Методологию исследования составили общие и частные методы научного познания, в том числе методы системного анализа, логический, аналитический, формально-юридический.

**Результаты и их обсуждение.** Следует отметить, что в трудово-правовой науке на проблемы реализации коллективных прав работников, занятых в нестандартных условиях, неоднократно обращалось внимание. Например, Н. В. Черных писала, что «особенностью ... влияющей на единство правового регулирования трудовых отношений и могущей вызвать к жизни пересмотр традиционных теоретических конструкций, является то обстоятельство, что ... работники не участвуют в отношениях по социальному партнерству» [2]. Позволим себе не согласиться с указанным выводом автора, так как в части регулирования коллективных трудовых отношений, характер организации работы действительно усложняет процесс интеграции работника в организационную структуру предприятия, однако не исключает его полностью. Поясним на примере труда приемных родителей и родителей-воспитателей.

Специфика правовой регламентации деятельности приемных родителей и родителей-воспитателей заключается в отсутствии на уровне ТК специальных норм, определяющих особенности регулирования их труда. Отдельные вопросы трудового характера урегулированы в Кодексе Республики Беларусь о браке и семье [3], Положении о приемной семье, утвержденном постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 28 октября 1999 г. № 1678 [4], Положении о детском доме семейного типа, утвержденном постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 28 февраля 2006 г. № 289 [5] и др. К трудовым отношениям, возникающим между данной категорией работников и нанимателем (в лице органов опеки и попечительства), применяются общие положения законодательства о труде. Нормы специального раздела 4 ТК, которые регламентируют коллективные трудовые отношения, также не предусматривают нормативных отступлений для такой категории работников. Соответственно, если в специальных нормах не установлены какие-либо особенности в отношении участия таких работников в социальном партнерстве, к таким отношениям должны применяться положения общих норм, которые, в свою очередь, никоим образом не ограничивают такое участие. Таким образом, правовое регулирование коллективных трудовых отношений с участием приемных родителей и родителей-воспитателей не содержит особенностей и осуществляется в едином порядке.

Вместе с этим, особый характер занятости приемных родителей и родителей-воспитателей (выполнение трудовой функции вне места нахождения нанимателя, особенности режима труда и отдыха и т.д.) не позволяют обеспечить надлежащую реализацию их коллективных прав. В контексте значимости развития социального партнерства и решения, имеющих проблем, в части обеспечения возможностей участия всех категорий работников (в том числе и тех, трудовые отношения которых отличаются от классического понимания), действующие подходы к социальному партнерству должны быть пересмотрены. В первую очередь, такие изменения должны быть ориентированы на цифровизацию указанного института. Это будет отвечать и способствовать достижению истинных целей такого взаимодействия. Совершенствование законодательства о труде должно быть осуществлено с учетом происходящих или уже свершившихся изменений в сфере труда.

Следует обратить внимание на прогрессивные меры, которые отчасти были реализованы в рамках дистанционной работы, где было определено, что в случае необходимости ознакомления работника с документами под роспись, работник может быть ознакомлен с ними путем обмена электронными документами или файлами с текстами этих документов в электронном виде (ч. 5 ст. 307-1 ТК).

Также свою эффективность в условиях пандемии COVID-19 продемонстрировала площадка «ZOOM», которая в режиме реального времени позволяет организовывать различного рода конференции, собрания и т. д. Такая система будет полезна не только в частных случаях, например при удаленной занятости, а также в общем для тех работников, которые по каким-либо причинам (временная нетрудоспособность, командировка, временный перевод к другому нанимателю) не имеют возможностей лично присутствовать. Поэтому полагаем, что в рамках имеющихся процедур обсуждения проектов коллективных договоров, соглашений и т. д. должны быть предусмотрены возможности по их удаленному обеспечению.

**Заключение.** Таким образом, текущее правовое регулирование коллективных трудовых отношений не исключает возможность участия в них работников, занятых в нестандартных условиях. Вместе с этим, действующие нормы законодательства о труде не обеспечивают их реализацию на надлежащем уровне. Поэтому принимая во внимание последние тенденции в сфере занятости, а также негативное влияние COVID-19 на рынок труда, изменение ТК, в части регулирования коллективных трудовых отношений, должно включать конкретные механизмы по вовлечению всех категорий работников независимо от условий занятости.

1. Трудовой кодекс Республики Беларусь от 26 июля 1999 г. № 296-3 [Электронный ресурс]: принят Палатой представителей 8 июня 1999 г. : одобр. Совет Респ. 30 июня 1999 г. // ЭТАЛОН. Законодательство Республики Беларусь / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2021.

2. Черных, Н. В. Влияние нетипичных форм занятости на теоретические представления о трудовом отношении (на примере норм о дистанционном труде) [Электронный ресурс] / Н. В. Черных // КонсультантПлюс. Российская Федерация. – М., 2021.

3. Кодекс о браке о семье от 9 июля 1999 г. № 278-3 [Электронный ресурс]: принят Палатой представителей 3 июня 1999 г. : одобрен Советом Республики 24 июня 1999 г. // ЭТАЛОН. Законодательство Республики Беларусь / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2021.

4. Об утверждении Положения о приемной семье [Электронный ресурс]: постановление Совета Министров Республики Беларусь, 28 октября 1999 г., № 1678 // ЭТАЛОН. Законодательство Республики Беларусь / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2021.

5. Об утверждении Положения о детском доме семейного типа [Электронный ресурс]: постановление Совета Министров Республики Беларусь, 28 февраля 2006 г., № 289 // ЭТАЛОН. Законодательство Республики Беларусь / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2021.

## ТРАНСГРАНИЧНОЕ НАСЛЕДОВАНИЕ В ЕС И СНГ

*В.А. Барышев  
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

Процесс глобализации, усиление мобильности людей с неизбежной закономерностью выдвинули в качестве актуальной правовой проблемы регулирование трансграничных наследственных отношений, когда все наследуемое имущество или его часть оказываются на территории другого государства. Попытки международной унификации названных наследственных правоотношений предпринимались с 60-х годов XX столетия, но не принесли желаемых результатов, поскольку участниками универсальных конвенций становились считанные государ-

ства. Значительно более успешной оказалась региональная унификация трансграничных наследственных правоотношений.

Цель данной статьи – рассмотреть правовое регулирование наследственных отношений в рамках Европейского Союза и Содружества Независимых Государств.

**Материал и методы.** Материалом исследования явились Регламент № 650/2012 Европейского парламента и Совета Европейского Союза «О юрисдикции, применимом праве, признании и исполнении решений, принятии и исполнении нотариальных актов, а также о создании Европейского свидетельства о наследовании» и нормы о наследовании, содержащиеся в Минской (1993 г.) и Кишиневской (2002 г.) конвенциях о правовой помощи и правовых отношениях по гражданским, семейным и уголовным делам. В качестве методов исследования применялись общенаучные методы анализа и синтеза, а также специальные юридические методы: сравнительно-правовой и метод аналогии.

**Результаты и их обсуждение.** В Европейском Союзе отношения по наследованию регулируются Регламентом Европейского парламента и Совета Европейского Союза № 650/2012 от 4 июля 2012 г. о юрисдикции, применимом праве, признании и исполнении решений, принятии и исполнении нотариальных актов, а также о создании Европейского свидетельства о наследовании, также известного как «Рим IV». В соответствии со ст. 1 Регламент охватывает вопросы наследования имущества умерших лиц, не затрагивая сферы доходов, таможенных пошлин и административных вопросов. Регламент также не регулирует правовой статус физических лиц, семейные отношения, правоспособность физических лиц, алиментные обязательства (кроме возникающих в результате смерти), имущественные права, вопросы корпоративного права и другие.

Одной из ключевых новелл Регламента является коллизийная привязка, которая используется для определения применимого права к конкретному случаю трансграничного наследования. Такой привязкой стало место постоянного проживания наследодателя на момент смерти. Аналогичным образом определяется и юрисдикция, а именно: ст. 4 «Рима IV» установила, что юрисдикцию по рассмотрению наследственного дела осуществляют суды страны-участницы ЕС, на территории которой соответствующий наследодатель постоянно проживал на момент смерти. Преимущество названной коллизийной привязки по сравнению с распространенной ранее привязкой законом гражданства заключается в том, что она обеспечивает единство применимого права и суда. Это позволяет рассматривать наследственные дела быстрее и повышает компетенцию соответствующего суда вследствие применения им собственного национального права. Также рассматриваемая привязка позволяет обеспечить равное отношение ко всем лицам, входящим в круг наследников, поскольку в таком случае отсутствует привязка к закону гражданства.

Декларативная часть Регламента содержит в себе описание процесса определения последнего постоянного места жительства наследодателя, но самого определения понятия «последнее постоянное место жительства» в «Рим IV» нет, что следует признать определенным недостатком. Также в Регламенте не решен вопрос, в течение какого минимального количества времени должен проживать наследодатель на территории государства, чтобы оно стало для него государством постоянного места жительства. Однако ст. 22 Регламента не исключает и возможность применения привязки закона гражданства при решении споров о наследовании, если наследодатель укажет его в качестве применимого права, согласно.

Еще одной новеллой в регулировании наследственных правоотношений в Регламенте стал отказ от «дробления» наследуемого имущества в зависимости от его природы и места нахождения. Вся наследственная масса рассматривается как единое целое, что обеспечивает правовую определенность в наследственных делах. Также нововведением Регламента является установление Европейского свидетельства о наследстве. Такое свидетельство не является обязательным для государств-участниц ЕС, оно не упраздняет и не заменяет аналогичные национальные документы. В то же время свидетельство признается во всех государствах ЕС (кроме Дании) в качестве документа, подтверждающего права и статус наследников, исполнителей завещания и попечителей над наследственным имуществом.

Отношения стран СНГ по вопросам наследования были урегулированы ст. 44-50 Конвенции о правовой помощи и правовых отношениях по гражданским, семейным и уголовным делам 1993 года, принятой в Минске. Кишиневская конвенция 2002 года, заменившая для большинства государств СНГ Минскую конвенцию, не внесла никаких изменений в это регулирование (ст. 47-53).

Обе конвенции основаны на принципе равенства прав в наследовании для граждан каждого из договаривающихся государств. Право наследования имущества, за исключением наследования недвижимости, определяется по законодательству стороны, на территории которой наследодатель имел последнее постоянное место жительства. Право наследования недвижимого имущества определяется по законодательству государства, на территории которого находится это имущество.

Если наследником выморочного имущества является государство, то движимое имущество переходит к государству, гражданином которого являлся наследодатель в момент смерти, а недвижимое наследственное имущество переходит государству, на территории которого находится эта недвижимость. Форма завещания и его отмены, а также способность лица к составлению и отмене завещания подчинены праву той страны, где завещатель имел место жительства в момент составления акта. В соответствии с этим завещание или акт его отмены не могут быть признаны недействительными вследствие несоблюдения формы, если последняя соответствует праву места ее составления.

Производство по делам о наследовании движимого имущества компетентны вести учреждения государства, на территории которого наследодатель имел место жительства в момент смерти. В делах о наследовании недвижимого имущества компетентны учреждения государства, на территории которого находится это имущество. Эти же учреждения вправе рассматривать споры, возникающие в связи с производством дел о наследстве. Дипломатические представительства или консульские учреждения Договаривающихся Сторон имеют право представлять (за исключением права на отказ от наследства) без специальной доверенности в учреждениях других Договаривающихся Сторон граждан своего государства, если они отсутствуют или не назначили своего представителя.

**Заключение.** Проведенный сравнительный анализ регулирования трансграничных наследственных правоотношений позволяет сделать вывод о более совершенном их регулировании в рамках Европейского Союза. Во-первых, об этом свидетельствует установление новой коллизионной привязки – постоянное место жительства наследодателя, что обеспечивает единство применимого права и суда. Во-вторых, вся наследственная масса рассматривается как единая вне зависимости от ее природы и места нахождения, что обеспечивает правовую определенность и ускоряет процесс рассмотрения дел. В-третьих, введение Европейского свидетельства о наследовании позволяет облегчить и упростить процедуру наследования для наследников по завещанию или по закону, а также выполнение функций исполнителями завещания и управляющими наследством.

1. Регламент Европейского парламента и Совета Европейского Союза N 650/2012 от 4 июля 2012 г. о юрисдикции, применимом праве, признании и исполнении решений, принятии и исполнении нотариальных актов по вопросам наследования, а также о создании Европейского свидетельства о наследовании. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://base.garant.ru/70613382/>. – Дата доступа: 20.01.2021.

## ДА ПЫТАННЯ АБ МАДЭЛЯХ ПРАДАСТАЎЛЕННЯ БЯСПЛАТНАЙ ЮРЫДЫЧНАЙ ДАПАМОГІ: ЗАРУБЕЖНЫ ВОПЫТ

*Т.В. Веташкова  
Віцебск, ВДУ імя П.М. Машэрава*

Тэма даследавання з'яўляецца актуальнай, паколькі сістэма бясплатнай юрыдычнай дапамогі ў Рэспубліцы Беларусь у цяперашні час яшчэ цалкам не сфармавалася. У гэтай сувязі цікава звярнуцца да замежнаму вопыту аказання бясплатнай юрыдычнай дапамогі, да тых краін, дзе сфармаваліся і паспяхова дзейнічаюць свае мадэлі прадастаўлення юрыдычнай дапамогі.

Мэтай з'яўляецца аналіз сістэм бясплатнай юрыдычнай дапамогі ў замежных краінах.

**Матэрыял і метады.** Для дасягнення мэты даследавання выкарыстоўваліся метады параўнальна-прававой, аналізу і сінтэзу. Даследаванне заснавана на сістэмным падыходзе да аналізу прававых і арганізацыйных праблем станаўлення канстытуцыйнага права на бясплатную юрыдычную дапамогу ў Рэспубліцы Беларусь. Матэрыялам паслужыла дактрына аб прававой дапамозе ў Канадзе, ЗША і краінах Еўропы.

Права на бясплатную юрыдычную дапамогу ўпершыню згадваецца ў еўрапейскім заканадаўстве каля двухсот гадоў таму. Прадастаўленне бясплатнай юрыдычнай дапамогі ў той час ажыццяўлялася ў асноўным па крымінальных справах непасрэдна ў судовым пасяджэнні, і толькі ў 70-80-х гадах XX ст. вышэйпаказаную дапамогу сталі ўключаць юрыдычныя кансультацыі, а таксама дапамогу на дасудовых стадыях.

**Вынікі і іх абмеркаванне.** Мадэлі прадастаўлення юрыдычнай дапамогі даследчыкамі звычайна падпадзяляюцца на тры катэгорыі: *judicare*, мадэль дзяржаўных абаронцаў і змешаную мадэль. Разгледзім больш падрабязна кожную з іх. Мадэль *judicare* мае на ўвазе прыцягненне частнопрактыкуючых юрыстаў, з якімі кожны раз спецыяльна заключаецца пагадненне на вядзенне кожнага асобнага справы. Назва такая мадэль атрымала ад дзеючай у ЗША сістэмы такога роду. Гэтая мадэль ўжываецца ў Англіі, Уэльсе, Аўстраліі, Шатландыі, Нарвегіі, Швецыі і на большай частцы Канады. Дадзеную мадэль у залежнасці ад метадаў выплаты ганарараў прыватнапрактыкуючым адвакатам падзяляюць на *judicare* ў чыстым выглядзе (*pure judicare*) і "дзяжурны адвакат" (*duty counsel*). *Pure judicare* мае на ўвазе, што юрысты атрымліваюць выплаты пасля аказання імі юрыдычнай дапамогі за кожнае вядучую справу, часта па той ці іншай форме завераных сертыфікатаў, якія пацвярджаюць выкананне працы. Мадэль "дзяжурны адвакат" мае на ўвазе штатных адвакатаў, непасрэдна прыцягваюцца органам па прадастаўленні юрыдычнай дапамогі, якія адказныя за прадастаўленне юрыдычных паслуг, з абавязкам "дзяжурнага" прадстаўніцтва. Выплаты такім адвакатам ажыццяўляюцца за кожны дзень прысутнасці і прадстаўніцтва ў судзе [1, с. 95].

Мадэль дзяржаўных абаронцаў (або штатных юрыстаў) адрозніваецца ад сістэмы *judicare* па тыпу крыніцы юрыдычнай дапамогі: дзяржава арганізуе сетку спецыялізаваных устаноў для аказання юрыдычнай дапамогі маламаёмасным. Такія ўстановы арганізуюцца па тэрытарыяльнай прыкмеце, у іх працуюць штатныя супрацоўнікі з фіксаванай зарплатай, якія бяруць на сябе поўнае прадстаўніцтва абвінавачаных. Сістэма штатных юрыстаў па выдатках абыходзіцца дзяржаве танней *judicare*, забяспечвае паслугі, якія не абмяжоўваюцца працай па справах у судах.

Нягледзячы на ўсе свае станоўчыя якасці, і мадэль *judicare*, і сістэма дзяржаўных абаронцаў валодаюць побач недахопаў, таму з мадэль-змяшаная, сутнасць якой-аб'яднанне пераваг двух вышэйназваных мадэляў і нівеліраванне недахопаў апошніх.

У Англіі і Уэльсе было праведзена ўкараненне змяшанай сістэмы аказання юрыдычнай дапамогі шляхам аб'яднання *judicare* і мадэлі дзяржаўных абаронцаў. У Канадскай асацыяцыі адвакатаў канцэпцыю змяшанай мадэлі юрыдычнай дапамогі называюць "арыентаваным на кліента падыходам да аказання юрыдычных паслуг" - комплекс паслуг, якія не абмяжоўваюцца судовым прадстаўніцтвам. Часта супрацоўнікі юрыдычных бюро, якія не з'яўляюцца юрыстамі, могуць аказваць такія паслугі, як пасярэдніцтва ва ўрэгуляванні спрэчкі, прававую асвету або аказанне дапамогі, якая не патрабуе глыбокіх юрыдычных спазнанняў. Кансультанты могуць дапамагаць кліентам, растлумачваючы змест прававых нормаў і тлумачачы сутнасць юрыдычнага працэсу, у той час як адвакат прадстаўляе неабходную юрыдычную кансультацыю.

Яшчэ адна мадэль прадастаўлення юрыдычнай дапамогі-гэта *pro bono* (ад лац. дзеля грамадскага добра). Такая сістэма мае на ўвазе, што дапамога прадастаўляецца кліентам без адпаведнай кампенсацыі адвакату. Звычайна гэтая дапамога арганізуецца самімі адвакацкімі ўтварэннямі без удзелу дзяржавы. У некаторых выпадках бясплатная праца па прадастаўленні юрыдычнай дапамогі на працягу пэўнага колькасці гадзін з'яўляецца неабходным умовай сяброўства ў асацыяцыі адвакатаў [2, с. 34].

Нарэшце, неабходна згадаць аб так званых юрыдычных клініках, якія хоць і не з'яўляюцца асобнай мадэллю, але дапаўняюць існуючыя сістэмы прадастаўлення бясплатнай юрыдычнай дапамогі, задавальняючы расце патрэба ў юрыдычнай дапамогі. У некаторых краінах неад'емнай часткай юрыдычнай адукацыі з'яўляецца праходжанне студэнтамі практыкі па грамадзянскіх і крымінальных справах. Ва ўсіх выпадках студэнты аказваюць юрыдычную дапамогу пад кіраўніцтвам прафесійных юрыстаў.

Супастаўляючы вышэйназваныя мадэлі пабудовы бясплатнай юрыдычнай дапамогі, неабходна адзначыць, што ідэальнай канструкцыі, у тым ліку і ў дачыненні да нашай краіны, не існуе. Кожная дзяржава імкнецца да таго, каб прадастаўляемая юрыдычная дапамога была кваліфікаванай і максімальна эфектыўнай, а таксама найменш затратнай, але аб'яднаць усе пералічаныя фактары ў рамках адной сістэмы юрыдычнай дапамогі немагчыма. Добра арганізава-

ныя сістэмы вельмі дарогі для дзяржавы. Эканомныя жа сістэмы падаюць у большасці выпадкаў паслугі нізкага якасці. Пры пабудове ў Рэспубліцы Беларусь сістэмы аказання бясплатнай юрыдычнай дапамогі не варта абмяжоўвацца адзінай мадэллю. Неабходна, каб у краіне бясплатныя юрыдычныя паслугі акрамя адвакатуры і дзяржавы падаваліся і юрыдычнымі фірмамі, і грамадскімі арганізацыямі, і юрыдычнымі клінікамі.

**Заклучэнне.** На наш погляд, вельмі карысна пры пабудове сістэмы прадастаўлення бясплатных юрыдычных паслуг у Беларусі выкарыстоўваць разгледжаную вышэй змешаную мадэль. Дадзеная канструкцыя аб'ядноўвае станоўчыя якасці мадэляў *judicare* і штатных юрыстаў, а таксама дазваляе ўсталяваць здаровую канкурэнцыю паміж дзяржаўнымі юрыстамі і адвакатамі ў прадастаўленні бясплатнай юрыдычнай дапамогі. Акрамя таго, дзяржаве варта заахвочваць якая з'явілася ў апошні час тэндэнцыю росту практыкі прадастаўлення паслуг *pro bono*, так як аказанне такіх паслуг не толькі паляпшае сітуацыю з забеспячэннем насельніцтва бясплатнай юрыдычнай дапамогай, але і павышае прэстыж юрыдычнай прафесіі ў цэлым. Таксама дзяржаве варта аказаць падтрымку так званым юрыдычным клінікам, якія павінны існаваць толькі ў вядучых ВНУ юрыдычнага профілю, там, дзе забяспечваецца высокі ўзровень адукацыі.

1. Ботнев, В. К. Кваліфікаваная юрыдычная дапамога як канстытуцыйна-прававая гарантыя абароны правоў і свабод чалавека і грамадзяніна: аўтарэф. дыс. ... доктара юрыд. навук: 12.00.02 / В. К. Ботнев; Расійская Акадэмія адвакатуры і натарыята. – М., 2013. – 56 с.

2. Тарло, Е. Г. Роля адвакатуры ў сістэме забеспячэння канстытуцыйнага права на юрыдычную дапамогу: авторэф. дыс. ... канд. юрыдычных. навук: 12.00.11. / Е. Г. Тарло. – Масква, 2001. – 24 с.

## ИНСТИТУТ ДОСУДЕБНОГО СОГЛАШЕНИЯ О СОТРУДНИЧЕСТВЕ: НЕКОТОРЫЕ ВОПРОСЫ ЕГО ЗАКЛЮЧЕНИЯ

*Т.В. Веташкова, К.В. Мезавцова  
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

Изменения в Уголовно-процессуальный кодекс Республики Беларусь, касающиеся заключения досудебного соглашения о сотрудничестве, были введены Законом Республики Беларусь от 5 января 2015 года № 241-З [1]. Несмотря на то, что данные изменения были введены уже более пяти лет, нормы, регулирующие данный институт, все еще не отличаются относительным совершенством. В связи с этим возникает актуальность рассмотрения и анализа практических вопросов применения института досудебного соглашения о сотрудничестве в уголовном процессе нашего государства.

Цель данного исследования заключается в том, чтобы проанализировать институт досудебного соглашения о сотрудничестве и выявить положительные и негативные стороны данного института в законодательстве Республики Беларусь.

**Материал и методы.** При исследовании в преимуществе использовалось уголовно-процессуальное законодательство Республики Беларусь, а также уголовно-процессуальные нормы законодательства Российской Федерации, касающиеся досудебного соглашения о сотрудничестве. При проведении исследования использовались общенаучные методы, такие как анализ, синтез, а также специальные методы (формально-юридический).

**Результаты и их обсуждение.** Институт досудебного соглашения о сотрудничестве в уголовном процессе Республики Беларусь был введен в законодательство в целях достижения таких положительных результатов как более быстрое и качественное расследование уголовного дела; изобличение других лиц, которые могут быть причастны к расследуемому преступлению; установление фактов совершения и иных преступлений, что соответствует задачам уголовного процесса, предусмотренными ст. 7 УПК [2]. Для обвиняемого здесь имеется положительная сторона заключения данного соглашения: впоследствии, при выполнении всех условий соглашения, он может рассчитывать на сравнительно меньшее наказание. Также не менее важной является гарантия соблюдения прав подозреваемого (обвиняемого) в виде обязательного участия профессионального защитника в производстве по уголовному делу, если подозреваемый (обвиняемый) заявил ходатайство о заключении досудебного соглашения о сотрудничестве, при подаче ходатайства о заключении досудебного соглашения о сотрудничестве, при непосредственном составлении и подписании указанного соглашения.

Однако данный, относительно новый, институт уголовного процесса имеет и некоторые недостатки, в особенности практического характера.

Прокурор после рассмотрения, поступившего ходатайства подозреваемого (обвиняемого) о заключении досудебного может удовлетворить ходатайство либо отказать в его удовлетворении, путем вынесения соответствующего постановления. Статьей 468<sup>7</sup> УПК указывается на невозможность обжалования постановления прокурора или его заместителя об отказе в удовлетворении ходатайства о заключении досудебного соглашения о сотрудничестве [2]. Представляется, что следует изменить положение статьи на возможность обжалования данного постановления подозреваемым (обвиняемым), его защитником или же следователем, в производстве которого находится уголовное дело, вышестоящему прокурору (как это предусмотрено уголовно-процессуальным законодательством Российской Федерации), который по итогу рассмотрения обжалуемого решения вправе оставить жалобу без удовлетворения либо удовлетворить жалобу и заключить досудебное соглашение с подозреваемым (обвиняемым) в соответствии с данным им ранее ходатайством.

Следует отметить, что следователь, при заявлении подозреваемым (обвиняемым) ходатайства о заключении досудебного соглашения о сотрудничестве, не имеет полномочий на отказ в удовлетворении вышеуказанного ходатайства. Он выступает в качестве «посредника» между лицом, заявляющим ходатайство, и прокурором и составляет справку о возможности либо невозможности заключения соглашения, мнение следователя в которой носит рекомендательный характер. Иной подход в этой ситуации предусмотрен в ст. 317.1 УПК РФ, согласно которой следователь наделен правом вынести постановление об отказе в удовлетворении ходатайства о заключении досудебного соглашения о сотрудничестве [3]. Однако такой подход представляется не целесообразным в связи с тем, что необходимо учитывать договорную природу вышеуказанного института и вопрос о заключении или незаключении этого соглашения должен решаться самими договаривающимися сторонами. В данном случае позиция белорусского законодателя является более верной.

Одной из составляющих досудебного соглашения о сотрудничестве и ходатайства о его заключении является указание на признание своей вины подозреваемым в совершении преступления. На данном этапе расследования преступления в отношении подозреваемого еще окончательно не сформулировано обвинение и, следовательно, не установлен полностью круг деяний, в совершении которых лицо может признать себя виновным. Окончательное признание, частичное признание либо же непризнание своей вины лицом, обвиняемое в совершении преступления, высказывает в судебном заседании. Кроме того, в дальнейшем может возникнуть спор о правильности квалификации инкриминируемого преступления. К примеру, обвиняемый может занять позицию таковую, что он признает себя виновным в совершении преступления, предусмотренного п. 9 ч. 2 ст. 147 УК Республики Беларусь, т.е. умышленное причинение тяжкого телесного повреждения, совершенное группой лиц, повлекшее по неосторожности смерть потерпевшего [4]. Однако же прокурор считает, что данное деяние следует квалифицировать как умышленное противоправное лишение жизни другого человека, совершенное группой лиц (п. 15 ч. 2 ст. 139 УК Республики Беларусь). Поэтому можно признать не целесообразным наличие как обязательного элемента содержания досудебного соглашения о сотрудничестве признание вины в совершении преступления. Нужно учитывать, что на момент начала предварительного расследования у следователя (прокурора) еще недостаточно сведений для составления данного соглашения. А ведь в последующем стороны соглашения должны придерживаться их до вынесения судебного решения по делу.

Также может возникнуть такая ситуация, когда сведения, сообщенные подозреваемым (обвиняемым) после заключения досудебного соглашения о сотрудничестве в ходе расследования уголовного дела не нашли своего подтверждения и единственным источником их доказательства являются показания подозреваемого (обвиняемого). Нельзя и исключать умышленное (либо же даже неумышленное) введение в заблуждение подозреваемым (обвиняемым) органов предварительного расследования. Факты, излагаемые подозреваемым (обвиняемым) должны быть тщательно проверены и исследованы. В последствии они могут не подтвердиться либо быть опровергнуты, что вызывает в такой ситуации существенные трудовые, временные затраты. Из-за неподтверждения сообщенной информации возникает вопрос в оценке исполнения в таком виде условий досудебного соглашения о сотрудничестве.

**Закключение.** Таким образом, можно сделать вывод, что данный уголовно-процессуальный институт должен быть доработан, чтобы в последующем он получил большее распространение в правоприминительной практике в виде института, максимально учитывающего интересы всех сторон уголовного процесса и реалии следственной и прокурорской практики.

1. «О внесении дополнений и изменений в Уголовный, Уголовно-процессуальный, Уголовно-исполнительный кодексы Республики Беларусь, Кодекс Республики Беларусь об административных правонарушениях и Процессуально-исполнительный кодекс Республики Беларусь об административных правонарушениях» [Электронный ресурс]: Закон Респ. Беларусь, 5 января 2015 г. № 241-3 // ЭТАЛОН / Законодательство Республики Беларусь / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2021.

2. Уголовно-процессуальный кодекс Республики Беларусь [Электронный ресурс]: 16 июля 1999 г. № 295-3: принят Палатой представителей 24 июня 1999 г.: одобр. Советом Респ. 30 июня 1999 г. : в ред. Закона Республики Беларусь от 6 января 2021 г. № 85-3 // ЭТАЛОН / Законодательство Республики Беларусь / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2021.

3. Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации: принят Гос. Думой 22 ноября 2001 г.: одобр. Советом Федерации 5 декабря 2001 г.

4. Уголовный кодекс Республики Беларусь [Электронный ресурс]: 9 июля 1999 г. № 275-3: принят Палатой представителей 2 июня 1999 г.: одобр. Советом Республики 24 июня 1999 г.: в ред. Закона Республики Беларусь от 11 ноября 2019 г. № 253-3 // ЭТАЛОН / Законодательство Республики Беларусь / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2021.

## **ДВОЙНОЕ НАЛОГООБЛОЖЕНИЕ ВО ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ: ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ ЕГО УСТРАНЕНИЯ**

*Д.М. Воронов  
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

Динамика экономического развития в Республики Беларусь сделало обыденным явлением осуществление субъектами хозяйствования предпринимательской деятельности на территориях ряда стран. По итогам налогообложения доходов компании как в стране получения дохода, так и в стране ее регистрации возникает ситуация двойного международного налогообложения.

Двойное налогообложение крайне отрицательно влияет на развитие внутренней экономики государства и международной торговли.

Чрезмерное налогообложение может вызвать уменьшение доходов государственного бюджета, увеличение налоговых правонарушений, а также рост теневой экономики.

С учетом изложенного, одной из важнейших актуальных проблем, подлежащих разрешению в Республике Беларусь, является устранение двойного налогообложения в ходе осуществления субъектами хозяйствования внешнеэкономической деятельности.

Целью данной работы является выявление на основании теоретических положений, нормативной базы и мирового опыта проблемных вопросов, связанных с международным взиманием налогов, влекущих двойное налогообложение в ходе осуществления внешнеэкономической деятельности, разработка практических рекомендаций по устранению данного негативного явления.

Для достижения данной цели необходимо решить следующие задачи:

- рассмотреть понятие и факторы возникновения двойного налогообложения, как необходимых элементов для изучения тематики работы;
- проанализировать способы избежания международного двойного налогообложения;
- сформулировать предложения по совершенствованию механизмов, созданных для устранения двойного международного налогообложения.

**Материалы и методы.** В качестве предмета, подлежащего изучению, рассмотрены нормы международного и национального права, регламентирующие порядок устранения двойного налогообложения, а также доктринальные источники и правоприменительная практика.

В ходе изучения источников в целях подтверждения необходимости устранения двойного налогообложения во внешнеэкономической деятельности и поиска рекомендаций по совершенствованию механизмов его устранения осуществлено исследование нормативных правовых актов, произведена их научная интерпретация, изучена международная практика по рассматриваемому вопросу.

Для достижения цели работы применялись следующие методы исследования: формально-юридический метод, формально-логический метод и сравнительно-правовой метод.

Итоги анализа и обобщения результатов исследования позволили сформулировать определенные выводы по рассматриваемой тематике.

**Результаты и их обсуждение.** Налогообложение – основной источник пополнения бюджета любого государства.

В связи с этим государства при формировании механизмов налогообложения стремятся максимально полно охватить объекты, подлежащие налогообложению.

Учитывая изложенное, при построении указанных механизмов зачастую одновременно применяются как территориальный принцип, так и принцип резидентства.

Т.е. государство наряду с налогообложением определенных объектов, относящихся к деятельности на ее территории, распространяет свою налоговую юрисдикцию также на доходы своих резидентов, полученные за ее пределами.

В итоге и возникает такое негативное явление как двойное налогообложение, связанное с наложением налоговой юрисдикции двух и более государств на один и тот же доход.

Обобщая конкретные ситуации международной практики, возможно сделать вывод относительно того, что к основным факторами возникновения двойного налогообложения относятся следующие ситуации.

1). Субъект, являющийся резидентом одного государства, получает доход в другом государстве. При этом, безусловно, государство, которое выступает в качестве источника выплаты имеет приоритетное право налогообложения дохода, полученного на ее территории. В то же время государство, резидентом которого является субъект, получивший доход за ее пределами, также может осуществить налогообложение объекта вне зависимости от территории его получения.

2). Налоговое законодательство каждого из государств помимо сходных черт имеет и существенные отличия, что может повлечь за собой, в том числе, применение различных позиций относительно такого понятия как «место получения дохода», что с учетом принципа приоритетного права налогообложения доходов, полученных на территории конкретного государства, влечет за собой пересечение налоговых юрисдикций разных государств.

3). Различие подходов к понятию «резидентство» со стороны определенных государств также может повлечь за собой феномен двойного налогообложения. Например, один и тот же субъект может быть расценен резидентом одной страны исходя из критерия гражданства, другой - исходя из критерия постоянного местонахождения, третьей – исходя из критерия наличия недвижимости на ее территории.

Двойное налогообложение является одним из основных проблемных вопросов международного налогообложения.

Эффективная минимизация данного негативного явления благоприятно влияет на международный бизнес и налаживание добрососедских отношений между странами.

Учитывая изложенное, начиная с 19 века, государства активно стали разрабатывать механизмы устранения двойного налогообложения.

При этом государства действуют как на национальном уровне, принимая определенные правовые меры в отношении резидентов в одностороннем порядке, так и на наднациональном уровне – путем принятия соответствующих международных соглашений.

Согласно данным, содержащимся на сайте Министерства по налогам и сборам Республики Беларусь, нашим государством ратифицированы соглашения об избежании двойного налогообложения с 70-ю странами [3].

Что касается национального законодательства - ключевые моменты устранения двойного налогообложения содержатся в Налоговом кодексе Республики Беларусь (например, в статье 187 – относительно устранения двойного налогообложения в части налога на прибыль, в статье 194 - относительно устранения двойного налогообложения в части налога на доходы иностранных организаций, в статье 224 - относительно устранения двойного налогообложения в части подоходного налога с физических лиц) [2].

Необходимость введения норм, позволяющих избежать двойное налогообложение, в национальном законодательстве обусловлено тем, что международными договорами не всегда представляется возможным предусмотреть все возможные случаи и обстоятельства взимания налогов, что связано прежде всего с разнообразием налоговых отчислений, установленных различными государствами.

Также необходимо отметить, что облегчение резидентам на национальном уровне бремени налогообложения является необходимым элементом в случае отсутствия соответствующих международных договоренностей с конкретной страной.

Рассматривая многообразие способов и приемов устранения двойного налогообложения, представляется возможным сделать вывод о наличии трех основных методов нивелирования данного явления:

- 1). налоговый зачет - налоги, которые уплачены субъектом на территории иного государства, уменьшают размер исчисленных налогов резидента;
- 2). освобождение доходов от налогообложения - государство не претендует на налогообложение доходов, полученных за рубежом;
- 3). налоговые вычеты - налог, который уплачен за границей приравнивается к стандартным вычетам налога, т.е. вычитается из налогооблагаемой базы [1; 13].

Необходимо отметить, что большинство государств комбинирует указанные методы.

Например, распространенными случаями является одновременное использование налогового зачета и освобождения доходов (н.п. в Великобритании), присутствуют случаи дополнения налогового зачета методом налоговых вычетов (н.п. во Франции).

В рамках обсуждения рассматриваемой тематики необходимо отметить, что несмотря на достаточно серьезные меры, принимаемые государствами, вопрос исключения двойного налогообложения является самым острым в практике международного налогообложения и перспектива его окончательного разрешения в ближайшей перспективе маловероятна.

Принимаемые государствами меры в настоящий момент, зачастую, только облегчают положение субъектов, снижая в некоторой степени бремя их налоговой нагрузки, не устраняя рассматриваемое негативное явление полностью.

Учитывая изложенное, совершенствование налоговых механизмов государств требует, в том числе, уделения существенного внимания вопросам двойного налогообложения.

В качестве предложений по устранению двойного налогообложения во внешнеэкономической деятельности в контексте Республики Беларусь представляется возможным внести следующие предложения:

- 1). Продолжить работу по заключению международных соглашений, касающихся вопросов устранения двойного налогообложения с целью минимизации количества государств, с которыми отсутствуют договоренности по данному вопросу;
- 2). Проводить работу по усовершенствованию механизмов устранения двойного налогообложения в целях предотвращения оттока капитала в страны с низким уровнем налогообложения и уклонения от уплаты налогов;
- 3). Ввести легальное определение термина двойное налогообложение в целях установления большей определенности по данному вопросу в рамках действующего законодательства Республики Беларусь.

**Заключение.** Проведенное исследование по вопросу устранения двойного налогообложения позволило сформулировать следующие выводы.

Доходы от поступления налоговых платежей являются ключевым фактором, характеризующим возможность устойчивого и планомерного развития для любого государства.

Стремление государств к максимально полному охвату объектов налогообложения влечет за собой зачастую возникновение такого проблемного вопроса как двойное налогообложение, под которым понимают наложение налоговой юрисдикции двух и более государств на один и тот же объект.

На возникновение данного негативного явления влияет ряд факторов, в том числе, получение доходов резидентами за рубежом, применение государствами различных подходов как к вопросу места получения дохода, так и к самому понятию «резидент».

Работа по вопросу устранения двойного налогообложения проводится государствами комплексно посредством введения соответствующих норм в национальное законодательство и путем заключения международных соглашений.

Международной практикой разработано ряд методов по избежанию двойного налогообложения, к которым относятся, в том числе, налоговый зачет, освобождение доходов от налогообложения и налоговые вычеты.

В то же самое время необходимо отметить, что несмотря на все принимаемые меры, направленные на устранение двойного налогообложения, данный вопрос остается предельно актуальным и требует дальнейшей проработки как на теоретическом, так и на практическом уровнях.

1. Лашук, А.А. Односторонние меры государств по избежанию двойного налогообложения / А.А. Лашук // Журнал международного права и международных отношений - 2007 - № 2 - С 12-16;

2. Налоговый кодекс Республики Беларусь (Особенная часть): принят Палатой представителей 11 декабря 2009 г.: одобр. Советом Респ. 18 декабря 2009 г.: текст Кодекса по состоянию на 28 января 2021 г. // Консультант Плюс: Беларусь. Технология 3000 [Электронный ресурс] / ООО "ЮрСпектр", Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2021;

3. Национальный Интернет-портал Республики Беларусь [Электронный ресурс] / Министерство по налогам и сборам Республики Беларусь. – Минск, 2021. – Режим доступа: <http://www.nalog.gov.by>. – Дата доступа: 28.01.2021.

## ПРИНЦИП ГЛАСНОСТИ В КОНТЕКСТЕ ФИКСАЦИИ ХОДА СУДЕБНОГО РАЗБИРАТЕЛЬСТВА

*Д.В. Гапоненко*

*Минск, Национальный центр законодательства  
и правовых исследований Республики Беларусь*

Приоритетное положение в системе защиты прав, свобод и законных интересов граждан, а также урегулировании правовых конфликтов, не смотря на стремительное развитие альтернативных способов разрешения споров, сохраняется за юрисдикционными формами, в частности, судебной.

Анализируя достигнутый уровень развития судебной системы Республики Беларусь в контексте вопроса ее связи с населением, с учетом современных тенденций информатизации следует вывод о целесообразности соответствия вызовам современного общества, стремления к организации работы судебных органов более мобильной, доступной и открытой для населения.

В этой связи среди основ цивилистического судопроизводства Республики Беларусь, принадлежащих к разряду конституционных, следует выделить принцип гласности, имеющий особое практическое значение, в частности, являясь ориентиром в процессе формулирования законодателем норм права, а также эффективным средством социального контроля за судебной деятельностью, что и представляет особую **актуальность исследования**.

**Цель исследования** – изучение принципа гласности в ходе судебного разбирательства.

**Материалы и методы.** Автором использовались общенаучные, частнонаучные и частно-правовые методы. В частности: анализ, синтез, толкование норм права, компаративистики, правового моделирования.

**Результаты и их обсуждение.** Анализ положений Конституции Республики Беларусь, отраслевых кодексов и иных правовых актов, регламентирующих цивилистическое судопроизводство, позволяет констатировать закрепление принципа гласности применительно к судебному разбирательству. При этом одним из способов его реализации выступает право лиц, присутствующих в зале судебного заседания осуществлять фиксацию хода судебного разбирательства.

В гражданском процессе анализируемый вопрос регламентирован положениями ч. 4 ст. 271 Гражданского процессуального кодекса Республики Беларусь (далее – ГПК), согласно которой участники гражданского судопроизводства имеют право фиксировать письменно или с использованием магнитофонной записи ход судебного разбирательства дела с занимаемых ими в зале заседания мест, при этом кино- и фотосъемка, видеозапись, прямая радио- и телетрансляция допускаются лишь с разрешения суда и с учетом мнения юридически заинтересованных в исходе дела лиц, участвующих в деле [1].

Подобная норма закреплена и в положениях Хозяйственного процессуального кодекса Республики Беларусь (далее – ХПК), ч. 5 ст. 176 которого предоставляет право лицам, присутствующим в зале судебного заседания, делать письменные заметки, вести стенограмму и звукозапись [2]. При этом в ч. 6 ст. 176 ХПК законодатель, перечисляя способы фиксации и передачи информации о ходе судебного разбирательства, для использования которых необходимо наличие разрешения соответствующего суда и учет мнений участвующих в деле лиц, наряду с кино-

фотосъемкой и видеозаписью снова ведет речь о звукозаписи, что, на наш взгляд, приводит к путанице.

В Научно-практическом комментарии к Хозяйственному процессуальному кодексу Республики Беларусь анализируемая норма описана следующим образом: осуществление звукозаписи ничем не ограничено (ч. 5 ст. 176 ХПК), разрешение суда и учет мнения лиц, участвующих в судебном разбирательстве для применения звукозаписи обязательны лишь тогда, когда это осуществляется с целью публичного воспроизведения (ч. 6 ст. 176 ХПК) [3, с. 217-218].

Следует также отметить, что в положениях ч. 5 и 6 ст. 176 ХПК о целях использования информации, полученной в результате применения той либо иной формы фиксации, ничего не сказано. Более того, в комментарии к ч. 6 ст. 176 ХПК, именно в контексте кино- и фотосъемки, видеозаписи, авторы ни о какой цели публичного воспроизведения полученных материалов речи не ведут, при этом звукозапись указана в общем перечне перечисленных способов фиксации.

Анализируя международный опыт в данной сфере, в частности положения Гражданских процессуальных кодексов Российской Федерации, Республики Казахстан, Украины следует отметить, что для реализации права совершать письменное и аудио- (звуко-) фиксирование хода судебного разбирательства разрешение соответствующего суда и учет мнений участвующих в деле лиц законодателем не предусмотрен [4, 5, 6].

Также следует отметить, что звукозапись хода судебного разбирательства может осуществляться с целью получения информации, являющейся доказательством. Положениями ч. 3 ст. 229 ГПК определено, что звукозапись не может быть предъявлена в качестве доказательства, если она получена скрытым путем. Исключение из данного правила возможно лишь в том случае, если подобная запись допускается законом. В связи с этим в целях обеспечения гарантированного права использования полученной звукозаписи в качестве доказательства, не смотря на законодательно закрепленное право ее осуществления (ч. 5 ст. 176 ХПК, ч. 4 ст. 271 ГПК), считаем разумным уведомлять суд и иных участвующих в деле лиц о проведении звукозаписи хода судебного разбирательства.

**Заключение.** На основании результатов проведенного исследования считаем обоснованным осуществление письменной и звукозаписи хода судебного разбирательства в свободной форме вне разрешения соответствующего суда и учета мнений участвующих в деле лиц. В положениях ч. 4 ст. 271 ГПК термин «магнитофонная запись» целесообразно заменить на «звукозапись» вне привязки к конкретным механизмам фиксации хода судебного разбирательства. Относительно ХПК рассматриваем разумным исключение из положений ч. 6 ст. 176 ХПК термина «звуко-», поскольку для осуществления звукозаписи хода судебного разбирательства предусматривать в обязательном порядке получение разрешения соответствующего суда, а также учета мнений участвующих в деле лиц вне зависимости от цели подобной фиксации не представляется обоснованным.

1. Гражданский процессуальный кодекс Республики Беларусь [Электронный ресурс]: 11 янв. 1999 г., № 238-3: принят Палатой представителей 10 дек. 1998 г.: одобрен Советом Респ. 18 дек. 1998 г.: в ред. Закона Респ. Беларусь от 10 декабря 2020 г. № 69-3 // КонсультантПлюс. Беларусь / ООО «ЮрСпектр». – Минск, 2021.

2. Хозяйственный процессуальный кодекс Республики Беларусь [Электронный ресурс]: 15 дек. 1998 г., № 219-3: принят Палатой представителей 11 нояб. 1998 г.: одобрен Советом Респ. 26 нояб. 1998 г.: в ред. Закона Респ. Беларусь от 6 января 2021 г. № 89-3 // КонсультантПлюс. Беларусь / ООО «ЮрСпектр». – Минск, 2021.

3. Авдеев, А. Д. Научно-практический комментарий к Хозяйственному Процессуальному Кодексу Республики Беларусь / А. Д. Авдеев [и др.]. – Минск. – 490 с.

4. Гражданский процессуальный кодекс Российской Федерации [Электронный ресурс] : 14 ноября 2002 г., № 138-ФЗ : принят Гос. Думой 23 окт. 2002 г. : одобр. Советом Федерации 30 окт. 2002 г. : в ред. Федер. закона от 12.01.2021 г. // КонсультантПлюс. Россия / ЗАО «Консультант Плюс». – М., 2021.

5. Гражданский процессуальный кодекс Республики Казахстан [Электронный ресурс] : 31 октября 2012 г., № 377-V : в ред. закона от 07.07.2020 г. // ИС «Юрист – Параграф online», 2021.

6. Цивільний процесуальний кодекс України [Електронний ресурс] : 18 марта 2004 г., № 1618-IV : в ред. закона от 14.07.2020 г. // Верховна Рада України. Офіційний вебпортал парламенту України, 2021.

## СТРУКТУРА ПРИКЛАДНОГО БЛОКА СИСТЕМЫ КРИМИНАЛИСТИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ СЛЕДСТВЕННЫХ ДЕЙСТВИЙ

*Т.Ф. Дмитриева  
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

*Актуальность* темы исследования обусловлена тем, что достижение эффективности расследования преступлений является мировой проблемой, для борьбы с которой необходимо решение многих задач специфическими силами и средствами криминалистики. Одной из таких задач является достижение результативности проведения следственных действий при расследовании каждого конкретного преступления путем качественного криминалистического обеспечения этих действий с применением современных средств и технологий. В настоящее время решить вышеобозначенную задачу можно только при условии наличия у специалистов, минимального – у следователей (лиц, производящих дознание), практических навыков и умений выбора, комплектования криминалистических средств и технологий, непосредственного их применения в ходе проведения следственных действий с целью полного обнаружения, качественных фиксации, изъятия, сохранения, исследования материальных объектов и следов преступления. Для получения и отработки указанных практических навыков и умений необходимо четкое понимание структуры прикладного блока системы криминалистического обеспечения следственных действий.

В криминалистике возможности использования научно-технических средств в разных направлениях разрозненно подвергались исследованию многими учеными (Г.И. Грамовичем, А.В. Дуловым, Н.И. Порубовым и др.). Однако, в Республике Беларусь до сих пор комплексно не сформирована система криминалистического обеспечения следственных действий и ее элементы, одним из которых, на наш взгляд, является прикладной блок. Между тем, четкая структура прикладного блока указанной системы будет способствовать правильной организации проведения следственных действий, привлечения специалистов нужного профиля, выбора и применения нужных криминалистических средств и технологий для обеспечения результативности данной деятельности, способствующей эффективности расследованию преступления. В этом заключается теоретическая и практическая значимость темы исследования.

*Цель* исследования заключается в разработке конструкции структуры прикладного блока системы криминалистического обеспечения следственных действий.

**Материал и методы.** Данная работа базируется на авторских результатах монографических исследований [1,2], а теоретическим материалом для исследования послужили труды Р.С. Белкина, В.А. Волынского, Г.И. Грамовича, А.Н. Москаленко, Е.А. Селезневой и др. [2, с. 69]. При исследовании для решения научной проблемы и обоснования выводов использовалось сочетание различных методов познания и криминалистики. Так, из общенаучных методов при изложении материала, формулировании вывода применялся логический метод. При структурировании прикладного блока системы криминалистического обеспечения следственных действий использовались совокупность методов системного анализа, синтеза, обобщения, моделирования, частного научно-техничко-криминалистического метода.

**Результаты и их обсуждение.** С учетом ранее сформированных нами понятий системы технико-криминалистического обеспечения [1, с. 32–33], системы криминалистического обеспечения осмотра места происшествия [2, с. 70–71], системы криминалистического обеспечения следственных действий [3, с. 158], под криминалистическим обеспечением следственных действий нами понимается динамическая организационно-функциональная система двух взаимосвязанных блоков «теоретический знаний и прикладных компонентов (умений и навыков практической реализации организационного, технологического и оценочно-контрольного обеспечения), основанная на применении определенным кругом субъектов специальных знаний, современных технико- и тактико-криминалистических средств и технологий при проведении конкретного следственного действия, в целях получения, накопления, оценки, обработки криминалистически значимой информации для дальнейшего использования в процессе расследования преступления» [3, с. 158]. Исходя из данного определения, в структуру прикладного блока системы криминалистического обеспечения следственных действий входят три взаимосвязанных компонента: организационный, технологический и оценочно-контрольный, сущность которых заключается в следующем.

*Организационный компонент* прикладного блока системы криминалистического обеспечения следственных действий является начальным, от которого зависит качество и результативность следующих компонентов данного блока и системы в целом.

Организационный компонент представляет собой специфическое организационно-криминалистическое обеспечение следственных действий, заключающееся в деятельности следователя (лица, производящего дознание) по организации важных исходных форм действий двух направлений (элементов):

1) деятельность по оценке целесообразности и привлечению специалиста (или специалистов нужного профиля) к участию в каждом конкретном следственном действии;

2) выбор необходимой для конкретного следственного действия совокупности (комплекта) криминалистических средств и технологий и их быстрое развертывание на месте происшествия. При этом, значимость этих направлений деятельности отмечали многие ученые, в числе которых Р.С. Белкин подчеркивал, что организационный аспект применения совокупности технических средств имеет важное значение для расследования преступлений в части обеспечения обнаружения, собирания, исследования и использования доказательственной информации [2, с. 69].

*Технологический компонент* прикладного блока системы криминалистического обеспечения следственных действий представляет собой исполнительную часть деятельности в полной степени специалиста и в меньшем объеме следователя (лица, производящего дознание) по реализации полученных в процессе криминалистического образования специальных знаний, практических умений и навыков технико- и тактико-криминалистического обеспечения конкретного следственного действия.

Технологический компонент отражается в трех элементах данной деятельности:

1) применение криминалистических средств и технологий с целью обнаружения материальных объектов и следов преступления;

2) применение криминалистических средств и технологий с целью фиксации материальных объектов и следов преступления;

3) применение криминалистических средств и технологий с целью изъятия материальных объектов и следов преступления.

Технологический компонент прикладного блока системы криминалистического обеспечения следственных действий трудно переоценить, т.к. именно он является наиболее значимым, ярко иллюстрирующим результативность осуществленных конкретных операций, непосредственно влияющих на эффективность расследования преступления в целом.

*Оценочно-контрольный компонент* прикладного блока системы криминалистического обеспечения следственных действий является составной частью методико-криминалистического обеспечения и представляет собой контрольно-корректировочную деятельность по выделению и оценке результатов каждой выполненной операции с применением криминалистических средств и технологий для обнаружения, фиксации, изъятия материальных объектов и следов преступления.

Оценочно-контрольный компонент рассматриваемой системы включает три элемента деятельности:

1) оценка результативности и эффективности криминалистического обеспечения конкретного следственного действия, в ходе чего выделенные промежуточные результаты каждой операции по применению криминалистических средств и технологий сравниваются с требуемыми и определяется полнота и качество выполненной работы;

2) анализ и контроль своевременности, достоверности, допустимости, относимости, полноты, обнаружения, фиксации, изъятия, исследования материальных объектов и следов каждого преступления;

3) на основе выявленных недостатков работы разработка рекомендаций по повышению эффективности практической реализации криминалистических средств и технологий по обнаружению, фиксации, изъятия, исследования материальных объектов и следов конкретного преступления. Рассматриваемый компонент тесно связан с вышеописанными и превращает их в единый блок, т.к. «позволяет быстро выбрать направление расследования с точки зрения целенаправленности, организованности, оптимальности, допустимости, безопасности, безущербности, регулируемости, проверяемости, документальности и результативности, а также обеспече-

ния возможности изменения последовательности операций в зависимости от достигнутого текущего результата» [2, с. 75].

Резюмируя изложенное, следует, что структура прикладного блока системы криминалистического обеспечения следственных действий содержит совокупность трех взаимосвязанных компонентов: организационного, технологического и оценочно-контрольного по обеспечению соответственно организационно-криминалистической деятельности, качественной работы по собиранию (обнаружению, фиксации, изъятию) материальных объектов и следов преступления путем применения криминалистических средств и технологий и оценочно-контрольной деятельности полученных в ходе реализации предыдущих элементов результатов.

**Заключение.** Предложенная структура прикладного блока во взаимосвязи всех его компонентов и элементов коррелирует с теоретическим блоком и объединяется в единую систему криминалистического обеспечения следственных действий. Вышеописанные элементы трех компонентов прикладного блока четко отражают суть технологической деятельности по использованию специальных знаний в ходе проведения каждого конкретного следственного действия, что безусловно способствует более глубокому пониманию алгоритма действий (всей технологической цепочки операций), направленных на результативность и эффективность следственного действия.

В системе криминалистического обеспечения следственного действия прикладной блок является наиважнейшей частью этой системы, практически реализующей ранее приобретенные теоретические знания, и оказывающей неоценимое значение для получения, накопления, оценки, обработки криминалистически значимой информации в процессе расследования преступления. Выявляемые недостатки прикладного блока позволяют совершенствовать как элементы теоретического блока системы криминалистического обеспечения следственных действий, так и криминалистики в целом, сокращая разрыв между теорией и практикой.

Приведенные автором знания позволят субъектам расследования преступлений не только обеспечить их эффективность, но и сократить при этом временные, материальные затраты на устранение недостатков работы в силу уяснения сущности каждого элемента прикладного блока системы криминалистического обеспечения следственных действий.

1. Дмитриева, Т.Ф. Техничко-криминалистическое обеспечение осмотра места происшествия : монография / Т.Ф. Дмитриева ; под науч. ред. Е.И. Климовой. – Витебск : ВГУ имени П. М. Машерова», 2013. – 303 с.

2. Дмитриева, Т.Ф. Криминалистическое обеспечение осмотра места происшествия: теория и практика : монография / Т.Ф. Дмитриева ; под науч. ред. Е.И. Климовой. – Витебск : ВГУ имени П.М. Машерова», 2016. – 307 с.

3. Дмитриева, Т.Ф. О систематизации криминалистического обеспечения следственных действий / Т.Ф. Дмитриева // Традиции и инновации в праве : материалы междунар. науч.-практ. конф., посвящ. 20-летию юрид. фак. и 50-летию Полоц. гос. ун-та, Новополоцк, 6–7 окт. 2017 г. : в 3 т. / Полоц. гос. ун-т, Регион. учеб.-науч.-практ. Юрид. центр ; редкол.: И.В. Вегера (отв. ред.) [и др.]. – Новополоцк : Полоцкий государственный университет, 2017. – Т.3. – С. 155–158.

## АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАВА НА ЖИЛИЩЕ ГРАЖДАНАМИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

*А.Г. Егорова  
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

Изменения, происходящие в жилищном законодательстве, требуют нового теоретического и методологического осмысления. Особое значение приобретает анализ норм новой редакции Жилищного кодекса на предмет его системного взаимодействия с другими источниками права и с практикой реализации жилищных отношений, на рассмотрение чего и нацелена данная работа.

**Цель работы** – определить основные проблемы реализации гражданами Республики Беларусь права на жилище с учетом новой редакции Жилищного кодекса и его взаимодействия с другими источниками права

**Материалы и методы.** Основным нормативным материалом для исследования актуальных проблем реализации права на жилище белорусским гражданам является Конституция и Жилищный кодекс Республики Беларусь. Анализ подлежат и другие источники национально-

го жилищного права, но в системном взаимодействии с основными формами правового регулирования жилищных отношений.

Учитывая интенсивность и достаточную новизну происходящих изменений в нормативном массиве, устанавливающим принципы и правила регулирования соответствующего вида общественных отношений, основным методом исследования является прием сравнительного анализа жилищного законодательства. Реализация данного метода носит синхронный и дисинхронный характер, что обеспечивает принцип научной преемственности в исследовании правовых регуляторов разного времени.

**Результаты и их обсуждение.** Статьей 29 Конституции Республики Беларусь каждому гражданину гарантировано право на законное владение жилищем. Данная норма также содержит прямое указание на абсолютное право гражданина пользоваться своим жилым помещением по своему усмотрению. Причем, другие субъекты не имеют право нарушать неприкосновенность жилища и иное законное владение гражданина против его воли. В свою очередь, Жилищный кодекс Республики Беларусь ставит своей целью обеспечение закрепленного Конституцией Республики Беларусь права граждан Республики Беларусь на жилище, а также обеспечение использования и сохранности жилищного фонда (статья 3). Вместе с тем, заслуживает внимания ряд положений жилищного законодательства, которые, реализуя положения конституционных норм, ограничивают права субъектов жилищных правоотношений в отношении их объектов недвижимости. В частности, речь идет о выселении граждан из жилых помещений, что определено в Главе 12 Жилищного кодекса Республики Беларусь (далее – ЖК).

1. Согласно общему правилу, выселение граждан из жилых помещений допускается только по основаниям, предусмотренным ЖК и иными законодательными актами (ст. 78 ЖК). Кроме того, выселение происходит либо по решению суда, либо в административном порядке по постановлению прокурора. Представляется, что включение данного административного порядка в число процедур выселения не является оправданным, а выселение должно происходить исключительно в судебном порядке, то есть на основании вступившего в законную силу решения суда. Прокуратура же может осуществлять надзор над данной деятельностью суда, что, в том числе, соответствует задачам органов прокуратуры.

2. Необходимо помнить, что сама процедура выселения является разновидностью волевой деятельности государства. Так, ст. 79 ЖК предусматривает возможность выселения без предоставления другого жилого помещения. В данную категорию лиц попадают не только недобросовестные наниматели, но и, в частности, совершеннолетние члены, бывшие члены семьи собственника жилого помещения, проживающие совместно с ним и не имеющие доли в праве общей собственности на занимаемое жилое помещение и другие. Поэтому при решении вопроса о выселении суды должны руководствоваться как буквой закона, так и принципами отраслевого и правового характера, куда относятся принципы социальной справедливости, гуманизма. Как справедливо замечал еще Б.Н. Чичерин, государство представляет собой организм духовный, имеющий свою специальную природу и свои особые свойства [1, с. 6].

3. Достаточно много вопросов возникает при определении круга членов семьи собственника жилого помещения. Ст. 1 ЖК достаточно подробно определяет данных субъектов жилищных правоотношений, но одновременно ставит отдельных родственников в положение сторон заключаемого договора. Так, членами семьи собственника, нанимателя, гражданина, являющегося членом организации застройщиков, лизингополучателя жилого помещения признаются супруг (супруга), дети, в том числе усыновленные, и родители. К членам семьи относятся также родные братья и сестры, дед, бабушка и внуки, проживающие совместно с собственником, нанимателем, членом организации застройщиков или лизингополучателем. Вместе с тем, иные родственники, свойственники, иждивенцы обязаны заключить письменное соглашение о признании членом семьи, к числу которых может относиться тесть, свекровь и т.п. Такие неравные, с точки зрения правового статуса, положения родственников противоречат, в том числе, и конституционному принципу права граждан на жилище. Кроме того, представляется, что в данном случае, не совсем оправдана договорная практика в сфере жилищных правоотношений.

4. Большую практическую и теоретическую проблему составляет определение юридической природы договора найма жилого помещения. Последние изменения, которые произошли в жилищном законодательстве и в практике правового регулирования данного рода специфических отношений, заставляют несколько по-иному посмотреть, как на природу данного догово-

ра, так и на содержание отдельных звеньев такого юридического соглашения. Данному институту жилищного права отводится незначительное место на страницах специальной литературы. Договор найма занимал центральное место в исследованиях по жилищному праву советского периода [2 - 3]. В последнее время мы видим лишь общее указание на данное основание возникновения жилищного правоотношения. Например, известный исследователь жилищного права Ю.К. Толстой пишет, что договор найма является лишь одним из оснований возникновения правоотношения, каковых может быть множество [4, с. 74].

Представляется, что за доктринальную основу договора найма жилого помещения могут быть взяты теоретические основы, разработанные исследователями советского периода.

В соответствие со ст. 51 ЖК существенными условиями договора найма жилого помещения являются следующие: предмет договора найма жилого помещения; срок действия договора найма жилого помещения – для договоров найма жилых помещений, заключенных на определенный срок; размер платы за пользование жилым помещением и срок ее внесения; срок внесения платы за жилищно-коммунальные услуги, возмещения расходов на электроэнергию – в случае, если в соответствии с законодательными актами или договором найма жилого помещения наниматель жилого помещения обязан вносить плату за жилищно-коммунальные услуги, возмещать расходы на электроэнергию.

В качестве предмета договора ЖК определяет дом, квартиру и комнату. Одновременно указывается, что и часть жилой комнаты может быть предметом договора в общежитии. Представляется, что с точки зрения доктрины жилищного права и перспектив развития жилищных правоотношений часть комнаты не может быть предметом договора найма. Но поскольку в нынешней редакции ЖК сохраняется статус общежитий, то на сегодня такая норма имеет право на существование.

5. Большое значение для реализации конституционного права на жилище имеет изучение практики регулирования жилищных правоотношений, сложившейся в других странах. Существуют различные подходы как в отношении определения содержания права на жилище, так и относительно реализации этого права. В этом плане большой интерес вызывает судебная практика, сложившаяся в зарубежных правовых системах. Но для работы с иностранным нормативным материалом необходима предварительная методическая работа с национальными юристами. Методологические ориентиры для этого может предоставить достаточно новая наука сравнительного правоведения [5]. Но для реализации отраслевого потенциала данного направления необходима не только теоретическая база, но конкретная проработка возможности введения нового учебного курса «Сравнительное жилищное право».

**Заключение.** Проведенный анализ основных источников жилищного права в плане реализации основного конституционного принципа граждан Республики Беларусь на жилище, позволяет сделать следующие выводы.

Применение современного жилищного законодательства должно происходить системно и обеспечивать важнейшие принципы отраслевого регулирования общественных отношений. Не должна поощряться практика различных подходов при разрешении однотипных жилищных споров относительно регионов, где данные споры возникают и рассматриваются.

Современное жилищное законодательство должно реформироваться одновременно с изменениями социальной роли общества и государства, что может определять только Конституция Республики Беларусь.

Правотворческая деятельность национального Парламента должна основываться на изучении тенденций изменения социальных условий применения жилищного законодательства, а не касаться только лишь внесения технических поправок в действующие нормы.

Разработка и применение новых норм требует изучения зарубежного опыта регулирования жилищных отношений, для чего необходимо развивать практику проведения симпозиумов и конференций с представителями зарубежной юридической науки и практики.

1. Чичерин, Б.Н. Общее государственное право / Б.Н. Чичерин. – М.: Зерцало, 2006. – 536 с.

2. Золотарь, В.А. Советское жилищное право / П.Н. Дятлов, В.А. Золотарь. – Киев: Вища школа, 1986. – 216 с.

3. Васильченко, Л.В. Договор жилищного найма в ведомственных домах / Л.В. Васильченко. – М.: Юридическая литература, 1973. – 192 с.

4. Толстой, К.Ю. Жилищное право / К.Ю. Толстой. – М.: ТК Велби, Издательство Проспект, 2008. – 176 с.

5. Егоров, А.В. Сравнительное правоведение, сравнительное право и международное частное право / А.В. Егоров // Правовое обеспечение экономических реформ в славянских государствах. – Минск: БГЭУ, 2000. – С. 168 – 170.

## ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ СОЦИАЛЬНОЙ ПОЛИТИКИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ ПО ПОДДЕРЖКЕ И ЗАЩИТЕ ДЕТЕЙ

*Е.Ф. Ивашкевич, Ю.М. Ивашкевич  
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

Цивилизованность человеческого сообщества исторически проявлялась в защите уязвимых его представителей – детей, женщин, пожилых. После Второй мировой войны необходимость особой защиты детей признается на международном правовом уровне. Это обусловлено физической и умственной незрелостью ребёнка, вытекающей из этого потребностью в обеспечении условий для нормального физического, интеллектуального и нравственного его развития. Цель данной статьи – охарактеризовать основные направления национальной государственной политики в сфере совершенствования правового механизма обеспечения прав детей.

**Материал и методы исследования.** Материалами исследования являются правовые нормы по правам детей в конституционном и отраслевом законодательстве. Отдельные права регулируются специальными законами: «О государственных пособиях семьям, воспитывающим детей», «О государственной поддержке молодежных и детских общественных объединений в Республике Беларусь», «Об основах системы профилактики безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних». Используемые методы – формально-юридический и метод конкретного правового анализа.

**Результаты и их обсуждение.** Дети являются одним из самых незащищённых слоев населения в мире. По данным ООН, на сегодняшний момент 100 млн. детей обитают вне семьи. Подавляющая доля из них подвергаются жестокому обращению, сексуальной эксплуатации, становятся жертвами преступных группировок. К проблемам детства можно отнести различные формы насилия, запугивание (в том числе и со стороны близких людей), суицидальные настроения, ухудшение состояния здоровья и рост заболеваемости, бедность семей, незапланированные беременности, сиротство, детская беспризорность, алкогольная и наркотическая зависимость, нравственная деградация, эксплуатация детского труда, младенческая смертность и мн. др. В связи с этим, столь важна проблема всесторонней защиты прав, жизни и здоровья детей, создание необходимых социально-культурных, психолого-педагогических, экономических условий и их правовое обеспечение для воспитания подрастающего поколения.

Огромное значение уделяется в Республике Беларусь защите на законодательном уровне социальных и имущественных прав детей (в настоящее время предусмотрено 11 видов социальных пособий по поддержке семьи, материнства и детства, расширены возможности распоряжения материнским капиталом, предусмотрена защита жилищных прав и др.). Вместе с тем, при принудительном выселении в большинстве жилых помещений, помимо должника, проживают другие члены семьи, не относящиеся к обязанным лицам. У местных органов власти отсутствует возможность найма жилых помещений для переселения членов семьи должника (включая несовершеннолетних). Достаточно часто жилые помещения, занимаемые обязанными лицами, находятся в антисанитарном состоянии, что затрудняет возможность их сдачи внаём. Полагаем, данные вопросы требуют более глубокого и детального изучения с целью закрепления их решения в законодательстве [1].

В Республике Беларусь ведётся системная целенаправленная деятельность государственных органов, общественных организаций и учреждений здравоохранения по обеспечению репродуктивных прав, которые обеспечивают право на рождение, а вследствие этого и демографическую безопасность государства. В результате этого процесса значительные успехи нашей страны получили своё международное признание: ВОЗ ставит Беларусь на одно из первых мест по наименьшей младенческой смертности, Беларусь входит в топ-50 стран по ведению беременности и организации родов квалифицированным медперсоналом, внедрен 100-процентный генетический скрининг по раннему выявлению заболеваний плода, в 2016 г. она стала 1-ой (в тот период единственной в Европе), получившей сертификат о полном искоренении передачи ВИЧ-инфекции от матери к ребёнку, и др.

В последнее время вносятся новеллы в Закон «О вспомогательных репродуктивных технологиях» (в 2019 г. разрешена криоконсервация половых клеток для женщин от 18 до 50 лет, в мае 2020 г. поступило законопредложение о бесплатном первичном ЭКО для замужних жен-

щин до 40 лет и др.). Вместе с тем, мы считаем, что в последнем случае для предупреждения дискриминация по возрасту и семейному положению необходимо увеличить возраст до 45 лет и разрешить бесплатное ЭКО для одиноких женщин.

Особое внимание уделяется проблемам социально-правовой защиты детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей. Приоритетной задачей госорганов, учреждений образования является устройство детей-сирот в замещающие семьи (усыновление, установление опеки (попечительства), направление в приемную семью, в детский дом семейного типа) и др.[2] В данной сфере у государства и общества достигнуты значительные успехи: сократилось количество детей, признанных находящимися в СОП с 24961 в 2018 г. до 11651 в 2019 г.; детей, чьи родители лишены родительских прав, – с 1146 до 937, нуждающихся в государственной защите – с 1506 до 1351. Определены на законодательном уровне критерии и показатели СОП несовершеннолетнего, система выявления детей, нуждающихся в государственной защите, законодательно закреплена необходимость разработки и утверждения в отношении каждого ребенка, признанного находящимся в СОП, мер по защите прав и законных интересов ребенка [3]. За последние 10 лет восстановлены в правах 2096 родителей, которым возвращено 3289 детей, закрыто 60 интернатных домов, вместо них активно создаются детские дома семейного типа (с 57 в 2005 г. до 283 в 2019 г.). Поддержка благополучия в семьях, раннее выявление признаков ненадлежащего воспитания и содержания детей, своевременная и эффективная помощь детям и семьям с целью нормализации ситуации, устранения причин и условий неблагополучия остаются весьма актуальными задачами для системы охраны детства.

Вместе с тем, нам представляется необходимым на законодательном уровне привести исчерпывающий перечень госорганизаций-информаторов о детях в СОП, который в настоящее время не определен, внести в него не только правоохранительные органы, органы по труду, занятости и соцзащите, образования и здравоохранения, но и коммунальные службы, МЧС и другие с целью наиболее раннего выявления детей в СОП. Мы поддерживаем мнение журналиста газеты «СБ» Л. Габасовой о необходимости прямого законодательного закрепления запрещения потребления спиртного несовершеннолетними, тогда как в настоящее время непосредственно предусмотрена юридическая ответственность за употребление и появление в непотребном месте в общественных местах.

Указом Президента Республики Беларусь «Об утверждении плана подготовки законопроектов на 2018 год» было принято решение о подготовке концепции Закона Республики Беларусь «О предупреждении насилия в семье». При разработке Концепции Закона целесообразно использовать международно-правовой опыт зарубежных стран и предусмотреть комплексные меры социальной, психологической и юридической помощи, профилактических и воспитательных мер. На наш взгляд, в Законе необходимо предусмотреть положения, детализировано определяющие полномочия ОВД по предупреждению насилия в семье, порядку их реализации и взаимодействию с другими правоохранительными и государственными органами.

**Закключение.** Подводя итоги вышесказанному, хочется отметить, что позитивным опытом было бы создание специализированного института омбудсмена по правам ребёнка, наделенного законодательной инициативой по вопросам обеспечения защиты его прав, правом рассматривать в неформальной форме жалобы об их нарушениях (в том числе самого ребёнка, а не только его законных представителей), обращения в суд и др. В некоторых странах в структуру правительства введены даже министерства по делам детей (например, в Ирландии, Норвегии). Исходя из анализа зарубежного законодательного опыта, публикаций отечественных учёных-правоведов и правоприменителей, нам представляется важной задачей введение специализированных судов по делам несовершеннолетних (или по семейным делам, как, например, в Японии).

1. О правах ребенка [Электронный ресурс]: Закон Республики Беларусь, 19.11.1993 г., № 2570-XII: в ред. Закона Республики Беларусь от 11.05.2016 № 362-З // Эталон. Законодательство Республики Беларусь / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2021.

2. О некоторых вопросах обеспечения прав детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей [Электронный ресурс]: Указ Президента Республики Беларусь, 9 августа 2007 г. № 378 (в ред. от 13.05.2013 № 219) // Эталон. Законодательство Республики Беларусь / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2021.

3. О дополнительных мерах по государственной защите детей в неблагополучных семьях [Электронный ресурс]: Декрет Президента Республики Беларусь, 24 ноября 2006 г., № 18 // Эталон. Законодательство Республики Беларусь / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2021.

## ЭЛЕКТРОННЫЯ БІБЛІЯТЭКІ РАСІІ І БЕЛАРУСІ: ПРАБЛЕМЫ ПРАВАВОГА РЭГУЛЯВАННЯ

*А.А. Кароткіна  
Віцебск, ВДУ імя П.М. Машэрава*

У XXI стагоддзі грамадства пераходзіць на працу і наогул многія аспекты жыцця ў электронным фармаце. Сацыяльныя інстытуты або змяняюцца або страчваюць сваю актуальнасць. Задача бібліятэк - захаваць пазіцыі сацыяльна значнага інстытута ў інфармацыйным грамадстве. Пандэмія COVID-19 стала своеасаблівым штуршком для паскоранага развіцця інфарматызацыі, перахода у дыстанцыйны, віртуальны фармат. І на жаль, складана сказаць, што бібліятэкі былі поўнаасцю да гэтага гатовы.

Мэтаю даследвання з'яўляецца вывучэнне асаблівасцяў электронных бібліятэк і накірункаў іх прававога рэгулявання ў Рэспубліцы Беларусь і Расійскай Федэрацыі.

**Матэрыял і метады.** Даследванне грунтуецца на вывучэнні прац бібліятэказнаўцаў і юрыстаў-правазнаўцаў па пытаннях электронных бібліятэк, а таксама сістэмы нарматыўных прававых актаў, што рэгулююць дзейнасць электронных бібліятэк.

**Вынікі і іх абмеркаванне.** У 2011 г. В. Sullivan выказаўся, што у выніку эвалюцыі пошукавых сістэм і з'яўлення інфармацыйных носьбітаў “акадэмічная бібліятэка памерла”. Ён сцвярджаў, што гэта сімвалізуе прагрэс і наступны крок у эвалюцыі інфармацыі. Але жыццё акадэмічнай бібліятэкі можа быць выратавана, калі новае пакаленне бібліятэкараў не будзе кіравацца састарэлымі тэхналогіямі, а знойдзе новы шлях у будучыню [14].

Новым накірункам дзейнасці бібліятэк стала дыстанцыйнае абслугоўванне. У тэрміналагічным слоўніку “Бібліятэчная справа” яно вызначаецца як абслугоўванне карыстальнікаў, якое ажыццяўляецца інфармацыйным цэнтрам (бібліятэкай) па каналах сувязі [2, с. 36].

Найбольш запатрабаванай формай дыстанцыйнага абслугоўвання ў карыстальнікаў з'яўляюцца электронныя бібліятэкі з магчымасцю чытаць і спампоўваць для ўласнага карыстання дакументы ў электронных фарматах.

Бібліятэказнаўцы А. Б. Антапольскі і Т. В. Майстравіч у якасці электроннай бібліятэкі разглядаюць інфармацыйную сістэму, што змяшчае ўпарадкаваны фонд электронных дакументаў, які фарміруецца ў адпаведнасці з заданымі крытэрыямі і прызначаны для грамадскага карыстання, і комплекс праграма-тэхнічных сродкаў, што рэалізуюць функцыі стварэння, выкарыстання і захавання гэтага фонда [1, с. 15].

А.А. Бачкарова, што прадстаўляе меркаванне правазнаўцаў, разглядае паняцце “электронная бібліятэка” як інфармацыйную, культурную, адукацыйную кіруемую калекцыю твораў, якія захоўваюцца ў лічбавым фармаце і даступная па сетцы разам з адпаведнымі сэрвісамі фізічным і юрыдычным асобам на правах, прадугледжаных дзеючым заканадаўствам [3].

Калі звярнуцца да нарматыўна-прававой базы, то на сённяшні момант у беларускім заканадаўстве, як і ў расійскім заканадаўстве не замацавана паняцце электроннай бібліятэкі. У арт. 18 Федэральнага закона РФ “Аб бібліятэчнай справе” указваецца “Нацыянальная электронная бібліятэка яўляецца федэральнай дзяржаўнай інфармацыйнай сістэмай, якая складаецца з сапраўдных і віртуальных бібліятэкаў, якія аб'яднаны ў адзіную інфармацыйную сістэму, і дазваляе атрымаць доступ да інфармацыі, змяшчаючайся ў іх, праз сетку Інтэрнет” [8].

Стварэнне Нацыянальнай электроннай бібліятэкі было вызначана ў пастанове Урада РФ ад 20 лютага 2019 г. № 169 «Аб зацвярджэнні Палажэння аб федэральнай дзяржаўнай інфармацыйнай сістэме “Нацыянальная электронная бібліятэка” і метадыкі адбору аб'ектаў Нацыянальнай электроннай бібліятэкі” [10].

Паводле ФЗ “Аб бібліятэчнай справе” Нацыянальная электронная бібліятэка (НЭБ) ажыццяўляе наступныя функцыі:

- стварэнне і выкарыстанне аб'ектаў НЭБ у адпаведнасці з патрабаваннямі ГК РФ;
- улік і захаванне аб'ектаў НЭБ;

- забеспячэнне доступу карыстальнікаў НЭБ да аб'ектаў НЭБ у адпаведнасці з заканадаўствам РФ і Палажэннем аб НЭБ.

Аб'ектамі НЭБ з'яўляюцца створаныя ў электроннай форме копіі друкаваных выданняў, электронных выданняў, неапублікаваных дакументаў, у тым ліку дысертацый, іншых дакументаў, што прадстаўляюцца ў якасці абавязковага экзэмпляра дакументаў, кніжных помнікаў.

Акрамя таго, у РФ дзейнічае нацыянальны праект “Культура”, мэтавымі паказчыкамі якога з'яўляецца павелічэнне зваротаў да лічбавых рэсурсаў у галіне культуры ў пяць разоў да 2024 г. Павінны быць створаны 660 мадэльных бібліятэк – інтэлектуальных цэнтраў з высокахуткасным доступам да Інтэрнэт, доступам да айчынных інфармацыйных рэсурсаў навуковага і мастацкага зместу, да электронных калекцый перыядычнага друку [4].

Як ужо адзначалася, у беларускім заканадаўстве таксама няма дакладнага вызначэння паняцця “электронная бібліятэка”. У Стратэгіі развіцця інфарматызацыі ў Рэспубліцы Беларусь на 2016-2022 гг. толькі адзначаецца як перспектыўны накірунак развіццё сістэмы электронных бібліятэк і фарміраванне на іх аснове Нацыянальнай электроннай бібліятэкі Рэспублікі Беларусь [12].

У Беларусі ў дзяржаўнай праграме “Культура Беларусі” на 2016-2020 гг. указана, што доўгатэрміновым праектам з'яўляецца стварэнне Нацыянальнай электроннай бібліятэкі Беларусі, карпаратыўнай службы электроннай дастаўкі дакументаў на базе Нацыянальнай бібліятэкі Беларусі [9]. Зараз на 2021-2025 гг. таксама запланавана рэалізацыя праграмы “Культура Беларусі”.

У Стратэгіі развіцця інфарматызацыі ў Рэспубліцы Беларусь на 2016-2022 гг., адзначана роль навуковых рэпазіторыяў вышэйшых навучальных устаноў. Зараз інстытуцыянальныя рэпазіторыі з'яўляюцца запатрабаванай формай у карыстальнікаў. Даследчыкі Я. Л. Шрайберг і А. І. Зямскоў вызначаюць інстытуцыянальны рэпазіторыі як набор сэрвісаў, якія універсітэт прапаноўвае членам сваёй супольнасці, па кіраванню і распаўсюджванню лічбавых матэрыялаў, створаных у даннай арганізацыі [13, с. 68.].

Беларускія вышэйшыя навучальныя ўстановы і іх бібліятэкі з 2009 г. ствараюць навуковыя рэпазіторыі. Першай стала Навуковая бібліятэка БДУ. Зараз большасць ВНУ Беларусі маюць навуковыя рэпазіторыі, пошук па якіх магчымы па адрасе: <https://library.bntu.by/oa#gsc.tab=0>.

Як адзначае у сваёй публікацыі Л. М. Пісарэнка, “Электронная бібліятэка ВДУ імя П. М. Машэрава” была зарэгістравана ў рэестры рэпазіторыяў у красавіку 2014 г. Яна заняла 9 пазіцыю сярод рэпазіторыяў беларускіх ВНУ і 344 месца ў міравым рэйтынг, складзеным Ranking Web of Repositories [11, с. 36]. Зараз наш навуковы рэпазіторыі займае 4 месца ў Беларусі і 168 у свеце.

Навуковыя рэпазіторыі ВНУ змяшчаюць у асноўным службовыя творы, створаныя супрацоўнікамі ў межах службовых заданняў. З іншымі аўтарамі заключаецца ліцэнзійны дагавор. Ёсць палажэнні аб навуковых рэпазіторыях. Але нельга сказаць, што ліквідаваны ўсе складанасці з асаблівасцямі прававога рэгулявання стварэння і дзейнасці рэпазіторыяў.

Калі разглядаць меркаванні правазнаўцаў і бібліятэказнаўцаў аб электронных бібліятэках, то можна адначыць наступныя накірункі. Напрыклад В. А. Каляцін прапануе электронным бібліятэкам выкарыстоўваць электронныя дакументы так, як выкарыстоўваюць традыцыйныя дакументы звычайныя бібліятэкі, пры ўмовах, што будучы прымацца тэхнічныя меры, якія дазваляць кантраляваць выкарыстанне гэтага дакумента. У падтрымку электронных бібліятэк выказваецца Г. Б. Віслы, прапануючы прадставіць права бібліятэкам Расіі без дазволу праваўладальніка ў выглядзе пісьмовага дагавора рабіць лічбавыя копіі твора праз тры гады пасля яго апублікавання [6].

Ю. П. Мяленцьева таксама прапануе перагледзець асобныя пазіцыі аўтарскага права ў дачыненні да бібліятэк як некамерцыйных арганізацый, зрабіўшы законным доступ да інфармацыйных рэсурсаў [7].

Правазнаўца Д. В. Іванова звяртае ўвагу на неабходнасць перагляду закона Рэспублікі Беларусь аб аўтарскім праве. Зараз электронныя бібліятэкі могуць свабодна карыстацца толькі творами, што з'яўляюцца грамадскім здабыткам або выключаны з ахоўваемых аб'ектаў. Карыстальнікі могуць працаваць з электроннымі дакументамі толькі ў памяшканнях бібліятэк [5]. Гэта абмяжоўвае права карыстальнікаў на доступ да інфармацыі.

**Заклучэнне.** Сёння ніхто не можа аспрэчваць, што разам з пераходам грамадства ў лічбавы фармат, электронныя бібліятэкі з'яўляюцца вельмі запатрабаванымі. Усе больш карыстальнікаў для задавальнення сваіх інфармацыйных патрэб звяртаюцца менавіта да іх. Але каб больш якасна задавальняць інфармацыйныя патрэбы грамадства, іх дзейнасць павінна быць урэгулявана нормамі права, каб не ўзнікала складанасцяў з праваўладальнікамі твораў. Неабходна пераглядзець нормы заканадаўства аб аўтарскім праве і распрацаваць дэталёва нормы аб прававым палажэнні электронных бібліятэк, у тым ліку навуковых рэпазіторыяў у Рэспубліцы Беларусь.

1. Антопольский, А. Б. Электронные библиотеки : принципы создания : науч.-метод. пособие / А. Б. Антопольский, Т. В. Майстрович. – Москва : Либерия-Бибинформ, 2007. – 285 с.
2. Библиотечное дело : терминологический словарь / Рос. гос. б-ка. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва : РГБ, 1997. – 168 с.
3. Бочкарева, О. А. Электронные библиотеки и право / О. А. Бочкарева // Право и экономика. – 2012. – № 10. – Режим доступа: <http://base.garant.ru/57791338/>. – Дата доступа: 26.01.2021.
4. Гусева, Е. Н. Национальный проект «Культура» в части создания модельных муниципальных библиотек / Е. Н. Гусева // Университетская книга [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.unkniga.ru/ostraya-tema/9474-nacionalniy-proekt-kultura-v-chasti-sozdaniya-munitsipalnyh-bibliotek.html>. – Дата доступа: 25.01.2021.
5. Иванова, Д. В. Электронные библиотеки и авторское право : проблемы и перспективы / Д. В. Иванова. – Режим доступа: <https://ilex-private.ilex.by/view-document/VECMB/24591%D1%8D%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%82%D1%80%D0%BE%D0%BD%D0%BD%D0%B0%D1%8F%20%D0%B1%D0%B8%D0%B1%D0%BB%D0%B8%D0%BE%D1%82%D0%B5%D0%BA%D0%B0?searchKey=vej6&searchPosition=3#M100001>. – Дата доступа: 26.01.2021.
6. Лукьянов, Р. Л. Правовой статус электронных библиотек в Российской Федерации / Р. Л. Лукьянов // Юридическое образование и наука. – 2010. – № 3. – С. 29-31.
7. Мелентьева, Ю. П. Роль и место традиционной библиотеки в условиях цифровизации общества / Ю. П. Мелентьева // Культура: теория и практика [Электронный ресурс]. – 2019. – № 1. – С. 8. – Режим доступа: <http://theoryofculture.ru/issues/102/1197/>. – Дата доступа: 25.01.2021.
8. О библиотечном деле : Федеральный Закон от 29.12.1994 г. N 78-ФЗ : с изм. на 1 мая 2019 г. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/9010022>. – Дата доступа: 26.01.2021.
9. Об утверждении Государственной программы «Культура Беларуси» на 2016-2020 годы [Электронный ресурс] : Постановление Совета Министров Республики Беларусь, 4 марта 2016 г. № 180. – Режим доступа: <https://pravo.by/document/?guid=12551&p0=C21600180&p1=1>. – Дата доступа: 25.01.2021
10. Об утверждении Положения о федеральной государственной информационной системе "Национальная электронная библиотека" и методики отбора объектов Национальной электронной библиотеки [Электронный ресурс] : Постановление Правительства РФ от 20.02.2019 г. N 169 в ред. от 15.09.2020. – Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_318887/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_318887/). – Дата доступа: 25.01.2021.
11. Писаренко, Л. М. Институциональный репозиторий учреждения высшего образования / Л. М. Писаренко // Научные и технические библиотеки. – 2015. – № 12. – С. 35-38.
12. Стратегия развития информатизации в Республике Беларусь на 2016 - 2022 годы [Электронный ресурс] : утверждена на заседании Президиума Совета Министров от 03 ноября 2015 г. № 26. – Режим доступа: <http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:9he4aCL8kRkJ:nmo.basnet.by/concept/strategia2022.php+&cd=1&hl=ru&ct=clnk&gl=by>. – Дата доступа: 23.01.2021.
13. Шрайберг, Я. Л. Модели открытого доступа : история, виды, особенности, терминология / Я. Л. Шрайберг, А. И. Земсков // Научные и технические библиотеки. – 2008. – № 5. – С. 68-79.
14. Sullivan, V. T. Academic Library Autopsy Report, 2050 / V. T. Sullivan // The hronicle of higher education. – 2011. – № 2. – Mode of access: <https://www.chronicle.com/article/academic-library-autopsy-report-2050/>. – Date of access: 26.01.2021.

## СУБЪЕКТЫ ПРЕДСТАВИТЕЛЬНОЙ ВЛАСТИ С ПАРТИЦИПАТОРНЫМ ХАРАКТЕРОМ

*М.А. Козак  
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

Основным содержательным аспектом категории представительной власти является ее субъектный состав. Правильное определение субъектного состава позволяет определить специфику отдельного вида власти и отделить ее от других властей.

*Целью* данной статьи является обоснование выделения нового вида субъектов представительной власти.

**Материал и методы.** Научно-теоретической основой являются труды авторов, рассматривающих политологические и конституционно-правовые основы выделения субъектов власти по определенным признакам. При написании статьи был использован метод анализа. Метод анализа употреблялся совместно с методом синтеза, который позволил объединить в единое целое конституционные, правовые, политологические теоретические научные труды ученых, для достижения обозначенной цели.

**Результаты и их обсуждение.** При классификации субъектов представительной власти нами было определено основание – наличие или отсутствие государственно-властных полномочий у субъекта. Так была выделена группа субъектов, участвующих в государственно-правовых отношениях, но не наделенных властными полномочиями, не относящимся к государственным органам и их служащим. Такое же основание для разделения субъектов права на группы предлагает исследователь С. Цюга, которая в группу субъектов, не обладающих государственно-властными полномочиями, относит «индивидуальных субъектов: граждан Республики Беларусь, иностранных граждан, лиц без гражданства, кандидатов в Президенты и их доверенных лиц, кандидатов в депутаты и их доверенные лица, кандидатов в члены Совета Республики, наблюдателей; коллективные субъекты: национальные общности, общественные объединения (включая политические партии), трудовые коллективы, инициативные группы» [1, с. 133]. Такое разделение автор проводит без привязки субъектов к представительной власти. Перечень указанных субъектов власти поддерживаем, он не является исчерпывающим, но показывает, что наше рассуждение о разделении субъектов власти по таким основаниям является небезосновательным.

При привязке субъектов к представительной власти, считаем, что такие субъекты стремятся к власти, имеют легитимное право борьбы за власть, имеют рычаги давления на власть, власть прислушивается к их мнению. Они не наделены методами принуждения или воздействия, не имеют властных полномочий, могут косвенно влиять на деятельность властных структур, тем самым участвуя в государственно-властных отношениях опосредовано, через разные формы проявления в зависимости от конкретных задач и функций. Их деятельность публична, они выполняют определенную функцию в государстве, могут обладать высокой поддержкой у населения, обладать авторитетом. Считаем, что к ним можно отнести, например, политические партии, общественные объединения, религиозные организации, инициативные группы по выдвижению кандидата, кандидаты в Президенты или кандидаты в депутаты, наблюдатели на выборах. Без них невозможно построение гражданского общества, установления общественного контроля. Основной целью их деятельности является представление интересов народа, выступают от групп граждан, коллективов, но не от имени государства, участвуют в формировании так называемой «партиципаторной демократии».

Суть теории партиципаторной демократии (демократия участия) заключается в том, что граждане активно принимают участия в обсуждении принятия решений по главным вопросам общественной жизни [2, с. 132], без права принятия обязательных юридических решений [3, с. 14]. Основные постулаты данной теории: прочная легитимация власти, общественная активность граждан, эффективность управления, стабильность политической системы, увеличение интеллектуального потенциала принимаемых решений, контроль за политическими институтами и должностными лицами [4, с. 75], принцип участия должен относиться к негосударственным общественным институтам, где люди прямо выражают свою волю, хорошо информированы и своей активностью причастности к управлению [5, с. 224]. По мнению В.И. Чиркина «именно условие непосредственного участия граждан в принятии решения, определении государственной политики, является основой демократии в государстве» [6, с. 12]. Партиципаторная теория как нельзя лучше отражает в настоящее время эту цель, также считает белорусский политолог О.Т. Лашкевич, который пишет, что «сегодня устанавливается партиципаторный подход к взаимоотношениям личности и власти» [7, с. 117]. Так, в настоящее время данная теория характеризует демократические институты и определенный вид демократии исходя из политологического наполнения. Она развивается в большей степени в российской политологической теории, не касается напрямую исследования статуса представительных органов и субъектов власти в конституционной теории, не используется в белорусской теории права. В белорусских научных исследованиях не встречали анализа постулатов данной научной теории применительно к нашему действующему законодательству, практике его применения, хотя такое преломление помогло бы придать юридическую трактовку данной теории. Считаем, что представительная власть и партиципаторная демократия непосредственно связаны между собой, данная теория могла бы объяснить суть отдельных процессов и даже тех реформ, которые предлагается провести в настоящее время. Мы предлагаем более активно использовать нарабатанный потенциал политологии в области конституционного права при объяснении действующего законодательства и практики его применения. Многие научные исследования так и остаются в рамках научных идей и не используются активно в белорусской теории и в нашем законодательстве. Области исследования и в политологии, и в конституционном праве практически

одинаковые, и поэтому необходимо потенциал политологии использовать в конституционном праве, должен быть взаимообмен, наука в чистом виде никому не нужна, т.е. теория ради теории. Исследования, которые проводятся в настоящее время в политологии очень актуальны и были бы полезны для совершенствования законодательства и правоприменительной практики.

**Заключение.** Таким образом, предлагаем новый вид субъектов – субъекты представительной власти с партиципаторным характером. Под которыми необходимо понимать: субъекты, не имеющие властных полномочий, оказывающие влияние на принятие решений, не выступающие от имени государства, но участвующие в государственно-правовых отношениях, основной целью деятельности которых является представление интересов народа, или отдельной ее части.

1. Цюга, С. А. Властные полномочия – основание классификации субъектов конституционно-правовых отношений / С. А. Цюга // «Вестник Брестского университета». – 2011 г. – № 1. – С. 132–139.
2. Исаев, Б. А. Теория политики : учеб. пособие / Б. А. Исаев. – СПб. : Питер, 2008. – 464 с.
3. Югов, А. А. Право публичной власти: генезис и юридическая природа / А. А. Югов // Рос. юрид. журн. – 2006. – № 4. – С. 14–15.
4. Козлов, Г. Я. История и теория политических институтов в определениях, логических схемах и таблицах : учеб.-метод. пособие / Г. Я. Козлов ; Рязан. гос. ун-т им. С. А. Есенина. – Рязань, 2006. – 96 с.
5. Демократия. Глава 5. Режим доступа: [https://www.hse.ru/data/2010/02/06/1229515268/5%20\(Демократия\).pdf](https://www.hse.ru/data/2010/02/06/1229515268/5%20(Демократия).pdf)
6. Основы конституционного строя. Сборник научных работ. Сост., отв. ред. Комарова В.В., Лебедев В.А., Пастухова Н.Б. – 2018 - Law
7. Политология : учеб.-метод. комплекс / О. Т. Лашкевич [и др.]. – Минск : БГАТУ, 2009. – 204 с.

## **К ВОПРОСУ О РАСШИРЕНИИ ИНСТИТУТА МЕДИАЦИИ ДЛЯ УРЕГУЛИРОВАНИЯ СПОРОВ О НАРУШЕНИИ ПРАВ НА ОБЪЕКТЫ ПРОМЫШЛЕННОЙ СОБСТВЕННОСТИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В СЕТИ ИНТЕРНЕТ**

*В.В. Козловская  
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

Цель исследования – рассмотреть возможность более активного использования медиации при урегулировании споров о нарушении прав на объекты промышленной собственности, используемые в сети Интернет. Актуальность исследования обусловлена тем, что развитие общественных отношений и правоприменительной практики в области урегулирования споров о нарушении прав на объекты промышленной собственности, используемые в сети Интернет (далее – Интернет, Сеть), вызывает необходимость искать новые формы взаимодействия сторон подобных юридических конфликтов. По нашему мнению, в ближайшем будущем в сфере разрешения таких споров обязательно должен найти применение институт медиации.

**Материал и методы.** Материалом для исследования выступили нормы действующего гражданского и гражданско-процессуального законодательства Республики Беларусь, регулирующего вопросы применения медиации для урегулирования споров, вытекающих из гражданско-правовых отношений.

**Результаты и их обсуждение.** В Республике Беларусь все споры о незаконном использовании объектов промышленной собственности в Сети подсудны исключительно судебной коллегии по делам интеллектуальной собственности Верховного Суда Республики Беларусь (далее – Коллегия, Коллегия по делам интеллектуальной собственности). Соблюдение претензионного порядка урегулирования таких споров или проведение медиации не являются обязательными условиями для реализации права на обращение в Коллегию.

С одной стороны, отсутствие такого требования должны сказываться положительно на интересах правообладателя объекта промышленной собственности, поскольку в таком случае ему не нужно откладывать обращение в суд и тратить время на досудебное урегулирование спора. Однако, с другой стороны, среди практикующих юристов общепринятым считается мнение, согласно которому именно на стадии досудебного урегулирования можно достичь наиболее выгодного для обоих участников конфликта соглашения, исключая судебные и прочие расходы.

Как известно, Коллегия по делам интеллектуальной собственности располагается в г. Минске. Помимо транспортных издержек обращение за судебной защитой связано с необходимостью оплаты государственной пошлины за подачу иска и, возможно, помощи представителя.

Размер государственной пошлины, взимаемой за рассмотрение Коллегией исковых заявлений значителен и составляет: для требований имущественного характера – 5% цены иска, но

не менее 2 базовых величин, для исковых заявлений неимущественного характера – 50 базовых величин (в случае подачи заявления юридическими лицами и организациями, не являющимися юридическими лицами), и 20 базовых величин – при подаче заявления физическим лицом (п. 1 Приложения 14 к Налоговому кодексу Республики Беларусь) [1].

Указанные обстоятельства делают судебный порядок защиты дорогостоящим и попросту недоступным для части лиц, чьи права на объекты промышленной собственности нарушаются в Сети. По нашему мнению, решением указанной проблемы может стать более активное использование сторонами спора тех возможностей урегулирования спора, которые предусмотрены на уровне норм Гражданского кодекса Республики Беларусь (далее – ГК): например, путём предъявления претензии (письменного предложения о добровольном урегулировании спора) либо проведения медиации по выбору сторон до обращения в Коллегию с иском.

Напомним, что ч. 2 ст. 10 ГК гласит: «Законодательством или договором (если это не противоречит законодательству) может быть предусмотрено урегулирование спора между сторонами до обращения в суд. До обращения в суд с иском по спорам между юридическими лицами и (или) индивидуальными предпринимателями обязательными являются предъявление претензии (письменного предложения о добровольном урегулировании спора) либо применение медиации, если иное не установлено настоящим Кодексом, иными законодательными актами или договором. Порядок предъявления претензии, а также порядок применения и проведения медиации устанавливаются законодательством и (или) договором» [2].

Иными словами, соблюдать обязательный досудебный порядок урегулирования споров, возникающих из гражданских правоотношений на данный момент необходимо только в том случае, если спор возник между юридическими лицами и (или) индивидуальными предпринимателями. Для всех иных субъектов существует не обязанность, а возможность заключить договор (соглашение) об урегулировании спора до обращения в суд. В ГК нет запрета в том числе и на применение медиации в таких случаях.

По спорам, возникающим в связи с нарушением прав на объекты промышленной собственности, используемые в Интернете, имущественные требования зачастую бывают настолько велики, насколько и неосуществимы ожидания истцов. Полагаем, что наличие упомянутой юридической возможности создаёт условия для расширения использования института медиации для урегулирования данной категории споров.

Кроме того, такая возможность предусмотрена и ст. 39<sup>1</sup> Гражданского процессуального кодекса Республики Беларусь: «Спор, возникший из гражданских, семейных, трудовых, других правоотношений и подведомственный суду, по письменному соглашению сторон до удаления суда в совещательную комнату для вынесения судебного постановления по существу спора может быть передан для урегулирования сторонами с участием медиатора (медиаторов)» [3].

**Заключение.** Основная роль досудебного урегулирования спора заключается в предоставлении сторонам возможности самостоятельно разрешить спорную ситуацию, не доводя ее до судебного разбирательства, что позволяет оперативно урегулировать разногласия и свести к минимуму судебные расходы.

Расширение применения института медиации при урегулировании споров, возникающих в связи с нарушением прав на объекты промышленной собственности, используемые в Интернете, позволит более быстро и взаимовыгодно разрешать конфликты подобного рода, причём по более широкому кругу вопросов, чем это может быть предусмотрено исковыми требованиями. Преимущество медиации в данном случае видится также и в том, что стороны в последующем не обязаны возвращаться в суд для проведения процессуальных действий по прекращению производства по делу.

1. Налоговый кодекс Республики Беларусь (Особенная часть) [Электронный ресурс] : Кодекс Республики Беларусь, 29 дек. 2009 г. № 71-3 : принят Палатой представителей 11 дек. 2009 г. : одобр. Советом Республики 18 дек. 2009 г. ; в ред. Закона Респ. Беларусь от 29 дек. 2020 г. № 72-3 // ЭТАЛОН. Законодательство Республики Беларусь / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2021.

2. Гражданский кодекс Республики Беларусь [Электронный ресурс] : Кодекс Республики Беларусь, 7 дек. 1998 г. № 218-3 : принят Палатой представителей 28 окт. 1998 г. : одобр. Советом Республики 19 нояб. 1998 г. ; в ред. Закона Респ. Беларусь от 29 июня 2020 г. № 33-3 // ЭТАЛОН. Законодательство Республики Беларусь / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2021.

3. Гражданский процессуальный кодекс Республики Беларусь [Электронный ресурс] : Кодекс Республики Беларусь, 11 января 1999 г. № 238-3 : принят Палатой представителей 10 дек. 1998 г. : одобр. Советом Республики 18 дек. 1998 г. ; в ред. Закона Респ. Беларусь от 10 дек. 2020 г. № 69-3 // ЭТАЛОН. Законодательство Республики Беларусь / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2021.

## О ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТИ ВВЕДЕНИЯ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ КОНСТИТУЦИОННОЙ ЖАЛОБЫ

С.Ю. Лаворенко  
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова

В современных условиях проблема совершенствования и повышения эффективности механизмов защиты прав и свобод личности на национальном уровне приобретает особую актуальность. Одной из наиболее эффективных форм судебной защиты конституционных прав и свобод граждан, как свидетельствует опыт ряда стран, является институт индивидуальной конституционной жалобы. На сегодняшний день, однако, граждане Республики Беларусь не обладают правом непосредственного обращения в Конституционный Суд, что, по мнению автора, снижает возможности правовой защиты.

Цель исследования заключается в обосновании расширения круга субъектов права обращения в Конституционный Суд и, в частности, необходимости введения института индивидуальной конституционной жалобы.

**Материал и методы.** Правовой основой исследования явились конституционно-правовые акты Республики Беларусь, акты международного законодательства. При написании работы методологической основой послужили общенаучные методы познания (описание, сравнение, анализ, синтез). В работе использовались следующие специальные методы: сравнительно-правовой, описательно-аналитический.

**Результаты и их обсуждение.** Согласно ст. 116 Конституции Республики Беларусь (далее – Конституции) Конституционный Суд даёт заключения «по предложениям Президента Республики Беларусь, Палаты представителей, Совета Республики, Верховного Суда Республики Беларусь, Совета Министров Республики Беларусь» [1, ст. 116].

Данное положение свидетельствует о том, что граждане Республики Беларусь не могут обращаться напрямую в Конституционный Суд. В соответствии с ч. 4 ст. 22 Кодекса о судостроительстве и статусе судей, главой 5 Закона «О конституционном судопроизводстве» гражданам предоставляется право обращаться с предложением о проверке конституционности нормативного акта через уполномоченных субъектов (Президента, Правительство, палаты Парламента, Верховный суд).

В Республике Беларусь, таким образом, применяется *косвенный или опосредованный* доступ граждан к органу конституционного правосудия.

В тоже время, в ряде стран, включая и такие постсоветские государства, как Российская Федерация и Украина, институт индивидуальной конституционной жалобы функционирует уже достаточно продолжительный период. Анализ международного опыта показывает, что институт индивидуальной жалобы в каждой стране имеет свои процессуальные особенности. Особого внимания, на наш взгляд, заслуживают, в контексте рассматриваемой проблемы, результаты исследования, проведенного т.н. Венецианской комиссией (официальное наименование - Европейская комиссия за демократию через право) - консультативным органом Совета Европы.

Венецианская комиссия определяет следующие модели индивидуальных конституционных обращений:

1. *Actio popularis* – эта модель жалобы подразумевает право граждан представлять жалобу на обнародованный нормативный акт, без последующего доказывания того, что норма, содержащая нарушения, затрагивает непосредственно их интересы.

2. *Quasi actio popularis* – противоположная предыдущей, конституционная жалоба, при которой гражданин должен доказать законный интерес.

3. Индивидуальное предложение – физическое или юридическое лицо могут внести предложение по рассмотрению конституционности нормативного акта. Важная особенность состоит в том, что суд может не начинать судопроизводство.

4. Нормативная конституционная жалоба – наиболее распространённая форма жалобы, при которой физическое или юридическое лицо могут подать жалобу по нарушению его основных прав и свобод. В этом случае, судебный контроль связан с рассмотрением конкретного дела [2].

Как уже отмечалось выше, граждане Республики Беларусь не могут напрямую обращаться в Конституционный Суд. Органы, уполномоченные осуществлять подачу жалоб граждан в Суд, ведут учёт по их обращениям и проводят их изучение с целью выявления необходимости в направлении обращений в Конституционный Суд.

Следует отметить, что граждане достаточно активно используют своё опосредованное право обращения. Анализ данных Конституционного Суда свидетельствует, что в 2015 году было зафиксировано 59 инициативных обращений к уполномоченным субъектам, в 2016 году - 72, в 2017 году - 72, в 2018 году - 78, в 2019 году - 91 инициативное обращение граждан и 5 инициативных обращений организаций. При этом ни одно из этих обращений граждан не было направлено в Конституционный Суд. В Конституционный Суд лишь «поступала информация о результатах рассмотрения инициативных обращений». При этом, как отмечено в Послании Конституционного Суда «О состоянии конституционной законности в Республике Беларусь в 2019 году»: «большинство обращений связано с проверкой конституционности нормативных правовых актов, применённых в решениях государственных органов или постановлениях судов общей юрисдикции, в результате чего, по мнению заявителей, были нарушены их права, свободы и законные интересы» [3].

Очевидная необходимость введения института индивидуальной конституционной жалобы в Республике Беларусь в целях развития конституционного контроля, отмечена и Председателем Конституционного Суда. По мнению Петра Миклашевича, граждане должны иметь право подачи индивидуальной жалобы после прохождения всех инстанций судов общей юрисдикции [4].

**Заключение.** Устойчивость конституционного строя страны в значительной степени определяется стабильностью Конституции. В тоже время, неизбежное развитие общественных отношений предполагает необходимость определённой корректировки и Основного Закона и конституционно-правового законодательства.

На наш взгляд, следует дополнить ст. 116 Конституции, предусмотрев право граждан на непосредственное обращение в Суд с индивидуальной конституционной жалобой, с соответственным внесением изменений в подконституционные акты. В некоторой степени это может компенсировать гражданам страны отсутствие возможности получения защиты в Европейском Суде по правам человека, решения которого носят обязательный характер, в отличие от других международных инстанций, обладающих лишь правом принятия рекомендательных решений.

1. Конституция Республики Беларусь 1994 года (с изм. и доп., принятыми на респ. референдумах 24 нояб. 1996 г. и 17 окт. 2004 г.) [Электронный ресурс]: // ЭТАЛОН:ОНЛАЙН / ООО «ЮрСпектр», Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2021.

2. Индивидуальная конституционная жалоба: европейские тенденции системного развития [Электронный ресурс] // Венецианская комиссия. — Режим доступа: [https://www.venice.coe.int/webforms/documents/?pdf=CDL-JU\(2011\)018-rus](https://www.venice.coe.int/webforms/documents/?pdf=CDL-JU(2011)018-rus). — Дата доступа: 22.01.2021.

3. О состоянии конституционной законности в Республике Беларусь в 2019 году: Решение Конституционного Суда Республики Беларусь 11 марта 2020 г. № Р-1211/2020 // ЭТАЛОН:ОНЛАЙН / ООО «ЮрСпектр», Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2021

4. В КС рассказали о перспективах введения в Беларуси индивидуальной конституционной жалобы [Электронный ресурс] // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. — Режим доступа: <https://pravo.by/novosti/obshchestvenno-politicheskie-i-v-oblasti-prava/2020/july/52974/>. — Дата доступа: 22.01.2021.

## ПОНЯТИЕ ИНТЕГРАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ. ИНТЕГРАЦИОННОЕ ПРАВО

*Д.А. Махнач  
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

Международные интеграционные процессы являются специфичным явлением в международных отношениях. В истории такие процессы берут начало с середины XX века. Мировым сообществом сформирована теоретическая и практическая база и опыт в области интеграционной деятельности. Интеграция является отражением процесса формирования взаимозависимой и взаимосвязанной мировой экономики, которая приобретает глобальные масштабы в некоторых сферах и секторах экономики. Актуальность выбранной темы определяется тем, что сегодня процессы интеграции и глобализации – это ключевые направления развития современной мировой экономики.

Цель работы – анализ понятий «интеграция» и «интеграционное право», а также изучение различных подходов учёных к исследованию указанных понятий.

**Материалы и методы.** При проведении исследования были использованы общенаучные методы анализа и синтеза, специально-юридические методы толкования правовых норм и технико-юридический метод, которые стали основой в данной работе.

**Результаты и их обсуждение.** Устойчивое развитие прогрессивного мирового сообщества зависит от успеха интеграционных проектов и инициатив, направленных на экономический рост и улучшение качества жизни населения. Международные интеграционные процессы становятся важным этапом в развитии международного сотрудничества. «Интеграция» (от лат. «integratio») - объединение. О международной интеграции можно говорить как о процессе взаимовыгодного и добровольного объединения суверенных стран в союз.

Интеграция – это возможности получить те интеллектуальные, материальные и иные средства, которые никто из участников не имел бы, действуя автономно. Появление в XIX веке международных организаций повлияло на политику интернационализации многих сторон жизни общества. Процесс интеграции и само понятие «интеграция» появились в политическом словаре в 20-х годах прошлого столетия. Родоначальниками «интеграции» являются немецкие учёные Р. Шмед, Х. Кельзен и Д. Шиндлер.

Сегодня речь идёт о социальной, политической, научной, финансовой, образовательной и экономической интеграции, однако экономическая составляющая считается основным двигателем интеграционных процессов. Г.М. Вельяминов говорит о международной интеграции как о процессе, который обеспечивается международно-правовыми средствами и ориентирован на постепенное создание межгосударственного, политически и экономически, неделимого пространства, который создан на общем рынке рабочей силы, капиталов, услуг и товаров.

Такое понятие имеет место быть, так как, международные интеграционные объединения поэтапно выстраивают единое пространство, на основе совместно принятых нормативно-правовых актов в области торговли, инвестиций, таможенного контроля, миграции и т.д.

Ю.С. Безбородов определяет интеграцию как процесс, направляемый государствами, которой ведет к:

- созданию определённого пространства, где действуют единые правовые нормы, которые регулируют деятельность юридических лиц и граждан в отношениях между друг другом, а также в отношениях с иностранными юридическими лицами и гражданами;

- созданию определённой институциональной системы, приспособленной для управления процессами интеграции в конкретном регионе.

Д. Берри определяет интеграционное право, как объединённые усилия стран по сотрудничеству независимых государств с целью создания экономической и политической коллаборации. На наш взгляд, такая трактовка лаконично, но точно определяет смысл интеграционного права.

В настоящее время существует четыре теоретических направления, которые изучают проблемы интеграции: функционализм и неофункционализм, федерализм и транснационализм (плюралистическая концепция).

Представителем концепции федерализма является А. Спинелли. Рассматриваемая концепция является первой по времени возникновения концепцией. Основное внимание здесь уделяется политическим институтам, которые становятся фундаментом в развитии интеграционных процессов в социальной и экономической областях. Главной задачей интеграции является становление сверхгосударства путём объединения, в основе такого государства будет лежать принцип разделения властей. Здесь должны быть созданы наднациональные органы, которые получают от государств-участников часть суверенитета.

Концепция функционализма (С. Митрани) предлагает расширять межгосударственное сотрудничество, т.к. такой вид сотрудничества – путь достижения политического результата: интеграция государств в более широкую общность через поэтапное исчезновение их суверенитетов.

Исследователи теории неофункционализма (Э.Хаас) утверждают, что интеграционные процессы помогают удовлетворить определённые потребности, которые возникают у социальных групп. Неофункционалисты считают, что при интеграции национальные власти делегируют центральным органам союза исполнительные полномочия, которые необходимы для решения конкретных задач. Интеграция здесь определяется как процесс формирования чего-то нового и полезного для членов его сообщества с центральными органами власти.

В плюралистической модели (Карл Дойч) интеграция рассматривается как коммуникационная сеть, передающая сигналы и сообщения, которые обмениваются информацией и способствуют накоплению опыта и выполнению определённых функций. Карл Дойч проанализировал следующие типы политических объединений: плюралистическое и амальгамное, для каждой характерен свой процесс интеграции. В плюралистической модели это слияние в определённой форме нескольких ранее самостоятельных объединений в более широкое, которое наделено определённым типом общего управления. При амальгамной модели интегрирующиеся объединения свою политическую самостоятельность сохраняют.

Как правило, в ходе межинтеграционных связей, на первоначальном этапе создаётся единая «многополюсная» надстройка, которая является связующим звеном экономических интеграционных блоков. В связи с этим появляется такое понятие как «право экономической интеграции».

В настоящее время интеграционные процессы существуют в следующих формах:

- зона свободной торговли. Основная цель – повышение уровня жизни населения, усиление положения стран в конкурентной борьбе, использование выгод международной системы. При этом отменяются таможенные квоты, тарифы, а также другие ограничения;

- таможенный союз. Государства проводят единую внешнеторговую политику, объединяют таможенные территории, отменяют торговые пошлины;

- создание общего рынка. Устанавливается система внешних барьеров и тарифов в торговле, устраняются любые препятствия в торговле и перемещаются все факторы производства;

- валютный и экономический союз. Страны-участницы проводят межгосударственное регулирование социально-экономических процессов, вводят единую денежную систему и формируют двухуровневую банковскую систему;

- политико-экономическая интеграция. Основными признаками данной формы интеграции является: потеря странами своего суверенитета, формирование общей политической системы, единых стандартов, трудового законодательства, единого экономического пространства.

Интеграционные процессы имеют следующие характерные признаки:

- добровольность и экономический прагматизм. По своей сути интеграция является добровольным процессом, если объединение государств происходит недобровольно, т.е. в объединении одно из государств не заинтересовано, это такой процесс является захватом. Интеграция предполагает заинтересованность всех стран-участниц в тесном объединении в экономической и других сферах. Так же добровольная интеграция предполагает, что государства (в том числе их органы власти, юридические лица, граждане) будут соблюдать правила интеграционных процессов, которые закреплены в актах, созданных для руководства интеграцией организаций, имеющих наднациональные полномочия.

Принцип экономического прагматизма заключается в том, что государства, участвующие в экономической интеграции ожидают получить какие-либо экономические выгоды. Данный принцип – основа для принятия добровольного решения об участии в интеграции. Страны не участвуют в интеграции, если считают ее не выгодной для себя.

- принцип равноправия и уважение суверенитета. Равноправие – важнейший принцип социального и политического функционирования и устройства демократических государств и обществ. Страны наделены равными правами, их дискриминация недопустима. Уважение суверенитета состоит в уважении и признании политической независимости государств-участников интеграционного объединения, их территориального верховенства и территориальной целостности, сохранение права свободного выбора и развитие экономических, политических, культурных и социальных сфер. Таким образом, страны интеграционного объединения сохраняют свою независимость и право на принятие решений на своей территории, кроме тех решений, которые принимают наднациональные органы.

- принцип эволюции. Интеграционное объединение по мере усиления взаимосвязей эволюционирует, проходит через определённые стадии. На начальных этапах это предоставление партнерам преференций. Со временем преференции увеличиваются, создаётся зона свободной торговли. Затем появляется таможенный союз, где отношения с третьими странами регулируются коллективно. Позже создаётся общий рынок, при этом убираются барьеры на перемещение товаров и факторов производства. В результате может произойти полная интеграция (политический и экономический союз). Однако развитие может остановиться на любом этапе или смениться разделением (например, распад Советского Союза).

**Заклучение.** Таким образом, под интеграцией понимается процесс развития определённой системы, в результате чего растёт интенсивность и число взаимодействия элементов такой системы, уменьшается самостоятельность государств и усиливается их взаимосвязь, так же могут создаваться новые формы взаимодействия. С точки зрения интеграционного права, под интеграцией понимается взаимодействие между государствами и иными субъектами на более высоком уровне, при этом происходит объединение правовых систем для единообразного правового регулирования.

1. Международная интеграция и интеграционное право: учебник для бакалавриата, специалитета, магистратуры и аспирантуры / под общ. ред. В. А. Шамахова, В. П. Кириленко, С.Ю. Кашкина. СПб. : ИПЦ СЗИУ — фил. РАНХиГС, 2017. – 880 с.
2. Кашкин С. Ю., Четвериков А. О. Основы интеграционного права. М. : Проспект, 2015. – 224 с.
3. Кириленко В. П., Алексеев Г. В. Проблема государственного суверенитета в современных геополитических условиях // Управленческое консультирование. 2016. № 3(87). С. 14–23.
4. Косов Ю. В. Мировая политика и международные отношения. М., 2012. – 384 с.

## АСАБЛІВАСЦІ ПРАЦАЎЛАДКАВАННЯ НЕПАЎНАЛЕТНІХ У РЭСПУБЛІЦЫ БЕЛАРУСЬ

*А.П. Міхайлава, Т.В. Прэснякова  
Віцебск, ВДУ імя П.М. Машэрава*

Тэма даследвання з'яўляецца актуальнай, паколькі непаўналетнія работнікі ў сілу свайго ўзросту маюць патрэбу ў асаблівай абароне дзяржавы і грамадства. У сувязі з чым, дзеючае працоўнае заканадаўства Рэспублікі Беларусь, абіраючыся на міжнародныя нарматыўныя акты, выяўляючы клопат аб гэтай катэгорыі работнікаў, устанаўлівае для іх ільготы, забароны і абмежаванні, у прыватнасці, пры прыёме на працу, па ўмовах працы, скасаванню працоўнай дамовы, прыцягненню да адказнасці і т.д.

Аднак не ўсе праблемы маюць адназначнага рашэння. У прыватнасці, устанаўленне гранічнага ўзросту, з якога магчымая праца непаўналетніх, па гэты дзень выклікае мноства пытанняў і дыскусій.

**Мэта** работы з'яўляецца комплексны аналіз прававога рэгулявання працы непаўналетніх работнікаў па дзеючаму заканадаўству Рэспублікі Беларусь.

**Матэрыял і метады.** Для дасягнення мэты даследавання выкарыстоўваліся метады параўнальна-прававой, аналізу і сінтэзу. Даследаванне заснавана на сістэмным падыходзе ды аналізу прававых і арганізацыйных праблем станаўлення працоўнага права ў дачыненні да рэгулявання працы непаўналетніх ў Рэспублікі Беларусь. Матэрыялам паслужылі Канстытуцыя Рэспублікі Беларусь, працоўнае і сямейнае заканадаўства Рэспублікі Беларусь.

**Вынікі і іх абмеркаванне.** Згодна з артыкулам 179 Кодэкса аб шлюбе і сям'і - непаўнагадовы - асоба з моманту нараджэння і да дасягнення ім 18 гадоў [2].

У працоўных праваадносінах непаўналетнія работнікі прыраўноўваюцца ў правах да паўналетнім. Роўнасць у правах гэтак жа замацавана і ў Канстытуцыі Рэспублікі Беларусь: «непаўналетнія нароўні з дарослымі жанчынамі і мужчынамі маюць права на роўнае ўзнагароджанне за працу роўнай каштоўнасці» [1].

Адпаведна ў дачыненні да прымянення працы непаўналетніх работнікаў забароненая якая-небудзь дыскрымінацыя.

Аднак, не лічацца дыскрымінацыйя абмежаванні, прадыхаваныя асаблівай клопатам дзяржавы аб асобах, якія маюць патрэбу ў павышанай сацыяльнай і прававой абароне, у тым ліку аб непаўналетніх.

Так, у рамках падобнай клопаты усталяваны забарона прыёму на працу непаўналетніх:

- маладзейшы за 16 гадоў (без пісьмовай згодзе аднаго з бацькоў (усынавіцеляў (удачарыцеляў), папячыцеляў) дапускаецца прыём на працу асоб, якія дасягнулі 14 гадоў, з захаваннем умоў, прадугледжаных арт. 272.;

- на цяжкія працы і на працы са шкоднымі і (або) небяспечнымі ўмовамі працы, на падземныя і горныя работы [3].

Пасля дасягнення 14 гадоў непаўналетнія работнікі маюць права выконваць працы, якія прапісаны ў пераліку лёгкіх відаў работ, якія могуць выконваць асобы ва ўзросце ад чатырнаццаці да шаснаццаці гадоў.

Напрыклад, да работ, якія могуць выконваць асобы ва ўзросце ад 14 да 16 гадоў, адносяцца: выдача на пракат спартыўнага інвентара, рыштунку, дыскаў; праца з выкарыстаннем персанальнага кампутара, у тым ліку набор і афармленне тэкстаў, стварэнне электронных прэзентацый і табліц і т. д.

Па існуючай практыцы з мэтай выключэння негатыўнага ўздзеяння на маральнае развіццё і здароўе асоб, маладзейшых за 18 гадоў забараняецца прымаць іх на працу ў ігральным бізнэсе, начных Кабарэ і клубах, на працу, звязаную з вытворчасцю, перавозкай і гандлем тытунёвымі вырабамі, спіртнымі напоямі і таксічнымі прэпаратамі. Аднак у заканадаўстве Рэспублікі Беларусь дадзены пытанне не ўрэгулявана. Варта звярнуць увагу на пэўны прагрэс у працоўным заканадаўстве Расійскай Федэрацыі. Так, у адпаведнасці з артыкулам 265 Працоўнага кодэкса Расійскай Федэрацыі разам з недапушчэннем непаўналетніх на працы са шкоднымі і (або) небяспечнымі ўмовамі працы, на падземныя работы забараняецца выкарыстоўваць працу падлеткаў на работах, выкананне якіх можа нанесці шкоду іх здароўю і маральнаму развіццю (ігральны бізнес, праца ў начных Кабарэ і клубах, вытворчасць, перавозка і гандаль спіртнымі напоямі, тытунёвымі вырабамі, наркатычнымі і таксічнымі прэпаратамі) [4]. Такім чынам, заканадавец, прымаючы пад увагу асаблівасці падлеткавага ўзросту, калі яшчэ адсутнічаюць цвёрдыя маральныя прынцыпы, імкнецца абараніць не толькі фізічна неакрэплы арганізм непаўналетняга, але і яго маральнае, духоўнае развіццё.

**Заклучэнне.** На наш погляд, вельмі карысна заканадаўцу імкнуцца, як мага больш поўна забяспечыць абарону непаўналетніх пры рэгуляванні працоўных адносін, улічваючы не толькі псіхафізіялагічныя асаблівасці моладзі, але і маральныя. У гэтых мэтах прымаюцца меры да паляпшэння ўмоў працы, ліквідацыі малакваліфікаванага і цяжкага фізічнай працы, павышэнню творчага зместу працы, ахове здароўя моладзі ў працэсе працоўнай дзейнасці. Таму лічым мэтазгодным увесці падобную норму і ў Працоўны кодэкс Рэспублікі Беларусь.

Напрыклад « "да работ, на якіх забараняецца прымяненне працы непаўналетніх, адносяцца некаторыя віды работ, якія ўстанаўліваюцца Урадам Рэспублікі Беларусь"».

Вылучэнне нормаў, якія рэгулююць працу непаўналетніх асоб, у асобную главу Працоўнага кодэкса Рэспублікі Беларусь сведчыць аб намеры заканадаўца даць дадатковыя гарантыі і льготы дадзенай катэгорыі суб'ектаў працоўнага права, аб чым трэба заўсёды памятаць наймальніку.

1. Канстытуцыя Рэспублікі Беларусь 1994 года (з зменамі і дапаўненнямі, прынятымі на рэспубліканскіх рэферэндумах 24 ліст. 1996 г. і 17 кастрычніка 2004 г.). // Эталон-Беларусь [Электронны рэсурс] / Нац. цэнтр прававой інфарм. Рэсп. Беларусь. - Мінск, 2021.

2. Кодэкс Рэспублікі Беларусь аб шлюбе і сям'і: прыняты Палатай прадстаўнікоў 03 чэрвеня 1999 года: адобр. Саветамрэсп. 24 чэрвеня 1999 года: тэкст Кодэкса па стане на 18.12.2019 г. // Эталон-Беларусь [Электронны рэсурс] / Нац. цэнтр прававой інфарм. Рэсп. Беларусь. - Мінск, 2021.

3. Працоўны кодэкс Рэспублікі Беларусь: прыняты Палатай прадстаўнікоў 8 чэрвеня 1999 года: ухвалены Саветам Рэсп. 30 чэрвеня 1999 года: тэкст Кодэкса па стане на 18.07.2019 г. // Эталон-Беларусь [Электронны рэсурс] / Нац. цэнтр прававой інфарм. Рэсп. Беларусь. - Мінск, 2021.

4. Працоўны кодэкс Расійскай Федэрацыі ад 30.12.2001 N 197-ФЗ (прыняты ГД ФС РФ 21.12.2001), рэд. ад 09.11.2020 № 362-ФЗ) / / нарматыўна-прававая сістэма " КонсультантПлюс "[Электронны рэсурс]. - Рэжым доступу: [http://www.consultant.ru/popular/tkrf/14\\_14.html#p1009](http://www.consultant.ru/popular/tkrf/14_14.html#p1009). - Дата доступу: 05.01.2021

## ПРАВОВОЙ РЕЖИМ СДЕЛОК, СОВЕРШАЕМЫХ ПО УСМОТРЕНИЮ УПОЛНОМОЧЕННОГО, УПРАВМОЧЕННОГО ЛИЦА

*Д.Н. Николичев  
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

В последнее время значительно расширилась область социально-экономических отношений, где собственник для реализации свои интересов вынужден обращаться к помощи юридических посредников. Последние получив неограниченные возможности становятся участниками новых форм организационных отношений где самостоятельно, решают целевые коммерческие и иные задачи, за счет и нередко в ущерб представляемым ими лицам. Такого рода юридическое посредничество приводит к негативным последствиям для участников гражданского оборота независимо от форм собственности.

Цель статьи – предложить формулу позитивного поведения лица, наделенного правом по своему усмотрению принимать юридически значимые решения, действуя в чужих интересах.

**Материал и методы.** Применение общенаучных методов (формально-логический, системный, метод анализа и синтеза и др.), а также специальных юридических методов (сравнительно-правовой, формально-юридический, метод толкования), позволило обработать используемый материал, представляющий из себя нормативные правовые акты, статистические данные, правоприменительную практику затрагивающие объект исследования.

**Результаты и их обсуждения.** Статьи 8 и 9 Гражданского кодекса Республики Беларусь (далее - ГК) закрепляют два принципиальных положения регулирующих взаимоотношения явления. В силу статьи 8 ГК граждане и юридические лица по своему усмотрению осуществляют принадлежащие им гражданские права. Положение данной статьи позволяет осуществлять гражданские права и исполнять обязанности как лично, так и через лицо, наделенное в силу закона или поручения правом совершать сделки и другие юридические действия в чужом интересе. В свою очередь статья 9 ГК устанавливает пределы такого усмотрения, закрепляя недопустимость действий граждан и юридических лиц осуществляемых исключительно с намерением причинить вред другому лицу, а также злоупотребление правом в иных формах.

Юридический баланс нарушается в том случае, когда предоставленное право реализуется в ущерб интересам представляемого лица. Оспорить такие сделки собственнику довольно сложно, поскольку общей нормы закрепляющей содержание такого рода сделок ГК не предусматривает, как нет и специальной охранительной нормы, сославшись на которую, можно было бы оспорить сделку, совершенную в ущерб интересам представляемого.

Проявление свободы усмотрения в деятельности уполномоченного или управомоченного лица может найти отражение в различных условиях поручаемой сделки. При точном определении предмета сделки, например продажа товара, способ ее осуществления намечен приблизительно. В таком случае, уполномоченное или управомоченное лицо свободно в установлении цены, выборе контрагента, порядка расчетов, способах доставки товара, не лимитировано сроками совершаемых действий и т.п., за которыми начинается нарушение интереса представляемого.

Обладание лицом свободой усмотрения принимать юридически значимые решения действуя в чужих интересах, позволяет установить конкретную причинно-следственную связь с наступившими негативными для представляемых лиц последствиями. Например: заключение сделки с неплатежеспособным субъектом, о состоянии которого представителю известно (условия для потери имущества в будущем); отчуждение принадлежащих представляемому акций или доли юридического лица (потеря контроля в управлении); заключение невыгодного для представляемого заемного обязательства (возложение какого-либо обременения); в результате бездействия (создание препятствий в осуществлении права); совершение сделки по завышенной или заниженной цене (неполучение выгоды или иного дохода) и т.п. Эти и другие последствия, выявленные в результате анализа судебной и договорной практики, с применением институтов представительского типа позволили установить общее для таких институтов **правовое** явление – конфликт интересов между доверителем и поверенным, комитентом и комиссионером, собственником организации и ее руководителем, иными лицами, в пользу которых совершается сделка.

Причина конфликта кроется в представленной уполномоченному или управомоченному лицу в силу законодательства, договора иной сделки возможности, действуя в чужих интересах, принимать юридически значимые решения по своему усмотрению, нередко в ущерб интересам представляемых лиц.

Необходимо обратить внимание на то, что проблема и ее масштаб актуализируются не впервые. В фокусе вопроса государственный интерес, в контексте использования субъектами хозяйственной деятельности коррупционных схем. Как результат – ущерб государству. В своем выступлении председатель Комитета госконтроля отметил, что только за две трети 2019 года выявлено 73 факта; если конкретизировать эту информацию, то на долю всех необоснованных, недобросовестных посредников приходится более 1,5 миллиарда долларов. Для сравнения, это 3 % от ВВП страны. Для решения проблемы было предложено: а) исключить необоснованное посредничество и б) принять меры к пресечению недобросовестного посредничества. В первом случае означает ввести какие-то барьеры, ограничения, исключения и т.п. Во втором, спектр мер направлен на введение административной и уголовной ответственности за «коррупцион-

ные схемы». Общий тон, усилить меры ответственности, через механизм совершенствование административного и уголовного законодательства. Не вступая в этом вопросе в дискуссию, следует согласиться с тем, что если в результате сделки с участием посредствующего лица будет установлен факт, свидетельствующий о преступном деянии, то и квалификация должна быть соответствующая. Иное дело, когда условия недобросовестности и ответственность лица – это результат сделок, совершенных в рамках гражданских правоотношений.

Защитить интерес собственника юридического лица возможно путем обращения к п. 3 ст. 49 ГК, заявив требование о возмещении убытков. В тоже время такое требование должно быть связано с нарушением права (ст. 14 ГК). В рассмотренных же случаях результат в виде негативных последствий имеет место, но он в правовом поле – полномочие или правомочие представлялось, а поручение допускало усмотрение в принятии решения.

Оспорить такого рода сделки применив ст. 174, 175, 180, 184 ГК, также затруднительно, поскольку сам собственник наделил своего представителя свободой усмотрения принимать юридически значимые решения своей волей.

**Заключение.** Решение проблемы, связанной с конфликтом интересов, видится в конкретизации принципиальных положений ГК. В этом направлении необходимо формирование комплексной юридической модели, сочетающей регулятивный и охранительный блоки. Содержание регулятивного блока следует свести к общему правилу, описывающему факт свободы усмотрения в деятельности уполномоченного, управомоченного лица, как основание такого правового явления. Такое правило возможно сформулировать следующим образом: *«Сделка, считается совершенной по усмотрению уполномоченного, управомоченного лица, если в силу законодательства, договора, иной сделки такое лицо наделено правом своей волей принимать юридически значимые решения в чужих интересах».*

При разработке охранительного блока существует необходимость установить специальные критерии, которые бы объективно отражали причинно-следственную связь между свободой усмотрения уполномоченного, управомоченного лица и негативные последствия сделки, совершенной в ущерб интересам представляемого. Предлагаемый подход позволит сделать очевидным основание для оспаривания такого рода сделок.

## **СТРУКТУРА ЭКОНОМИКО-ПРАВОВОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И АНАЛИЗ ПРАВОВОГО ПОЛЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ РЕГИОНОВ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

*Э.В. Павлыш, А.В. Дроздов  
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

Совокупность методов влияния на конкурентоспособность регионов является её экономическим обеспечением, которое, очевидно, не может существовать без правового, что проявляется в невозможности реализации конкретных экономических мероприятий при отсутствии нормативно-правовой базы. Правовое обеспечение конкурентоспособности, в свою очередь, бессмысленно без экономического, что проявляется в отсутствии цели регулирования отношений между экономическими субъектами [29]. Таким образом, целью данной работы является структурный анализ и выявление отдельных правовых недостатков обеспечения конкурентоспособности регионов Республики Беларусь.

**Материал и методы.** Фактологической базой исследования служат научно-методические разработки отечественных и зарубежных учёных, национальные и международные нормативно-правовые акты, статистические данные. Основные методы исследования – анализ и синтез, логическое обобщение, научная абстракция.

**Результаты и их обсуждение.** Правовым обеспечением конкурентоспособности региона является совокупность нормативно-правовых актов, влияющих на целевую ориентацию системы и рамки её функционирования: конкретных целей, объектов, критериев функционирования, организации и контроля исполнения мероприятий и оценки конкурентоспособности регионов Республики Беларусь. Конкурентоспособность формируется в результате целенаправленной активной региональной инвестиционной, демографической и коммерческой политики. Для

обеспечения проведения данной политики реализуются различного рода программы и механизмы, составляющие экономическое её обеспечение. Схематически экономико-правовое обеспечение конкурентоспособности регионов Республики Беларусь представлено на рис. 1.



Рис. 1. Схема экономико-правового обеспечения конкурентоспособности регионов в Республике Беларусь

\*авторская разработка

У некоторых перечисленных нормативно-правовых актов есть недостатки, что определяет необходимость их изменения и дополнения. Так, в Законе Республики Беларусь 2002 г. «О демографической безопасности Республики Беларусь» не закреплена норма о порядке реализации прав юридических лиц и граждан на участие в решении вопросов демографической безопасности. Также в настоящем законе не указана норма о порядке финансирования государственных программ в области обеспечения демографической безопасности.

В Декрете Президента Республики Беларусь 2 апреля 2015 г. № 3 «О содействии занятости населения» недостатком является отсутствие норм о порядке ежегодного рассмотрения на заседаниях Президиума Совета Министров Республики Беларусь результатов работы местных исполнительных и распорядительных и иных государственных органов по трудоустройству граждан, выявлению доходов физических лиц, сокрытых от налогообложения, ресоциализации лиц, ведущих асоциальный образ жизни, и иных вопросов реализации настоящего Декрета. Также в настоящем Декрете отсутствует норма, закрепляющая порядок формирования комиссией и утверждения решением соответствующего исполнительного комитета (местной администрации) списка трудоспособных граждан, не занятых в экономике, оплачивающих услуги с возмещением затрат.

Говоря о Постановлении СМ Республики Беларусь 2006 г. «Об утверждении положения о порядке организации и условиях проведения оплачиваемых общественных работ» необходимо выделить следующие недостатки содержания настоящего акта: Отсутствие норм о порядке финансирования оплачиваемых общественных работ и о правовом статусе отдельных лиц, участвующих в проведении оплачиваемых общественных работ; Отсутствие норм, закрепляющих сроки проведения оплачиваемых общественных работ для выполнения отдельных видов работ, таких как строительство дорог, их ремонт и содержание, прокладка водопроводных, отопительных, канализационных, газовых и других коммуникаций, строительство и ремонт жилых

помещений, объектов социально-культурного назначения, восстановление историко-архитектурных памятников, комплексов, заповедных зон и т.д.

В Законе Республики Беларусь 2010 г. “О внешней трудовой миграции” отсутствуют нормы, закрепляющие порядок предоставления трудящимся-иностранцам определённого вида привилегий, порядок аннулирования разрешения на привлечение иностранной рабочей силы, порядок бесплатного информирования трудящихся-эмигрантов по поводу вопросов, закреплённых в ст.16 настоящего Закона, порядок выдачи иностранцам специального разрешения на занятие трудовой деятельностью и порядок отказа в выдаче иностранцам специального разрешения на занятие трудовой деятельностью.

В Законе Республики Беларусь 2007 г. “О государственных социальных льготах, правах и гарантиях для отдельных категорий граждан” есть недостатки, связанные с отсутствием норм, закрепляющих порядок предоставления льгот по санаторно-курортному лечению и оздоровлению; по проезду на городском пассажирском транспорте и автомобильном транспорте общего пользования регулярного междугородного сообщения в сельской местности; по проезду на пассажирском транспорте общего пользования регулярного пригородного сообщения; по проезду на пассажирском транспорте общего пользования регулярного междугородного сообщения; по оплате за техническое обслуживание, пользование жилыми помещениями и коммунальные услуги; по плате за установку квартирных телефонов и по плате за пользование квартирным телефоном и за почтовые отправления.

В Законе Республики Беларусь 2013 г. “Об инвестициях” есть недостатки, связанные с отсутствием норм, закрепляющих привилегии иностранных инвесторов, что может негативно повлиять на инвестиционную привлекательность наших регионов. Кроме того, необходимо закрепить нормы о порядке защиты имущества, являющегося инвестициями или образуемого в результате осуществления инвестиций, от национализации и реквизиции, и о порядке осуществления инвестиций способами, закреплённых в статье 4 настоящего Закона.

В Законе Республики Беларусь 2013 г. “О концессиях” отсутствуют нормы, закрепляющие порядок создания комиссии по проведению конкурса (аукциона); порядок проверки соответствия участников конкурса (аукциона) предъявляемым требованиям; порядок осуществления концедентом и концессионером своих основных прав и обязанностей; порядок привлечения сторон концессионного договора к ответственности за неисполнение или ненадлежащее исполнение своих обязательств и иных условий концессионного договора.

В Законе Республики Беларусь 2014 г. “О государственном регулировании торговли и общественного питания в Республике Беларусь” существенным недостатком является отсутствие норм, которые закрепляют порядок организации ярмарок; порядок создания торговых центров и организации их работы; порядок организации работы рынков; порядок создания фирменных магазинов, фирменных секций и организации их работы; порядок проведения мероприятий, содействующих развитию торговли и общественного питания; порядок приостановления (запрета) продажи товаров и порядок установления ассортиментного перечня товаров, ассортиментного перечня продукции общественного питания.

В Указе Президента Республики Беларусь 2010 г. “О лицензировании отдельных видов деятельности” отсутствуют нормы, более подробно регулирующие вопросы, связанные с порядком предоставления, изменения, дополнения и прекращения действия лицензии на занятие отдельными видами деятельности, об особенностях лицензирования отдельных видов деятельности.

В Постановлении Министерства торговли Республики Беларусь 2016 г. “О технологических требованиях к организации процессов продажи товаров в розничных торговых объектах” отсутствуют нормы, закрепляющие порядок проведения основных операций процесса продажи товаров методом индивидуального обслуживания; порядок проведения основных операций процесса продажи товаров по образцам; порядок проведения основных операций процесса продажи товаров по предварительным заказам; порядок проведения основных операций процесса продажи товаров методом самообслуживания и порядок проведения основных операций процесса продажи товаров методом традиционного обслуживания.

В Законе Республики Беларусь 2010 г. “О поддержке малого и среднего предпринимательства” недостатком является отсутствие норм, закрепляющих порядок создания Советов по развитию предпринимательства; порядок предоставления поддержки субъектам малого и среднего предпринимательства в сфере подготовки, переподготовки и повышения квалификации

кадров; порядок предоставления субъектам малого и среднего предпринимательства имущественной поддержки.

В Законе Республики Беларусь 2013 г. «О коммерческой тайне» отсутствуют нормы, закрепляющие порядок реализации права на установление в отношении сведений режима коммерческой тайны, принадлежащего лицу, правомерно обладающему такими сведениями и порядок установления режима коммерческой тайны.

**Заключение.** Выявленные недостатки правового поля предполагают разработку рекомендаций, направленных на их устранение, в разрезе целей и задач обеспечение региональной конкурентоспособности в демографической, инвестиционной и торговой сферах, что и является перспективным направлением дальнейших исследований.

1. Закон Республики Беларусь «О демографической безопасности Республики Беларусь» №80-3 от 04.01.2002
2. Декрет Президента Республики Беларусь № 3 «О содействии занятости населения» от 2.04.2015 г.
3. Постановление Совета Министров Республики Беларусь 1716 23.12.2006 Об утверждении положения о порядке организации и условиях проведения оплачиваемых общественных работ
4. Закон Республики Беларусь «О внешней трудовой миграции» № 225-3 от 30.12.2010.
5. Закон Республики Беларусь» О государственных социальных льготах, правах и гарантиях для отдельных категорий граждан» № 239-3 от 14.06.2007 г.
6. Закон Республики Беларусь «Об инвестициях» от 12 июля 2013 г. № 53-3
7. Закон Республики Беларусь «О концессиях» от 12 июля 2013 г. № 63-3
8. Закон Республики Беларусь «О государственном регулировании торговли и общественного питания в Республике Беларусь» 128-3 от 8.01.2014 г.
9. Указ Президента Республики Беларусь «О лицензировании отдельных видов деятельности» № 450 от 01.09.2010 г.
10. Постановление Министерства торговли Республики Беларусь «О технологических требованиях к организации процессов продажи товаров в розничных торговых объектах» №20 от 30.05.2016 г.
11. Закон Республики Беларусь «О поддержке малого и среднего предпринимательства» № 148-3 от 1.07.2010 г.
12. Закон Республики Беларусь «О коммерческой тайне» № 16-3 от 5.01.2013 г.

## **НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ПО ИЗМЕНЕНИЮ И ДОПОЛНЕНИЮ КОНСТИТУЦИИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

*А.П. Петров*

*Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

Конституция является основой развития нашей страны. Она закрепила устойчивую конституционную систему, органы государственной власти и их взаимодействие.

Конституция Республики Беларусь действует на фундаментальных принципах народовластия, разделение и взаимодействие властей, верховенство права, равенство всех перед законом и судом, приоритета прав и свобод человека и гражданина и других принципах, прямо закреплённых в Конституции.

В средствах массовой информации поднимался вопрос о необходимости проведения республиканского референдума, связанного с внесением изменений и дополнений в Конституцию Республики Беларусь. С этими изменениями согласен и Президент Республики Беларусь. В связи с этим тема актуальна и значима.

Цель статьи состоит в исследовании отдельных норм Конституции, подлежащие изменению и дополнению.

**Материалы и методы.** Материалами исследования являются нормы Конституции Республики Беларусь. В работе использованы общенаучные методы, метод системного анализа и толкования норм права.

**Результаты и их обсуждение.** 29 ноября 2013 года Президент Республики Беларусь своим Декретом «О совершенствовании судебной системы Республики Беларусь» с 1 января 2014 г. ликвидировал Высший Хозяйственный Суд, передав его полномочия Верховному Суду Республики Беларусь.

В Конституции имеются статьи (84 п. п. 8-10, 116) посвящённые Высшему Хозяйственному Суду – органа уже не существующего.

В соответствии с ч. 3 ст. 140 Конституции разделы 1, 2, 4 и 8 Конституции могут быть изменены только путём республиканского референдума. Упомянутая выше статьи расположены в 4 разделе.

Статья 23 Конституции закрепляет, что ограничение прав и свобод личности допускается только в случаях предусмотренных законом. В противоречие этой нормы часть 3 ст. 34 (пользование информацией может быть ограничено законодательством) и п. 23 ст. 84 (в случаях предусмотренных законодательством Президент вправе отложить или приостановить забастовку) предусматривают ограничение прав нормативным актом, не являющимся законом.

Закреплённое в ст. 64 Конституции положение о том, что «В согласовании не принимают участия лица, в отношении которых в порядке, установленном уголовно-процессуальным законодательством, избрана мера пресечения – содержание под стражей, противоречит статьям 23, 26, 38 Конституции, а поэтому должно быть исключено.

Во-первых, признать виновным в соответствии со ст. 26 Конституции может только суд и только его приговором, вступившим в законную силу.

Во-вторых, в случае проведения избирательной кампании обвиняемый находясь под стражей, а после окончания выборов он будет судом оправдан, в результате он лишается избирательного права, предусмотренной ст. 98 Конституции.

Закреплённый в ст. 6 Конституции принцип разделения властей, предполагает, что различные функции государственной власти – законодательная, исполнительная и судебная, должны осуществляться различными органами, независимыми друг от друга и сдерживающие друг от друга. К конкретному содержанию принцип разделения властей относится: «закон должен обладать высшей юридической силой и приниматься только законодательным органом; исполнительная власть должна заниматься в основном исполнением законов и только ограниченным нормотворчеством», «ни одна из трёх властей не должна вмешиваться в прерогативу другой власти...» [1, с. 395-396].

В соответствии с ч. 1 ст. 101 Конституции по предложению Президента палаты Парламента могут делегировать Президенту законодательные полномочия на издание декретов, имеющих силу закона.

Такой вид декретов применяется и в других странах и Основной Закон не устанавливает какие-либо принципиальные особенности издания данного вида декретов. Такой вид делегируемых полномочий оправдан и поэтому, что Закон о делегированных полномочиях принимается по инициативе Президента. Данный закон определяется предмет регулирования и срок полномочий Президента на издание декретов. Кроме того, осуществляется парламентский и судебный контроль за реализацией делегированных полномочий. Тем более ч. 3 ст. 137 Конституции устанавливает приоритет закона перед декретом, если полномочия на издание декрета были предоставлены законом.

Часть 3 ст. 101 Конституции, наделившая Президента, в случае особой необходимости на издание декретов, имеющих силу закона, не оправдана, противоречит упомянутому принципу разделения властей и не согласуется с демократическими принципами.

Особая необходимость – оценочная категория и её весьма сложно наполнить строгим юридическим содержанием. Временный декрет, по ч. 3 ст. 137 Конституции, выше закона, что крайне недопустимо, в демократическом и правовом государстве.

Не совсем логично и такое положение ч. 3 ст. 101. Парламент делегирует Президенту, законодательные полномочия на издание временных декретов, принятым большинством голосов от полного состава палат Парламента, а временные декреты сохраняют силу, если они не отменены большинством голосов не менее двух третей голосов от полного состава.

Нуждается в совершенстве и ст. 112 Конституции. Данная статья практически не работает. Это объясняется тем, что судьи обращения направляют в Верховный Суд, который может передать или не передать его на рассмотрение в Конституционный Суд – это с одной стороны, с другой – суд должен исходить из очевидности не конституционности подлежащего применению нормативно-правового акта, а это порой и не очевидно.

В своём послании о состоянии конституционной законности в Республике Беларусь в 2017 г года «Конституционный Суд считает ... «в случае сомнений в конституционности нормативного акта» суд общей юрисдикции должен быть правомочен до принятия решения обращаться в Конституционный Суд с запросом о проверке конституционного акта» [2, с. 52].

К субъектам, которые могут обратиться в Конституционный Суд, перечисленные в ч. 4 ст. 116 граждане Республики Беларусь не относятся и это не правильно. «Некоторые белорусские учёные обоснованно предлагают о дополнении ч. 4 ст. 112 Конституции, включив указанием, что и по предложению граждан Республики Беларусь Конституционный Суд даёт заключения» [3, с. 58].

**Заключение.** 1) в статье 34 и п. 23 ст. 84 Конституции заменить слова «законодательством» словами «законом»; 2) исключить из ст. 64 Конституции указание « В голосовании не принимают участие лица, в отношении которых в порядке, установленном уголовно-процессуальным законодательством избрана мера пресечения – содержание под стражей»; 3) исключить из ст. 101 часть 3 Конституции; 4) откорректировать ст. 112 Конституции, предусмотрев возможность судьям обращаться непосредственно в Конституционный Суд; 5) включить в ст. 116 часть 4 Конституции – право граждан Республики Беларусь, обладающих избирательным правом, обращаться в Конституционный Суд о конституционности нормативных актов ущемляющих их права, свободы и законные интересы.

1. Послание Конституционного Суда Республики Беларусь « О состоянии конституционной законности в Республике Беларусь в 2017 году» // Вестн. Конституционного Суда Республики Беларусь. – 2018. - №1. – С. 35-62.

2. Петров, А.П. Конституционное право: учебное пособие / А.П. Петров. – Минск: Амалфея, 2011. – 688 с.

3. Пугачёв, А.Н. Конституционный Суд Республики Беларусь (теоретико-правовые проблемы организации и функционирования): дис... канд. юрид. наук; 12 00 02 / А.Н. Пугачёв. – Гродно, 1999. – 180 с.

## **СИСТЕМА НАКАЗАНИЯ, НЕ СВЯЗАННАЯ С ИЗОЛЯЦИЕЙ ОТ ОБЩЕСТВА, В ЗАРУБЕЖНОМ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВЕ**

*В.А. Петров  
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

Обращение к опыту зарубежного законодательства позволяет предоставить отечественную правовую систему в соотношении с правовыми системами других государств, проанализировать зарубежное законодательство, не связанное с лишением свободы, выявить положительные стороны. В связи с этим работа актуальна и значима.

Цель исследования – наказания не связанного с лишением свободы в ряде зарубежных стран.

**Материалы и методы.** Материалами исследования являются уголовные кодексы Федеративной Республики Германии, Испании, Италии, Англии и Америки. Методы общенаучные, сравнения и метод правового анализа.

**Результаты и их обсуждения.** Белорусское законодательство относится к романо-германской правовой системе, поэтому логично обратиться к опыту правового регулирования наказаний, не связанных с изоляции осуждённого от общества к таким странам, как Германия, Франция, Испания и Италия. Дополнить данный обзор можно обратившись к англо-американскому праву, представителями которого является Англия и Америка. Самым распространённым видом наказания, не связанным с изоляцией от общества в указанных странах является штраф. Уголовный кодекс Испании по своему характеру и продолжительности наказание делит на строгие, менее строгие и небольшие.

В Италии по уголовному кодексу основным наказанием не связанным с лишением свободы является штраф в размере от 50 до 50 000 евро и денежное взыскание в доход государства в размере от 20 до 10 000 евро. Штраф и денежное взыскание отличаются только размером. При этом кодексом предусмотрено, что штраф может быть назначен, даже если он не прописан в санкции статьи за преступления совершенные из корыстных побуждений.

Уголовные кодексы Германии и Франции предусматривают возможность за уклонение или невыплату штрафа замену его более строгим наказанием в виде лишения свободы.

Законодательство США к числу наиболее распространённых относит штраф. Причём штраф может применяться к любым преступлениям. Штраф может быть, как основным, так и дополнительным наказанием.

Законы федерации и штатов предусматривают возможность за неоплату штрафа замену его тюремным заключением. Замена производится из расчёта: 1 невыплаченный доллар равен одному дню тюремного заключения.

К наказаниям, не связанным с изоляцией осуждённого от общества относятся также:

В Германии конфискация имущества и изъятие предметов преступного деяния и дополнительные наказания. Дополнительные наказания не могут назначаться судом в качестве самостоятельного наказания. Они назначаются наряду с лишением свободы или денежным штрафом.

Уголовный кодекс Франции предусматривает и такое наказание, как общественно полезные работы, относящиеся к категории альтернативных наказаний, которые назначаются в случаях, если суд решит не применять тюремное заключение. Максимальный предел данного наказания 18 месяцев.

Статья 49 Уголовного кодекса Испании предусматривает наказание в виде работ на пользу общества, которое не может назначаться без согласия осуждённого и обязывают его предоставлять безвозмездно свои услуги в определённой сфере общественно полезной деятельности. Продолжительность работ не может превышать восьми часов в день.

Главная отличительная черта пробации по утверждению Н.Е. Крыловой и А.В. Серебренникова, это ... «условное неисполнение наказания (либо наказание вообще не назначается, как например, в Англии, США и Франции) с назначением специального должностного лица (агента, помощника уполномоченного и т.п.), который осуществляет контроль за поведением осуждённого и выполнение им определённых обязанностей и условий...» [1, с.186].

Законодательство Англии к наказаниям не связанным с лишением свободы относят также и пробацию, предоставление бесплатных услуг обществу, конфискации имущества и запрет осуждённому покидать в определённые часы установленное место проживания.

Суть пробации в Англии заключается в том, что с согласия лица привлекаемого к уголовной ответственности, вместо назначения наказания в виде тюремного заключения, суд издаёт приказ о пробации, в котором устанавливаются определённые ограничения, налагаемые на осуждённого. Назначается пробация лицу старше 16 лет на срок от 6 месяцев до 3 лет. Отбывая этот вид наказания, осуждённый находится под надзором специального чиновника службы пробации.

Предоставление бесплатных услуг обществу назначается только лицу старше 16 лет и с согласия правонарушителя. Этот вид наказания назначается на срок не менее 40 и не более 240 часов.

По законодательству США к наказаниям не связанным с лишением свободы (основные виды наказания) и в качестве дополнительных видов наказания предусматриваются различные меры. «Выполнение общественно полезных работ - в качестве санитара в больнице и сборщиком мусора в городских парках» [2, с.82]. Конфискация имущества, которая бывает двух видов - общая и специальная.

«Весьма существенным звеном в американской системе уголовных наказания является пробация» отмечает Ф.Н. Решетников [2, с.85]. Пробация не применяется к лицам, осуждённым к смертной казни, пожизненному заключению и длительному тюремному заключению.

**Заключение.** Таким образом система наказания не связанная с изоляцией от общества в зарубежных странах многообразна. К положительным чертам можно отнести следующее: - сокращение назначения лишений свободы и снижения уровня переполнения мест лишения свободы: - назначение наказания не связанного с лишением свободы с учётом личности обвиняемого, обстоятельств совершенного преступления: - стимулирование правомерного поведения осуждённого

К отрицательной стороне законодательства зарубежных стран можно отнести замену штрафа, в случае его не исполнения или не оплаты на наказание связанное с лишением свободы. В случае такой замены лицо фактически может быть подвергнуто лишению свободы за малозначительное деяние. Кроме того, при такой замене создаётся привилегия состоятельным гражданам, так как у них больше возможности оплатить штраф.

1. Крылова Н.Е. Уголовное право зарубежных стран. Н.Е. Крылова, А.В. Серебренников – М. 1998.-240 с.
2. Никифоров Б.С., Решетников Ф.М. Современное американское уголовное право./Б.С. Никифоров., Ф.М. Решетников. – М.: Наука, 1990.-153 с.
3. Уголовный кодекс Федеративной Республики Германия [Электронный ресурс]: 13 нояб. 1998 г.: с изм. и доп. по состоянию на 25 января 2021г. – Режим доступа: <http://okpravo.ru/zarubezhnoe-pravo/ugolovnoe-pravo-zarubezhnyh-stran/ugolovnyj-koдекс-фрг.html>.– Дата доступа: 25.01.2021.
4. Уголовный кодекс Испании [Электронный ресурс]:01.01.1995 г: с изм. и доп. по состоянию на 25 января 2021 г. – Режим доступа: [artlibrary2007.narod.ru/kodeks/ispanii\\_uk.doc](http://artlibrary2007.narod.ru/kodeks/ispanii_uk.doc). – Дата доступа: 25.01.2021.
5. Уголовный кодекс Италии [Электронный ресурс]:19 октября 1930 г : с изм. и доп. по состоянию на 25 января 2021 г. – Режим доступа: <http://www.altalex.com/documents/codici-altalex/2014/10/30/codice-penale>. – Дата доступа: 25.01.2021.
6. Уголовный кодекс Франции [Электронный ресурс]:19 октября 1930 г: с изм. и доп. по состоянию на 25 января 2021 г. – Режим доступа: [https://yurist-online.org/laws/foreign/criminalcode\\_fr/\\_doc-5-.pdf](https://yurist-online.org/laws/foreign/criminalcode_fr/_doc-5-.pdf). – Дата доступа: 25.01.2021.

## **ДИСЦИПЛИНАРНАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА ПРАВОНАРУШЕНИЯ, СОЗДАЮЩИЕ УСЛОВИЯ ДЛЯ КОРРУПЦИИ, И КОРРУПЦИОННЫЕ ПРАВОНАРУШЕНИЯ**

*Н.В. Путова  
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

В настоящее время проблема борьбы с коррупцией является одной из основных направлений политики государства, поэтому тема исследования является актуальной. В Трудовом кодексе Республики Беларусь 1999 года (далее ТК) [1], и законе Республики Беларусь «О борьбе с коррупцией» от 15.07.2015 г. [2] появились нормы об ответственности за правонарушения, создающие условия для коррупции, и коррупционные правонарушения.

Цель – исследовать дисциплинарную ответственность за правонарушения, создающие условия для коррупции, и коррупционные правонарушения в Республике Беларусь.

**Материал и методы.** Материалом исследования послужили нормы Трудового кодекса Республики Беларусь, закона Республики Беларусь «О борьбе с коррупцией», учебная литература. Методами исследования являются: метод сравнительного анализа, логический.

**Результаты и их обсуждение.** Главным средством борьбы с правонарушениями, создающими условия для коррупции, и коррупционными правонарушениями и обеспечением правового поведения является юридическая ответственность, представляющая собой возникновение из правонарушений правовое отношение между государством в лице его специальных органов и правонарушителем, на которого возлагается обязанность претерпевать соответствующие лишения и неблагоприятные последствия за совершенное правонарушение, за нарушение требований, которые содержатся в нормах права.

Дисциплинарная ответственность – это вид юридической ответственности, представляет собой обязанность работника понести взыскание, предусмотренное законодательством за совершение виновного, противоправного проступка [3; 142].

Так, в статье 197 ТК за противоправное, виновное неисполнение или ненадлежащее исполнение работником своих трудовых обязанностей (дисциплинарный проступок) устанавливается дисциплинарная ответственность [1; ст.197].

За совершение дисциплинарного проступка наниматель может применить к работнику следующие меры дисциплинарного взыскания:

- 1) замечание;
- 2) выговор;
- 3) лишение полностью или частично стимулирующих выплат на срок до двенадцати месяцев;
- 4) увольнение [1; ст. 198].

Кроме наличия оснований, привлечения к дисциплинарной ответственности должностных лиц, белорусским законодателем также предусмотрена возможность использовать в отношении этой категории работников и особых мер дисциплинарных взысканий, как предупреждение о неполном служебном соответствии и понижении в классе государственного служащего на срок до 6 месяцев [4;ст.57].

Закон о борьбе с коррупцией предусматривает дисциплинарную ответственность за следующие дисциплинарные проступки:

1) неисполнение должностными лицами кадровой службы соответствующего государственного органа, иной организации за возложенных на них должностных обязанностей по оформлению письменного обязательства государственного должностного лица, лица, претендующего на занятие должности государственного должностного лица, либо несвоевременное ознакомление государственных должностных лиц с предъявляемыми к ним требованиями (ч. 3 статьи 16 Закона о борьбе с коррупцией);

2) непредставление государственным должностным лицом уведомления о возникшем конфликте интересов или возможности его возникновения, если ему было известно о возникновении конфликта интересов или возможности его возникновения (ч. 5 статьи 21 Закона о борьбе с коррупцией);

3) нарушение руководителями государственных органов и иных государственных организаций порядка приема лиц на государственную службу, выдача характеристик на работников, содержащих заведомо недостоверную информацию (статья 23 Закона о борьбе с коррупцией);

4) совершение правонарушения, создающего условия для коррупции (статья 25 Закона о борьбе с коррупцией);

5) непредставление декларации о доходах и имуществе или внесение в нее неполных и (или) недостоверных сведений (ч. 4 статьи 34 Закона о борьбе с коррупцией);

6) совершение коррупционного правонарушения (статья 37 Закона о борьбе с коррупцией) [2].

В соответствии со статьей 43 Закона о борьбе с коррупцией обязанность по привлечению лиц, совершивших правонарушения, создающие условия для коррупции, или коррупционные правонарушения, а также лиц нарушивших письменное обязательство по соблюдению ограничений, предусмотренных Законом о борьбе с коррупцией, к дисциплинарной ответственности вплоть до освобождения от занимаемой должности (увольнения) возложена на руководителей государственных органов и иных организаций [2; ст.43].

Статья 24 Закона о борьбе с коррупцией закрепляет особенности назначения и выплаты пенсии, ежемесячного денежного содержания при совершении тяжкого или особо тяжкого преступления против интересов службы либо сопряженного с использованием должностным лицом своих служебных полномочий [2; ст.24].

Государственным служащим, совершившим в период прохождения государственной службы тяжкого или особо тяжкого преступления против интересов службы либо сопряженного с использованием должностным лицом своих служебных полномочий, пенсии за выслугу лет, предусмотренные Законом Республики Беларусь от 14 июня 2003 г. «О государственной службе в Республике Беларусь» [4], ежемесячное денежное содержание, предусмотренное Указом Президента Республики Беларусь от 30 ноября 2006 г. № 705 «О ежемесячном денежном содержании отдельных категорий государственных служащих», не назначаются (не выплачиваются) [5].

**Заключение.** Таким образом, привлечение лица к дисциплинарной ответственности за коррупционные правонарушения может повлечь в дальнейшем для лица особые последствия (например, лицо имеющее судимость, в том числе снятую или погашенную за умышленные преступления, не могут быть назначены на должности руководящих работников в государственных органах.

Содержанием дисциплинарной ответственности выступают меры, применяемые администрацией учреждения, предприятия к работнику (сотруднику) в связи с совершением им дисциплинарного проступка. В свою очередь дисциплинарная ответственность в отношении должностных лиц будет наступать в виде прекращения трудового договора в соответствии с Трудовым кодексом Республики Беларусь.

1. Трудовой кодекс Республики Беларусь: Закон Республики Беларусь, от 26 июля 1999 г. № 296-3: в ред. Закона Респ. Беларусь от 06 января 2021 г. № 90-3 // - Минск: Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь, 2021г.

2. О борьбе с коррупцией : Закон Респ. Беларусь, 15 июля 2015г. № 305 // Нац. Центр правовой информ. Респ. Беларусь, - Минск, 2021г..

3. Противодействие коррупции: учебное пособие / О. А. Хотько [и др.]; под ред. С. Ю. Солодовникова – Минск: РИВШ, 2017. – С. 142.

4. О государственной службе: Закон Респ. Беларусь, от 14 июня 2003 г № 204 – 3: в ред. Закона Респ. Беларусь 23 июля 2019 г. № 231-3 // Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2021г..

5. О ежемесячном денежном содержании отдельных категорий государственных служащих: Указ Президента Республики Беларусь, 30 ноября 2006 г. N 705 (в ред. от 16.12.2020 г. № 414) // Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2021г.

## К ВОПРОСУ ЗАКРЕПЛЕНИЯ ПРАВОВОГО СТАТУСА СОЦИАЛЬНЫХ МЕДИА НА ЗАКОНОДАТЕЛЬНОМ УРОВНЕ

*Е.В. Ребицкая  
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

Прогрессивное развитие информационных технологий повлияло на все сферы общественной жизни. Современный молодой человек уже не может представить свою жизнь без интернета и пользования различными социальными медиа. Крупнейшие социальные сети мира постепенно приобретают статус новой ветви власти в государстве. При этом их правовой статус довольно часто либо вовсе не регламентирован, либо закреплён в законодательстве поверхностно.

Цель данного исследования состоит в определении правового статуса социальных медиа в Республике Беларусь и за рубежом.

**Материалы и методы.** Информационной основой исследования послужили научные и информационные труды, регламентирующие деятельность социальных медиа, а также нормативные правовые акты по изучаемой теме как в Республики Беларусь, так и в зарубежных странах. Методологическую основу исследования составили комплексный анализ и системный подход к рассмотрению правового статуса социальных сетей. В исследовании использовались метод анализа, синтеза и сравнительно-правовой метод.

**Результаты и их обсуждение.** По состоянию на конец 2020 года, в соответствии с данными интернет-журнала Cossa, в 2020 году в мире уже более 4,5 млрд. человек пользовались услугами интернета на постоянной основе, из них 3,8 млрд. – социальными сетями. Это почти 60% населения [1]. С появлением социальных сетей и ростом их популярности среди населения стал вопрос регулирования деятельности новых субъектов на законодательном уровне. На постсоветском пространстве первоначально социальные сети отождествлялись со СМИ. По мнению авторов путеводителя по социальным медиа, изданного в 2013 году, «различие между социальными СМИ и социальными сетями размыто. Сервисы по ведению микроблогов, такие как Twitter, служат в качестве инструментов личного общения и в то же время используются как платформа для распространения новостей – или даже для проведения журналистских исследований. Такие социальные сети, как Facebook или Google+, используются для личного общения, но все больше и для институциональной коммуникации, распространения новостей, исследований через краудсорсинг и для многих других целей» [2].

Спустя восемь лет, мы видим, что социальные сети не только выделились из СМИ как самостоятельные влиятельные субъекты, но и постепенно вытесняют классические СМИ из информационного пространства.

Однако в большинстве стран мира социальные сети все еще находятся под действием законов, регламентирующих деятельность СМИ в целом. Так, в Республике Беларусь такими нормативными правовыми актами стали и в настоящее время остаются Закон от 17.07.2008 № 427-З «О средствах массовой информации» и Закон от 10.11.2008 № 455-З «Об информации, информатизации и защите информации». Однако следует отметить, что не один из указанных законов не содержит в себе понятия «социальная сеть».

Изучив вышеуказанные нормативные правовые акты, приходим к выводу, что законодатель использует термины «информационный ресурс» и «интернет-ресурс», говоря о деятельности социальных сетей.

В нормативно-правовой базе Украины также отсутствует отдельный закон, регламентирующий деятельность социальных сетей и четко не определено понятие «социальная сеть». В российском законодательстве определение понятия «социальная сеть» впервые появилось лишь в конце 2020 года в проекте федерального закона № 145507-7 «О правовом регулировании деятельности социальных сетей и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», который вызвал настоящий ажиотаж среди населения.

В свою очередь Европейский союз на протяжении последних лет ведет активную политику в отношении интернет-корпораций, владеющих социальными сетями. Еврокомиссией с 2020 года проводится работа над созданием правил для интернет-компаний, а также над законопроектами под названиями «Закон о цифровых сервисах» и «Закон о цифровых рынках». Причиной тому стали массовые протесты населения «за спасения интернета», зародившиеся еще в

2019 году, а также противоречия между ведущими транснациональными корпорациями мира, владеющими интернет-платформами.

Наиболее активной в области регламентации деятельности именно социальных сетей стала Германия. Так, еще в 2017 году в государстве был принят Закон «О мерах в отношении социальных сетей». Данный нормативный правовой акт направлен, в первую очередь, на ликвидацию вражды, возникающей в социальных сетях. Закон обязывает социальные сети оперативно удалять контент, который признается незаконными в соответствии с уголовным законодательством страны. Например, призывы к насилию или оскорбления пользователей.

В 2020 году стало известно о том, что правительство Германии одобрило еще один законопроект, который позволяет предоставлять доступ спецслужбам к переписке пользователей мессенджеров (WhatsApp, Facebook Messenger и другие). Подобные меры должны оказать значительное содействие в борьбе с терроризмом.

Вместе с тем следует подчеркнуть, что социальные сети самостоятельно регулируют свою деятельность посредством пользовательских соглашений. В законодательстве Республики Беларусь пользовательское соглашение является публичной офертой и направлено на регламентацию общественных отношений между организацией, владеющей компьютерной программой или предоставляющей интернет-услуги, и ее непосредственным пользователем. Государство в данные правоотношения вступает лишь при наличии конфликта между вышеуказанными субъектами.

Следовательно, в настоящее время правовой статус социальной сети, как информационной платформы, юридически не закреплен в большинстве стран мира, в том числе и в Республике Беларусь. Данный пробел в законодательстве в перспективе может создать ряд проблем в правоотношениях между социальными медиа и государством.

**Заключение.** На наш взгляд, развитие современного информационного общества невозможно без предоставления социальным сетям статуса самостоятельного субъекта права и закрепления за ними четких прав, обязанностей, а также форм ответственности. Таким образом, в Республике Беларусь следует рассмотреть вопрос разработки отдельного нормативного правового акта, регламентирующего деятельность социальных сетей, либо внести существенные изменения в законы, регулирующие деятельность СМИ на территории нашей страны.

1. Digital 2020: глобальный обзор трендов и цифра за 2020 год от We Are Social и Hootsuite [Электронный ресурс]: Журнал Cossa. – Режим доступа: <https://www.cossa.ru/news/252951/>. – Дата доступа: 27.01.2021.

2. Путеводитель по социальным медиа [Электронный ресурс]: Представитель ОБСЕ по вопросам свободы СМИ. – Режим доступа: <https://www.osce.org/ru/fom/99564?download=true>. – Дата доступа: 27.01.2021.

## COMPARATIVE LEGAL ANALYSIS JUDICIAL SYSTEMS OF THE REPUBLIC OF BELARUS AND FOREIGN COUNTRIES

*T.L. Rusetskaya*  
*Vitebsk, VSU named after P.M. Masharov*

The purpose of the work is to analyze the concept, legal nature, structure and content of the judicial power in the Republic of Belarus and foreign countries.

Methods: system, historical-legal, comparative-legal, formal-legal.

The judiciary should be understood both as a system of bodies that exercise it, and as the ability of these bodies to perform certain actions and the very performance of these actions. These elements are organically linked to each other so closely that in the absence of one of them, we are no longer talking about power, but about anarchy. Justice is one of the most important manifestations of the judiciary. Justice is the law enforcement activity carried out by the court to consider specific cases with strict compliance with the requirements of the law and the order established by it, ensuring the legality, validity, fairness and general binding of court decisions. The independence and independence of the judiciary is necessary for it to provide a real opportunity to stop the arbitrariness of other authorities and to protect the rights and freedoms of individual citizens, their associations, and society as a whole.

The status of the judiciary is revealed, first of all, by formulating the principles of its implementation. The constitutional principles of the judiciary are the basic, initial, guiding normative provisions

(rules, requirements, ideas) of the most general nature enshrined in the Constitution of the Republic of Belarus and other laws, expressing the democratic essence of justice, forming a single system, defining the organization and activities of the judiciary to fulfill its tasks.

The Constitution of the Republic of Belarus formulates the initial provisions for the construction of the current judicial system. Specifying and developing the constitutional provisions, the Code on the Judicial System and the Status of Judges in Article 5 establishes that judicial power in the Republic of Belarus is exercised by the general courts and the Constitutional Court. The general courts include the Supreme Court of the Republic of Belarus, regional, Minsk city, economic courts of the regions and the city of Minsk, and district (city) courts. A characteristic feature of the judicial system of the Republic of Belarus is its unity.

The judicial systems of the vast majority of foreign countries belong to one of the two most common models: Anglo-Saxon (Anglo-American) or Romano-Germanic (European Continental).

Currently, the creation of specialized judicial systems is most typical for countries belonging to the Romano-German legal family (France, Germany). For countries belonging to the Anglo-Saxon legal family, there are trends towards the creation of specialized judicial bodies that do not form independent judicial systems, as well as administrative institutions that perform quasi-judicial functions.

The Code of the Republic of Belarus on the Judicial System and the Status of Judges of June 29, 2006 provides for the possibility of creating specialized courts in the system of general courts for minors, family, administrative, etc. [1]. There is a need to introduce mandatory specialization in the categories of cases in multi-component courts, and in the future-consideration of the creation of specialized courts. The development of the principle of judicial specialization in the Republic of Belarus will contribute to further improving the administration of justice, improving its quality, accessibility, and ensuring timely and competent protection of constitutional human rights and freedoms.

In the Republic of Belarus, the issue of creating a juvenile justice system has been discussed for a long time. Thus, the Criminal Executive Code of the Republic of Belarus stipulates that criminal cases involving crimes committed by minors are subject to consideration by special juvenile courts. However, to date, such courts have not been established, which is a gap in our legislation.

The organization of the judicial system directly depends on the type of state structure. World experience shows that there are no uniform templates and recipes. Everything is determined by the level of independence of the Federation, the distribution of competences between them and the center, the ratio of Federal law and Federal subjects. In most countries, the basic constitutional provisions governing the organization of the judiciary are extremely concise. They do not detail the structure of the general judicial system, and sometimes this issue is completely bypassed, as, for example, in the French Constitution, which does not have articles on the highest judicial instances – the Court of Cassation and the Council of State. Such laconism is not accidental. It leaves some leeway in reforming the judicial system.

In most Western states, after the reform of the judicial system in the second half of the XX century, a three-stage structure of the judiciary was formed, as a rule. The first-tier courts are significantly differentiated depending on the degree of complexity and category of cases. The second stage is occupied by the courts of appeal, which are called almost universally. They combine their main function, which is to consider complaints against decisions of the courts of first instance, with organizational and control activities. The third level of the judicial hierarchy is occupied by the supreme courts. They have the status of the highest court, which is enshrined in the constitutions of many countries. Some supreme courts are also endowed with the right of constitutional control, for example, in the United States, in the Scandinavian countries, while the Cassation Courts of Italy and France, the Supreme Court of Spain, the Federal Judicial Chamber of Germany do not have such a right. The supreme courts - in addition to the main judicial courts-have various organizational and control functions.

With all the diversity of the judicial systems of developed Western states, it is possible to distinguish some common features and trends of development, and regardless of the system of law. These include:

The judiciary is protected from all interference by the legislative and executive authorities. On the other hand, there is a restrictive concept of judicial intervention, which is legally established in European countries. In England, in the doctrines of inherited jurisdiction and judicial discretion, in France, a double judicial prohibition: in relation to the executive branch. At the same time, it is generally recognized that the courts make an important contribution to the rule-making process, and not only in the Anglo-American judicial system, and there are various ways to do this;

many countries are characterized by the subordination of national judicial systems to the decisions of regional higher judicial authorities (for example, in EU member States);

the presence of special courts and courts of limited jurisdiction; the presence of juvenile justice; the presence of disciplinary and honor courts measures of influence against civil servants, judges, lawyers, notaries;

the existence of special judicial bodies for the responsibility of the highest officials of the state (the president, ministers and members of the government);

the appeal and cassation procedure for reviewing court cases, as well as the supervisory procedure (European continental model);

the transition to "delegated justice", the simplification of the traditional judicial system, the creation of a huge number of quasi-judicial bodies, the tendency to consider civil and commercial cases in these bodies or in a pre-trial order;

Institute of the magistracy, and the application of the jury, elected lay judges, strengthening the justice collective professional judges (3 judges in France to 3-5 in Germany);

in the countries of the Romano-Germanic legal system of the Prosecutor's office by the Minister of justice, ensures effective operation of the judicial system at all levels;

a large number of courts at all levels in relation to per capita, provision of courts with qualified judges, judicial staff, witness protection programs; transparency and transparency of justice, publicity of meetings, centuries-old traditions of judicial ethics;

active development of e-justice.

The modern institution of constitutional control, known to the practice of more than 164 states, is characterized by its variability. Forms of constitutional control are increasingly difficult to reduce to the two main models of "American" and "European" There is a tendency to appear numerous "mixed" forms (Greece), in which certain features inherent in different models of judicial and quasi-judicial control are combined in one or another combination. While maintaining the fundamental difference between the "American" (decentralized) and "European" (centralized) models of constitutional control, which is expressed in the existence or absence of specialized bodies of constitutional justice, these models in many countries acquire a complex character, primarily within the competence of the judiciary, as well as in terms of the forms and types of constitutional control they apply. Moreover, in a number of states, the "mixed" model of constitutional justice is approved, which is characterized by a combination of not only various forms and types of control, but also its implementation by both courts of general jurisdiction and specialized bodies of constitutional justice.

Trends in the development of constitutional justice, the expansion of the powers of the constitutional courts at the present stage indicate that they are aimed at ensuring the effectiveness of constitutional justice, the establishment of the supremacy of the Constitution and constitutional legality. Thus, the constitutional courts give an opinion on the legality of presidential and parliamentary elections (France), monitor the correctness of referendums (Italy, Moldova), give an opinion on the removal of the head of state from office (Germany, Italy, Russian Federation), consider the constitutionality of the activities of political parties (Germany, Ukraine, Poland), decide on the inconsistency of law enforcement practices affecting the constitutional rights of citizens, exercise the right of legislative initiative, interpretation of laws (Russian Federation, Poland, Moldova), consider disputes on competence between central and administrative-territorial authorities in unitary states and bodies of federal subjects in federal states (Italy, Spain, the Russian Federation), and much more. The Constitutional Court of the Republic of Belarus considers questions about the constitutionality of normative legal acts as a whole, as well as their individual provisions of any state body or public association.

Describing the latest changes in the justice system of the Republic of Belarus and plan ways to improve it, in my opinion, the following should be noted:

to optimize and increase the efficiency of appeal in the economic courts of the planned creation of a single Economic court of appeal;

a legislative innovation has been adopted to limit judicial jurisdiction in absolutely uncontested cases and transfer some of these cases to the jurisdiction of executive inscriptions, which will reduce the burden on judges and focus them on more complex cases;

mandatory psychological testing is being introduced for candidates for the position of judge;

justice is becoming more transparent. So, in the first reading, the law on further openness of trials, their recording with the help of modern digital technologies, which means accompanying any

court session with constant video and audio recording, was adopted. This innovation was tested in the Supreme Court, and, taking into account real technical capabilities, from January 1, 2020, this practice is applied in regional, and then gradually in district courts, which will reduce the conflict of justice, eliminate comments that arise during the process, and discipline its participants;

It is planned to introduce the possibility of appealing against court decisions of the Supreme Court in the first instance, which were previously considered final;

the process of justice will have to be completed in the appellate court in the County courts, and the appeal of an enforceable court decisions in judicial review would be limited in time, and the actors, that is, after one year you will not be able to appeal the decision of the court of appeal.

1. Code of the Republic of Belarus on the Judicial System and the Status of Judges of June 29, 2006 No. 139-Z: adopted by the House of Representatives on May 31, 2006; approved by the Council of the Republic on June 16, 2006 (as amended). from December 10, 2020) // Etalon-Belarus [Electronic resource] / National Center for Legal Information. Rep. Belarus. - Minsk, 2020.

2. Constitutional (state) law of foreign countries. General part: textbook for universities / Ruk. avt. koll. i otv. ed. A. A. Mishin. - 4th ed., updated and dorab. - Moscow: Norma, 2009. - 560 p.

## ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРАВОВОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭЛЕКТРОННОГО БИЗНЕСА В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

*Ю.Ш. Салахова, М.Ю. Дербенев  
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

Сегодня одним из важнейших инфраструктурных элементов формирования новой экономики является мировая система унифицированных компьютерных сетей хранения и передачи информации "Интернет". Бизнес переживает процесс переориентации на удаленную работу с клиентами, особенно в сложной эпидемиологической ситуации. Использование ИКТ становится повседневным явлением. Средства массовой информации и глобальные коммуникационные механизмы используются во всех сферах жизни. Все это свидетельствует об актуальности и важности совершенствования правового обеспечения в сфере электронного бизнеса.

Цель исследования: выявление актуальности особенностей и совершенствование механизма финансово-правового управления электронным бизнесом.

**Материал и методы.** В рамках исследования изучаются труды отечественных и зарубежных ученых, а также нормативные правовые акты. Использовались следующие общенаучные методы: анализ, сравнение, аналогия и другие, а также структурно-правовые и формально-правовые методы.

**Результаты и их обсуждение.** Республика Беларусь с 2010 года приступила к реализации Концепции национальной безопасности, в которой особое внимание уделяется информационной безопасности. Информационная сфера становится системообразующим фактором в жизни людей, обществ и государств.

В этой связи информационная сфера играет ключевую роль для национальной безопасности страны. Среди источников угроз национальной безопасности в информационной сфере в Концепции выделяются следующие явления и тенденции:

- распространение ложной или умышленно искаженной информации;
- качество национального контента не соответствует мировому уровню;
- недостаточная эффективность информационного обеспечения;
- открытость и уязвимость информационного пространства к внешним воздействиям;
- монополизация ключевых сегментов информационных рынков иностранными информационными структурами;
- развитие технологий манипулирования информацией и др.

Все это тесно связано с процессом ведения электронного бизнеса в Республике Беларусь. Категорию «электронный бизнес» можно рассмотреть с двух позиций. В первую очередь, как «внутреннюю организацию компании на базе единой информационной системы (КИС), повышающую эффективность взаимодействия сотрудников и стимулирующую процессы планирования и правления» [1]. Однако многие авторы более широко подходят к понятию, говоря об электронном бизнесе с позиции внешнего взаимодействия с партнерами, поставщиками, клиентами.

Говоря об этой форме предпринимательской деятельности, следует отметить, что электронный бизнес-это "форма бизнес-процесса, при которой взаимодействие субъектов происходит в электронном пространстве" [2]. При запуске бизнеса в Интернете компании преследуют следующие задачи:

- расширение / диверсификация рынков сбыта;
- расширение вашей доли рынка;
- расширение клиентской базы;
- сокращение временными способами " клиент-продавец»;
- доступ в международную экономическую зону и т. д.

Основой правового регулирования электронной торговли в Республике Беларусь являются Закон Республики Беларусь "О государственном регулировании торговли и общественного питания в Республике Беларусь" [3], Закон Республики Беларусь "Об информации, информатизации и защите информации" [4], Закон "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" [5] и др.

Следует также отметить, что на законодательном уровне многие аспекты электронной коммерции не закреплены. В целом под ней мы будем понимать любую форму бизнеса, в котором «бизнес-процессы, взаимодействие между субъектами происходят с помощью электронных технологий, т.е. для ведения бизнеса (организации документооборота, финансовых расчетов и прочих операций) используется вычислительная техника, с ее помощью реализуется сбор, хранение и обработка электронной информации, обмен электронными документами» [6]. В связи с бурным развитием информационно-коммуникационных технологий постоянно появляются новые способы и возможности онлайн-торговли, которые своевременно не отражаются в правовых актах. В правовом регулировании недостаточно просто защитить бизнес, обеспечить права и интересы потребителей и государства, так как появляются новые правовые ограничения. Все это свидетельствует о недостаточной гибкости и скорости адаптации отечественной законодательной системы к потребностям бизнеса. Также необходимо учитывать информационную безопасность персональных данных покупателей.

**Заключение.** Законодательство Республики Беларусь не регулирует вопросы защиты права на неприкосновенность частной жизни в контексте передачи третьим лицам персональных данных, информации о размере и условиях электронных сделок. В результате отдельные компании используют это в своих интересах в онлайн-торговле. Мы будем ссылаться на персональные данные как на номера телефонов, адреса проживания, номера кредитных карт и паспортные данные.

Из этого следует, что законодательство Республики Беларусь не в полной мере устанавливает ответственность за нарушение порядка получения персональных данных.

В этой связи в Республике Беларусь необходимо предпринять следующие шаги

- разработать комплексный правовой акт, обеспечивающий полное и всестороннее регулирование сектора электронной торговли;
- четко определить права и обязанности субъектов, работающих с персональными данными;
- повышение информационной, финансовой и правовой грамотности граждан в вопросах защиты персональных данных;
- создать интегрированную экономическую и правовую систему регулирования электронного бизнеса.

1. Электронная коммерция: учеб. пособие: рек. Мин. обр. РФ / под общ. ред. Л. А. Брагина. - М. : Экономистъ, 2005 – 286 с.
2. Интернет – технологии в экономике знаний / под ред. Н. М. Абдикеева.-М.: ИНФРА – М, 2014. - 448 с.
3. О государственном регулировании торговли и общественного питания в Республике Беларусь: Закон Республики Беларусь от 8 января 2014 г. № 128-3 // КонсультантПлюс: Беларусь [Электронный ресурс] / ООО "Юрспектр", НАЦ. Центр правовой информации. Республика Беларусь. - Мн., 2015.
4. Об информации, информатизации и защите информации: Закон Республики Беларусь от 10 ноября 2008 г. № 455-3 // КонсультантПлюс: Беларусь [Электронный ресурс] / ООО "Юрспектр", НАЦ. Центр правовой информации. Республика Беларусь. - Мн., 2015.
5. Об электронном документе и электронной цифровой подписи: Закон Республики Беларусь от 28 декабря 2009 г. № 113-3 // КонсультантПлюс: Беларусь [Электронный ресурс] / ООО "Юрспектр", НАЦ. Центр правовой информации. Республика Беларусь. - Мн., 2015.
6. Технологии создания систем электронной коммерции: учеб.-метод. пособие / К.А. Юрков, Л.Н. Лядова, А.В. Хлызов, Г.В. Климов; Перм. ун-т. – Пермь, 2007 – 35 с.

## ПРОДАЖА ЖИЛОГО ПОМЕЩЕНИЯ ПО ДОВЕРЕННОСТИ: ОСОБЕННОСТИ И РИСКИ

*К.А. Самошешенкова  
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

Актуальность исследования обусловлена следующим: жилая недвижимость является одним из самых привлекательных объектов гражданских прав, ее продажа все чаще и чаще осуществляется не напрямую собственником, а через доверенное лицо. Однако не всегда сделки по продаже недвижимости по доверенности являются законными.

Цель исследования – выявить возможные риски при совершении сделки купли-продажи жилых помещений по доверенности, в результате чего предложить варианты минимизации возможных неблагоприятных последствий.

**Материал и методы.** Материалом исследования является изучение и использование правовой базы и научной литературы, которые раскрывают особенности совершения сделок купли-продажи жилых помещений по доверенности. При написании работы были использованы следующие методы: описательно-аналитический, метод контекстного анализа, формально-юридический, технико-юридический.

**Результаты и их обсуждение.** В научной литературе доверенностью признается документ, который закрепляет полномочия лица (представителя) на совершение одной либо нескольких сделок. Гражданский Кодекс Республики Беларусь (далее – ГК) [1] закрепляет понятие доверенности. Так, согласно п. 1 ст. 186 ГК доверенностью признается письменное полномочие, выдаваемое с учетом требований законодательства одним лицом другому для представительства перед третьими лицами.

Продажа квартиры (дома) «по доверенности» означает, что продавцом квартиры является доверитель (тот, кто выдал доверенность), но договор от его имени подписывает поверенный (лицо, которому выдана доверенность). Все права и обязанности по сделке возникают непосредственно у доверителя, поверенный не является стороной сделки. Это довольно опасная ситуация. Во-первых, покупатель не увидит и не узнает, в каком состоянии находится собственник дома (квартиры). Во-вторых, доверенность (даже с еще не истекшим «сроком годности») может оказаться недействительной. Согласно законодательству, лицо, которое выдало доверенность, имеет право отозвать ее в любой момент: то есть вчера, доверитель мог выдать доверенность сроком на три года, а сегодня прийти к тому же нотариусу и отозвать ее.

Приведем пример из судебной практики. Одним из судов Российской Федерации было рассмотрено дело о признании договора купли-продажи квартиры по доверенности недействительным. Судом было установлено, что гражданка А (далее - Истец) под принуждением гражданки Б (далее - Ответчик) написала доверенность на возможность продажи ее квартиры. Однако Истец не желала продавать свою квартиру. Единственным обоснованием было то, что сын Истца является должником перед Ответчиком. Позже Ответчиком была продана указанная квартира, однако Истец деньги от продажи не получила, хотя является стороной договора. В результате чего Истцом был подан иск в суд о признании договора купли-продажи недействительным. Суд удовлетворил иск и обязал Ответчика вернуть деньги за проданную квартиру покупателю [2]. В данном случае в неблагоприятном положении оказался покупатель, который не знал о том, что доверенность была выдана под принуждением, и сделка будет являться незаконной. Деньги за квартиру покупателем были переданы, желаемую квартиру покупатель так и не получил и в результате чего потерял значительное количество времени, так как деньги ему были возвращены только после окончания судебного разбирательства.

Сказать о том, что использовать доверенность при заключении договора купли-продажи жилого помещения всегда рискованно нельзя. Однако, как показывает практика, использовать доверенность при покупке жилой недвижимости нужно осторожно. Самым распространённым видом доверенности на совершение сделки по купле-продаже жилой недвижимости является доверенность на выполнение отдельных поручений. Данный вид доверенности является более безопасным, так как здесь необходимо чётко указать какими полномочиями будет наделено доверенное лицо (например, доверенное лицо наделено полномочиями только на заключение договора, а регистрацию права собственности может осуществить только собственник).

Так же для того чтобы обезопасить себя покупателю следует проверить, не отозвана ли доверенность на момент совершения сделки; убедиться, что тот, кто выдал доверенность, жив; проверить как продавца, так и представителя на наличие очевидных заболеваний; убедиться в отсутствии у лица, выдавшего доверенность, супруга/супруги.

**Заключение.** Таким образом, можно сделать вывод, что для того, чтобы минимизировать возможные риски при продаже жилого помещения по доверенности стоит соблюдать некоторые условия.

Во-первых, доверенность должна быть выдана на совершение конкретного действия (действий) и в отношении конкретного объекта недвижимости.

Во-вторых, в доверенности следует указать основные условия сделки, отклонение от которых недопустимо.

В-третьих, в доверенности необходимо указать обязательность нотариального удостоверения сделки купли-продажи жилого помещения.

Соблюдение данных условий не является обязательным. Однако несоблюдение таких условий значительно может увеличить риски возникновения неблагоприятных последствий.

1. Гражданский кодекс Республики Беларусь [Электронный ресурс]: 7 дек.1998 г., № 218-З: принят Палатой представителей 28 окт. 1998 г.; одобрен Советом Республики 19 ноября 1998 г.: в ред. Закона Республики Беларусь от 18 дек. 2018 г. № 151-З // ЭТАЛОН. Законодательство Республики Беларусь / Национальный центр правовой информации Республики Беларусь. – Минск, 2021.

2. Судебные и нормативные акты РФ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://sudact.ru/> – Дата доступа: 13.01.2021.

## **РОЛЬ МЕЖПРАВИТЕЛЬСТВЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ ЕАГ И FATF В ПРОТИВОДЕЙСТВИИ ЛЕГАЛИЗАЦИИ («ОТМЫВАНИЮ») СРЕДСТВ, ПОЛУЧЕННЫХ ПРЕСТУПНЫМ ПУТЕМ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ**

*А.И. Сафонов  
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

Эффективность борьбы с легализацией (отмыванием) доходов, приобретенных преступным путем, определяет финансовый и деловой имидж Республики Беларусь.

Отмывание денег, как неотъемлемая часть коррупции, незаконного оборота наркотиков, терроризма и других видов незаконной деятельности, имеет место, когда денежные средства проходят через множество фиктивных транзакций, целью которых является маскировка источника денежных средств, а затем приобретают законную форму. При этом практически отсутствует возможность раскрытия источника их истинного происхождения.

Противодействие отмыванию преступных доходов должно опираться на международные стандарты борьбы с легализацией преступных доходов и финансированием терроризма и осуществляться в рамках регионального и международного сотрудничества.

Важным условием привлечения инвестиций является соответствие уровня противодействия отмыванию денег мировым стандартам FATF.

Цель исследования – раскрыть роль Евразийской группы по противодействию легализации преступных доходов и финансированию терроризма и межправительственного органа FATF в противодействии легализации («отмыванию») средств, полученных преступным путем в Республике Беларусь.

**Материал и методы.** Материал исследования: официальные информационные ресурсы ЕАГ, FATF, Комитета государственного контроля Республики Беларусь, Указ Президента Республики Беларусь от 14.09.2003 № 408 «Об образовании Департамента финансового мониторинга Комитета государственного контроля Республики Беларусь».

В процессе исследования использовались общенаучные методы анализа, сравнения, конкретизации, сравнительно-правовой, структурно-правовой, формально-юридический.

**Результаты и их обсуждение.** Легализацию преступных доходов трудно выявлять и расследовать. Огромные суммы преступных доходов вращаются в международной и национальной финансовых системах.

Борьба с легализацией преступных доходов осуществляется в Республике Беларусь при содействии специальных региональных и межправительственных образований.

Беларусь входит в Евразийскую группу по противодействию легализации преступных доходов и финансированию терроризма (ЕАГ), которая представляет собой региональную

группу по примеру FATF. Членами ЕАГ являются также Россия, Таджикистан, Туркменистан, Узбекистан, Кыргызстан, Казахстан, Китай и Индия [2].

ЕАГ образована в 2004 году и является международной межправительственной организацией, обеспечивающей эффективное взаимодействие на региональном уровне и интеграции государств – членов ЕАГ в международную систему противодействия легализации преступных доходов и финансированию терроризма в соответствии с общепризнанными международными стандартами в данной сфере.

Государства – члены ЕАГ проводят значительную работу по выявлению и анализу новых методов отмывания денег и финансирования терроризма, повышению осведомленности среди государственных органов и бизнеса о глобальных тенденциях и рисках, активизации международного сотрудничества в целях укрепления национальных систем противодействия отмыванию денег и финансированию терроризма.

FATF- группа разработки финансовых мер борьбы с отмыванием денег, являющаяся глобальным наблюдателем за отмыванием денег и финансированием терроризма, межправительственным органом, устанавливающим международные стандарты, направленные на предотвращение этой незаконной деятельности.

FATF устанавливает стандарты и содействует эффективному применению правовых и реализации оперативных мер по борьбе с отмыванием денег, финансированием терроризма, отслеживает прогресс стран в выполнении рекомендаций FATF, рассматривает методы борьбы с отмыванием денег и финансированием терроризма и способствует принятию и внедрению рекомендаций FATF во всем мире.

Согласно рейтингу FATF Республика Беларусь занимает 21 место, Российская Федерация - 32 место, США – 37, Китай – 84. Чем выше рейтинг, тем выше соответствие требованиям FATF по всем параметрам.

В целях совершенствования системы мер по предотвращению легализации доходов, полученных преступным путем, финансирования террористической деятельности и финансирования распространения оружия массового поражения, в соответствии с Указом Президента Республики Беларусь от 14.09.2003 № 408 «Об образовании Департамента финансового мониторинга Комитета государственного контроля Республики Беларусь», в структуре Комитета государственного контроля Республики Беларусь образован Департамент финансового мониторинга (далее - Департамент) – орган финансового мониторинга, уполномоченный осуществлять деятельность по предотвращению легализации средств, полученных преступным путем, финансирования террористической деятельности и финансирования распространения оружия массового поражения.

В сфере противодействия легализации («отмыванию») средств, полученных преступным путем, основными задачами Департамента являются:

- принятие эффективных мер по предотвращению легализации средств, полученных преступным путем;
- создание и обеспечение функционирования автоматизированной системы учета, обработки и анализа информации о финансовых операциях, подлежащих особому контролю;
- осуществление международного сотрудничества по вопросам предотвращения легализации средств, полученных преступным путем.

В практике работы Департамента особое место занимает международное сотрудничество, осуществляется информационный обмен с 39 государствами.

**Заключение.** По оценкам международных экспертов уровень противодействия отмыванию денег в Республике Беларусь соответствует мировым стандартам FATF, что является важным условием привлечения инвестиций в Республику Беларусь.

Противодействие легализации («отмыванию») средств, полученных преступным путем в Республике Беларусь соответствует международным стандартам борьбы с легализацией преступных доходов и финансированием терроризма, рекомендациям ЕАГ и FATF.

1. Официальный сайт Евразийской группы по противодействию легализации преступных доходов и финансированию терроризма (ЕАГ) [Электронный ресурс]/ Режим доступа: // <https://eurasiangroup.org/ru>.- Дата доступа: 25.01.2021.

2. FATFAnnualReport 2019-2020[Электронный ресурс]/ Режим доступа: // <https://www.fatf-gafi.org/media/fatf/documents/brochuresannualreports/FATF-annual-report-2019-2020.pdf>.-Дата доступа: 25.01.2021.

3. Об образовании Департамента финансового мониторинга Комитета государственного контроля Республики Беларусь : Указ Президента Республики Беларусь, 14 сент. 2003, № 408 [Электронный ресурс]/ Режим доступа: // ЭТАЛОН. Международные договоры / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2021.

## ПОНЯТИЕ И КЛАССИФИКАЦИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ И ЦИФРОВЫХ ПРАВ И СВОБОД ЧЕЛОВЕКА И ГРАЖДАНИНА

Т.В. Сафонова  
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова

Информационные права и свободы являются фундаментом развития информационного общества, связаны со всем комплексом прав человека и являются локомотивом их реализации.

В 2016 году Беларусь взяла курс на «цифровизацию». Утверждение Государственной программы развития цифровой экономики и информационного общества на 2016-2020 годы способствовало активному внедрению и развитию цифровых технологий, что привело к качественной трансформации общественных отношений [1].

Цель исследования – раскрыть понятие информационных и цифровых прав и свобод, привести их классификацию.

Актуальным становится вопрос не только о классификации информационных прав и свобод, но и цифровых прав. Проблема классификации информационных и цифровых прав не решалась отечественными исследователями ранее.

**Материал и методы.** Материал исследования: Конституция Республики Беларусь, Законы Республики Беларусь «Об информации, информатизации и защите информации», «Об электронном документе и электронной цифровой подписи», «О регистре населения», Государственная программа развития цифровой экономики и информационного общества на 2016–2020, Концепция информационной безопасности Республики Беларусь.

В процессе исследования использовались общенаучные методы, метод прогнозирования, контент-анализа, сравнительно-правовой, структурно-правовой, формально-юридический.

**Результаты и их обсуждение.** К информационным правам и свободам человека и гражданина следует относить права и свободы, реализуемые в информационной сфере. Согласно п.8 Концепции информационной безопасности Республики Беларусь информационная сфера представляет собой совокупность информации, информационной инфраструктуры, субъектов, осуществляющих сбор, формирование, распространение и использование информации, а также системы регулирования возникающих при этом общественных отношений [2].

Необходимость комплексного конституционного института информационных прав и обязанностей была обоснована В.Н. Монаховым еще в 1983 г. Информационные правомочия включали: «общее право гражданина на получение и использование информации... (право на информацию) и общее право граждан на охрану информации о своей жизнедеятельности... (право на охрану информации)» [3, с. 6-7].

Конституция Республики Беларусь закрепила множество информационных прав и свобод, однако традиционно исследователями рассматриваются *право на информацию*, закрепленное ст. 34 Конституции; *право на свободу мнений, убеждений и их свободное выражение* (ст. 33), *право на неприкосновенность частной жизни* (ст. 28).

В свою очередь право на информацию включает право на *получение, хранение и распространение* полной, достоверной и своевременной информации о деятельности государственных органов, общественных объединений, о политической, экономической, культурной и международной жизни, состоянии окружающей среды [4].

*Право на неприкосновенность частной жизни* включает право на защиту от незаконного вмешательства в его личную жизнь, право на защиту от посягательства на тайну корреспонденции, телефонных и иных сообщений, право на защиту от посягательства на честь и достоинство (ст. 28).

Конституция Республики Беларусь закрепляет *и иные информационные права и свободы*:

– право не давать показания и объяснения против самого себя, членов своей семьи, близких родственников (ст. 27);

– право на исповедование любой религии или не исповедования никакой; право на выражение и распространение убеждений, связанных с отношением к религии (ст. 31);

– право на личные и коллективные обращения в государственные органы (ст.40);

– право на доступ к ценностям отечественной и мировой культуры, находящихся в государственных и общественных фондах; свобода художественного, научного, технического творчества и преподавания (ст.51).

С реализацией права на свободное выражение своего мнения и убеждения тесно связано право на свободу собраний, митингов, уличных шествий, демонстраций и пикетирования, не нарушающих правопорядок и права других граждан Республики Беларусь (ст. 35).

Конституционное закрепление информационных прав и свобод является основой для последующей их реализации в информационном законодательстве и информационно-правовых нормах. Так, например, конституционная норма, закрепляющая право граждан на информацию (ст.34) реализуется в ст. 6 Закона Республики Беларусь об информации, информатизации и защите информации.

Кроме того, развитие информационного общества обуславливает появление новых информационных прав: право на защиту от информации, причиняющей вред здоровью и развитию, право на забвение и др.

В свою очередь цифровые права могут обеспечиваться исключительно цифровым правом, основанным на конституционных нормах. Однако, положения о цифровой сфере в настоящее время не закреплены Конституцией Республики Беларусь, да и цифровом праве исследователи и практики говорить пока не осмеливаются.

Полагаем, цифровые права, пока условно, можно определить как права человека в цифровой сфере.

Однако, в нормативных правовых актах начинают закрепляться новые – цифровые права. Сегодня мы можем с уверенностью говорить о *цифровых правах*, закрепленных в законодательстве Республики Беларусь, однако не имеющих конституционных оснований:

-право на электронную цифровую подпись (Закон Республики Беларусь «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» [4]);

-право на создание и использование информационных технологий, информационных систем и информационных сетей (Закон Республики Беларусь об информации, информатизации и защите информации) [5];

-право на защиту персональных данных (Закон Республики Беларусь об информации, информатизации и защите информации, Закон Республики Беларусь «О регистре населения» [6]).

К цифровым правам можно отнести также право на доступ к государственным электронным услугам, право на доступ к сети Интернет, право на цифровую связь и др.

Российский законодатель оказался смелее и закрепил понятие цифровых прав в Гражданском кодексе (далее – ГК РФ). Так, согласно ст. 141.1. ГК РФ цифровыми правами признаются названные в таком качестве в законе обязательственные и иные права, содержание и условия осуществления которых определяются в соответствии с правилами информационной системы, отвечающей установленным законом признакам. Осуществление, распоряжение, в том числе передача, залог, обременение цифрового права другими способами или ограничение распоряжения цифровым правом возможны только в информационной системе без обращения к третьему лицу [7].

**Заключение.** Итак, мы привели классификацию информационных прав и свобод человека и гражданина, рассмотрели цифровые права, условно определив их как права человека в цифровой сфере.

Участвуя в подготовке предложений по совершенствованию норм Конституции Республики Беларусь в 2020 г., нами сформулированы предложения о закреплении цифровых прав, которые были направлены в Постоянную комиссию Палаты представителей по государственному строительству, местному самоуправлению и регламенту для детального анализа и учета в работе по изменению Конституции Республики Беларусь. Так предложено дополнить Конституцию Республики Беларусь нормами, закрепляющими цифровые права на доступ к глобальной информационно-телекоммуникационной сети Интернет, право на создание и использование информационных технологий, информационных систем, информационных сетей и ресурсов, право на доступ к государственным электронным услугам, информационным ресурсам государственных органов и организаций, а также правом на защиту от информации, причиняющей вред здоровью и развитию.

1. Государственная программа развития цифровой экономики и информационного общества на 2016-2020 годы: постановлением Совета Министров Респ. Беларусь от 23 марта 2016 г. № 235 [Электронный ресурс]/Режим доступа: <http://government.by/upload/docs/file4c1542d87d1083b5.pdf>. PDF.-Дата доступа:01.02.2021.
2. Концепция информационной безопасности Республики Беларусь: утв. Постановлением Совета Безопасности Республики Беларусь 18 марта 2019 №1 [Электронный ресурс]/ Режим доступа: // ЭТАЛОН. Законодательство Республики Беларусь / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2021.
3. Монахов, В.Н. Государственно-правовые вопросы информационного обслуживания граждан в СССР(конституционный аспект): автореф. дис. ... канд.юрид.наук./В.Н. Монахов- М., 1983. – 18 с.
4. Конституция Республики Беларусь 1994 года (с изменениями и дополнениями, принятыми на республиканских референдумах 24 ноября 1996 г. и 17 октября 2004 г. [Электронный ресурс]/ Режим доступа:// ЭТАЛОН. Законодательство Республики Беларусь / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2021.
5. Об информации, информатизации и информационной безопасности: Модельный закон, принят постановлением Межпарламентской Ассамблеи государств - участников Содружества Независимых от 28 ноября 2014 г. № 41-15 [Электронный ресурс]/ Режим доступа: // ЭТАЛОН. Международные договоры / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2021.
6. О регистре населения: Закон Республики Беларусь от 21 июля 2008 г, № 418-3 [Электронный ресурс]/ Режим доступа: // ЭТАЛОН. Законодательство Республики Беларусь / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2021.
7. Гражданский кодекс Российской Федерации: принят Государственной Думой 21 окт. 1994 г. [Электронный ресурс]/ Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_5142/8568bf88df96ec39cede2444c36c998fbde3/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_5142/8568bf88df96ec39cede2444c36c998fbde3/).- Дата доступа: 10.01.2021.

## ПРОЯВЛЕНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ НЕСОСТОЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ

*Т.И. Семёнова  
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

Актуальность исследования состоит в том, что экономическая обстановка, которая сложилась в мире привела к тому, что в нынешнее время финансовые (экономические) трудности испытывают не только малые организации, но и крупные субъекты хозяйственной деятельности, хотя их финансовое положение считается или считалось устойчивым. Поэтому можно сказать, что экономический кризис присутствует в границах отдельного субъекта хозяйствования.

Субъект хозяйствования, который испытывает финансовые трудности, вынужден минимизировать свои расходы, в результате чего затрагивается один из самых ценных ресурсов организации – люди (персонал), так как практически всегда затрагиваются трудовые отношения. Самые серьезные последствия для сотрудников наступают при неплатежеспособности нанимателя - в случае признания его банкротом.

Цель исследования заключается в изучении международно-правового опыта в области защиты прав работников в условиях неплатежеспособности нанимателя, в результате чего предложить эффективный механизм защиты прав работников в условиях неплатежеспособности нанимателя.

**Материал и методы.** Материалом исследования является изучение и использование нормативной законодательной базы, которая регламентирует защиту прав работников при неплатежеспособности нанимателя. При написании работы были использованы такие методы как: формально-юридический, аналитический и метод обобщения.

**Результаты и их обсуждение.** В научной литературе под неплатежеспособностью понимается неспособность субъектов хозяйствования поддерживать свою экономическую независимость, неспособность выполнения обязательств перед работниками, партнерами, кредиторами и другими экономическими субъектами, в результате чего происходит ослабление финансового состояния организации и понижается эффективность использования имеющихся ресурсов (материальных, трудовых, финансовых).

Экономическая неплатежеспособность является следствием неспособности субъекта хозяйствования лавировать в изменяющихся условиях внешней и внутренней среды. В результате чего, субъект хозяйствования становится должником и не в состоянии исполнить обязательства перед кредиторами и в полном объеме удовлетворить требования кредиторов по денежным обязательствам.

Так же неплатежеспособность можно рассматривать и через понятие «платежеспособность организации». Так, под платежеспособностью организации понимается финансовое состояние организации, при котором оно способно выполнить свои внешние обязательства, используя свои активы, и осуществлять платежи и производственную деятельность [2; 32]. Соответственно, неплатежеспособность является противоположным понятием и явлением, которое означает финансовую неспособность организации отвечать по обязательствам перед контрагентами.

Рассмотрим определение неплатежеспособности, закреплённое в ст. 1 Закона Республики Беларусь «Об экономической несостоятельности (банкротстве)». Неплатежеспособность - неспособность в полном объеме удовлетворить требования кредитора (кредиторов) по платежным обязательствам, а также по обязательствам, вытекающим из трудовых и связанных с ними отношений [1].

Неплатежеспособность можно подразделить на следующие виды:

- прогнозируемая неплатежеспособность (на момент отчета организация имеет финансовые средства для погашения просроченной задолженности, но в будущем имеющихся источников для покрытия взятых обязательств будет недостаточно),

- механическая неплатежеспособность (означает, что организация не способна оплатить текущие обязательства при наступлении срока оплаты, однако сможет аккумулировать денежные средства для покрытия долговых обязательств в будущем),

- переходящая неплатежеспособность (организация не в состоянии в срок погасить долг, но имеет достаточный поток прибыли, который вместе с имеющимися денежными средствами позволяет погасить краткосрочную задолженность в нормативном периоде),

- устойчивая неплатежеспособность (организация не может погасить в срок внешнюю задолженность, но за счет привлечения и высоколиквидных активов сможет расплатиться в целом по внешним долгам),

- застойная неплатежеспособность (когда организация может оплатить свои долги с учетом мобилизации как имеющихся источников денежных средств, так и всех оборотных активов),

- необратимая неплатежеспособность - характеризуется тем, что организация может исполнить свои финансовые обязательства только при условии внешней финансовой поддержки.

В практической деятельности работники ощущают на себе проявления всех указанных видов неплатежеспособности, начиная от ожидаемой и заканчивая длительной неплатежеспособностью.

**Заключение.** Поскольку для большинства работников заработная плата является, как правило, основным источником дохода. В целях действенной защиты сотрудников обязательства работодателя по оплате труда должны исполняться в установленный трудовым договором срок. Поэтому важно распознавать неплатежеспособность организации на ранних этапах, что позволит лучше защитить как материальные, так и социальные права работников.

1. Об экономической несостоятельности (банкротстве). Закон Республики Беларусь от 13.07.2012 N 415-3 // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь, 24.07.2012, 2/1967.

2. Пирогова, Е. С. Правовое регулирование несостоятельности (банкротства): учебник для вузов / Е. С. Пирогова, А. Я. Курбатов. – Изд.2-е. - Москва : Юрайт, 2019. -281 с.

## О ПРОИСХОЖДЕНИИ И СОДЕРЖАНИИ ПОНЯТИЯ «КРИМИНОЛОГИЯ»

*В.Г. Стаценко*

*Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

Криминология -относительно молодая отрасль научного знания, сформировавшаяся как самостоятельная научная дисциплина только на рубеже XIX -XX веков и, до сих пор, по сути, находящаяся в процессе становления. Для сравнения можно отметить, что история уголовного права, с которым криминология тесно связана (особенно в отечественной традиции) насчитывает уже более пяти веков: первая книга об уголовных преступлениях итальянского автора А. Гандини была опубликована в 1491 году. Несмотря на эту сравнительную «молодость», в криминологической теории нет однозначного подхода к трактовке не только содержательной стороны науки и ее предмета, но, даже, и самого ее наименования. Последнее создает очевидные трудности взаимопонимания для представителей различных криминологических школ и, следовательно, определяет актуальность рассматриваемой проблемы.

*Целью* данного исследования является анализ трактовок происхождения понятия и содержания криминологии как области научного знания.

**Материал и методы.** Материалом исследования являются отечественные и зарубежные публикации, посвященные понятию и предметной трактовке современной криминологии. В работе использовались общенаучные методы, а также сравнительный метод.

**Результаты и их обсуждение.** Начнем с этимологии понятия. Термин «криминология» (анг. Criminology, итал. Criminologia) состоит из двух частей: латинского *crimen* и греческого *λόγος*. Как правило, в отечественной криминологической литературе сочетание этих двух слов буквально переводится на русский язык как «учение о преступлении (преступности)». Не все, однако, так однозначно. Дело в том, что латинское слово *crimen* на латыни означало «обвинение», «обвиняемый», «вина»[1], и только с 14 века в английском языке приобретает значение «преступление, наказуемое по закону» или - во втором значении - «преступность»[2].

Как отмечается в филологической литературе, в англоязычной картине мира существуют несколько подходов к рассмотрению специфики репрезентации концепта «crime». Ю.И.Марченко, в частности, пишет, что «одни ученые включают в концепт «crime» слоты, являющиеся различными видами преступлений (burglary, treason, murder), другие рассматривают концепт «crime» в тесной связи с областями «offence», «judgement» и «punishment», где последние две представляют собой следствие преступления. В этом случае анализируемый концепт дополняется компонентами, репрезентирующими судебный процесс (case, charge, investigation etc.) и наказание (death, jail, transportation etc.)»[3, с.139].

Из вышеизложенного следует:

1) понятие «Криминология» в русскоязычной трактовке более точно рассматривать как кальку с английского «Criminology», а не как буквальный перевод с латыни и греческого;

2) следует иметь в виду, что английское понятие «Criminology» и русское «Криминология» не совпадают предметно, «репрезентативно» (что отражается и в самих этих терминах). В англоязычных странах предмет науки криминологии рассматривается более широко в сравнении с традиционным отечественным подходом. Так, например, студенты Университета Саутгемптона (University of Southampton) специальности «Криминология» изучают в процессе обучения, в частности, «преступное поведение, виктимизацию, социально-правовой контекст и общественную реакцию на преступность, систему уголовного правосудия, средства массовой информации и популярную культуру, наказание и организацию социального контроля», и работают затем в полиции, с молодежью, социальными работниками, в пенитенциарной системе и сфере пробации [4].

Происхождение термина «криминология» также дискуссионно.

В современной криминологии его авторство традиционно приписывается либо французскому антропологу Полю Топинару (статья 1879 года), либо итальянскому ученому Рафаэле Гарофало, опубликовавшему в 1885 году книгу под таким названием [5, с.42].

Существуют, однако, и иные точки зрения.

Например, весьма авторитетный источник - Оксфордский словарь английского языка (Oxford English Dictionary (OED)), указывает, что первое письменное употребление слова «криминолог» зафиксировано в 1857 году, а слово «криминология» - в 1872 году [6, с.230]. При этом, согласно словарю, слово криминология присутствовало в объявлении газеты Boston Daily Advertiser, приглашавшей посетить лекции «по дисциплине, которую французы называют «криминологией» или науке об уголовном законодательстве». Отсюда следует, что термин «криминология», употреблялся и ранее.

Американский криминолог Дж.Р.Уилсон проанализировал «все известные случаи» использования в литературе европейских стран термина «криминология» с 1850 по 1890 гг., и пришел к выводу, что хотя криминология «как термин и как дисциплина» зародилась в 1880-е годы в Италии, и наиболее очевидным фактом здесь следует считать публикацию в 1885 году работы Raffaele Garofalo «Criminologia: Studio Sul Delitto, Sulle Sue Causee Sui Mezzidi Repressione», тем не менее, задолго до этого времени во Франции, в США и в Англии отмечены случаи употребления этого термина, а также, и «признаки зарождения этой дисциплины» [6, с. 230-241].

**Заключение.** Происходящие в современной криминологии дискуссии о происхождении и содержании понятия «криминология» свои истоки имеют в различных подходах к пониманию предметного поля науки о преступности, начавших формироваться в XIX веке. Понятие криминологии как области научного знания своим происхождением связано, прежде всего, с формированием научной традиции антропологической и социологической школ в рамках позитивистского направления.

1. Латинско-русский словарь [Электронный ресурс].- Режим доступа: <https://la-rus-dict.slovaronline.com/18666-crimen>. - Дата доступа: 22.01.2021
2. Толковый словарь английского языка Oxford English Reference [Электронный ресурс].- Режим доступа: <http://www.oxfordreference.com/> / словаря / толковый-словарь-английского-языка/crime.- Дата доступа: 22.01.2021
3. Марченко, И.Ю. Специфика концепта «crime» в англоязычной картине мира / И. Ю. Марченко // Молодой исследователь Дона.- №4(7).- 2017, с.138. [Электронный ресурс] Режим доступа: [https://mid-journal.ru/upload/iblock/4b5/23-marchenko-137\\_140.pdf](https://mid-journal.ru/upload/iblock/4b5/23-marchenko-137_140.pdf). - Дата доступа: 15.01.2021
4. См.: University of Southampton [Электронный ресурс]. Режим доступа: [https://www.southampton.ac.uk/sociology/undergraduate/courses/1611\\_bsc\\_criminology.page](https://www.southampton.ac.uk/sociology/undergraduate/courses/1611_bsc_criminology.page).-Дата доступа: 16.01.2021
5. См.: Шнайдер, Г.И. Криминология: Пер. с нем. Ю.А. Неподаева / Под ред. и с предисл. Л.О.Иванова. -М.:Издательская группа «Прогресс» — «Универс», 1994. - 504 с.
6. Wilson, J. R. The word criminology: a philology and a definition, *The Criminology, Criminal Justice, Law & Society*, 2015, vol. 16, No. 3, pp. 61–82. (русское издание: Уилсон Дж. Р. Слово «криминология»: филологическое исследование и определение // Актуальные проблемы экономики и права.- 2016. - Т. 10, № 3. - С. 227–251 [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://dx.doi.org/10.21202/1993-047X.10.2016.3.227-251>). - Дата доступа: 12.01.2021

## МАНИПУЛИРОВАНИЕ СОЗНАНИЕМ В СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЯХ ПОСРЕДСТВОМ ИМПЛИЦИТНОЙ ИНФОРМАЦИИ

*А.А. Сухарев, В.О. Егорова  
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

В настоящее время в интернете активно применяются технологии воздействия на сознание индивида. Большинство этих технологий являются не новыми, а адаптированными в новый формат. В основе манипуляции заложено двойное действие, которое реализуется путём отправки открытого сообщения реципиенту с одновременной отсылкой закодированного сигнала с целью пробудить в его сознании определённые ассоциации нужные манипулятору.

Цель работы состоит в выявлении особенностей технологий манипуляции сознанием в социальных сетях посредством использования имплицитной информации.

**Материалы и методы.** Материалом работы послужили психологические и лингвистические исследования И.В. Арнольда, В.М. Бехтерева, А.И. Приходько, Э. Тоффлера, Э. Харриса. При написании работы использовались общенаучные методы, а также сравнительный метод и метод контент-анализа.

**Результаты и их обсуждение.** Выделяют имплицитные структуры: подтекст, содержательно-подтекстовая информация, намёк, импликация, имплицитный смысл, имплицитная информация, косвенный смысл, скрытый смысл, скрытая информация, скрытое утверждение. В лингвистической литературе имплицитность связывают с подтекстом, как результатом имплицитирования информации. Предполагается, что адресант может намеренно включить в сообщение имплицитное содержание. Наряду с этим коммуникативные операции (обобщение) имеют эксплицитный или имплицитный характер. В данном случае идёт речь о разграничении манипуляции и косвенного речевого акта. В случае знания (или догадки) реципиентом об имплицитных смыслах говорят не о манипуляции, а о косвенном речевом поведении. В то же время в дискурсе сообщающего помимо его воли может появиться завуалированный смысл, что обусловлено спецификой восприятия этого сообщения реципиентом.

Интенсивная циркуляция в сетях имплицитной информации на протяжении длительного периода (более 30 лет) привело к формированию нового феномена – имплицитного научения. Основоположителем его исследования является Ребер. В тексте общем виде имплицитное научение представляют как научение без осознания. Наиболее распространённым определением служит: научение считается имплицитным, если новая информация усваивается без соответствующего намерения и отчёт о полученном знании затруднён. Следует напомнить, что при эксплицитном научении процесс познания управляется гипотезами и является полностью осознанным, например, решение какой-то задачи определённого типа.

Ю.К. Пирогова в своём исследовании «Имплицитная информация как средство коммуникативного воздействия и манипулирования» рассматривает коммуникативное воздействие как спланированное воздействие на знания (когнитивный уровень), на отношения (аффективный уровень) и намерения (конативный уровень) реципиента в желаемом для адресанта направлении. Также она выделяет способы коммуникативного воздействия: воздействие на сознание путём создания конструкции рациональной аргументации (убеждение), воздействие на созна-

ние через эмоциональную сферу, воздействие с использованием вербальных и невербальных средств [1].

Значительным манипулятивным потенциалом в имплицитном дискурсе обладает «оценка». Под оценкой в этом случае понимают ценностный аспект значения языковых выражений. В дискурсе сообщений в социальных сетях с помощью оценочных суждений в интересах адресанта можно не только моделировать различные ситуации, но и интерпретировать их, программируя у реципиента нужные представления. Помимо формирования выгодных для адресанта мнений, интересов, отношений к чему-либо манипулятивное воздействие может реализовываться путём навязывания реципиенту ложных умозаключений на базе определенных достоверных сведений.

Определён механизм привлекательности имплицитной информации с целью воздействия, в частности, в рекламе (Ю.К. Пирогова), действующий в следующих аспектах:

– реципиент, как правило, не осознаёт имплицитную информацию, так как она действует вне аналитических алгоритмов обработки информации. В этой связи реципиент не склонен относиться к ней критически и подвергать её сомнению;

– получая сообщение с имплицитной информацией реципиент, как правило, принимает её такой, какая она есть, и не предпринимает действий по установлению её репрезентативности. То есть, действительность имплицитной информации обусловлена сложностью её извлечения.

В настоящее время проводятся исследования, предметом изучения которых являются когнитивные механизмы распознавания и декодирования имплицитного смысла высказывания (А.И. Приходько) [2]. Существует необходимость выработки у пользователей сети интернет определённых навыков по раскрытию имплицитной информации. Выделяют следующие признаки «якорения» манипуляторами в социальных сетях:

– незнакомый человек начинает активно лайкать фотографии реципиента;

– как правило, отсутствует реальная информация о профиле предполагаемого манипулятора;

– странные аватарки (животные, картинки, мультяшные персонажи, изображение со спины, ниже головы и др.);

– поражают воображение, особенно подростков, пониманием их с полуслова, то есть проявляется активная подстройка под ожидания собеседника;

– в письменной речи адресант часто ставит многоточия, множество восклицательных знаков и др.;

– затянувшееся виртуальное общение;

– периодически исчезает из поля зрения;

– манипуляторы в сети почти не используют местоимение «Я», предпочитая обезличенные ответы;

– в их дискурсе мало конкретных действующих лиц, частностей, деталей, собственных оценок;

– в их сообщениях почти не содержится противоречий, все факты и события тщательно «приглажены»;

– отвлечение внимания имплицитной информацией.

Таким образом, эффективность воздействия имплицитной информации можно представить в следующих аспектах:

– в отличие от эксплицитной информации, имплицитная информация обычно не осознаётся реципиентом, так как она воздействует вне аналитических операций обработки информации. В этой связи реципиент не подвергает её критической оценке и сомнению;

– так как реципиент сам извлекает имплицитную информацию при интерпретации сообщения (а не получает её в готовом виде) и представляет её как собственный вывод, то он не склонен устанавливать её репрезентативность, искать подтверждения или выдвигать рациональные возражения;

– в социальных сетях усиливается имплицитное воздействие в связи с отсутствием физического пространства и не возможностью оценки невербальных реакций партнёра по общению;

- анонимность общения в социальных сетях значительно повышает степень имплицитности;
- использование манипулятивных приёмов латерального программирования, гипнотического внушающего метода (суггестии);
- применение формы эмоционального насилия – газлайтинга;
- использование приёмов аггравации и диффамации, умышленных вбросов;
- наличие у реципиента выраженных виктимных качеств;
- намеренные адресанты чувствуют себя довольно уверенно, так как их трудно привлечь к правовой ответственности.

**Заключение.** Изучение технологий манипуляции сознанием в социальных сетях, психолого-лингвистических механизмов распознавания и декодирования имплицитной информации будет способствовать снижению личностной виктимности пользователей интернетом, особенно несовершеннолетних.

1. Пирогова, Ю.К. Имплицитная информация как средство коммуникативного воздействия и манипулирования (на материале рекламных и PR-сообщений) // Ю.К. Пирогова // Проблемы прикладной лингвистики. – М., 2001. – С.209-227.

2. Приходько, А.И. Имплицитность как способ скрытого оценивания [Электронный ресурс] / А.И. Приходько // Актуальные проблемы филологии и педагогической лингвистики. – 2012. – 1/7. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/implitsitnost-kak-sposob-skrytogo-otsenivaniya/viewer>. – Дата доступа: 03.01.2021.

## **К ВОПРОСУ ОБ УКАЗАНИИ НА СУЩЕСТВЕННОСТЬ НАРУШЕНИЙ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА В НАДЗОРНОЙ ЖАЛОБЕ (ЖАЛОБЕ В ПОРЯДКЕ НАДЗОРА)**

*Т.С. Таранова  
Минск, БГЭУ*

Проблемы обжалования, проверки и пересмотра судебных постановлений являются актуальными и занимают одно из основных мест в науке гражданского процессуального права, поскольку связаны с осуществлением защиты прав и законных интересов лиц, обращающихся в государственный суд за судебной защитой. Актуальность разработки проблем обжалования и проверки судебных постановлений, вступивших в законную силу в надзорном порядке, также обусловлена важностью для развития процессуальной науки, совершенствования цивилистического процессуального законодательства и правоприменительной деятельности.

Целью статьи является проведение анализа правового регулирования вопросов о содержании жалобы о проверке судебного решения, вступившего в законную силу в порядке надзора, в части, касающейся требования об указании на существенность нарушения законодательства, а также последствий неисполнения указанного требования.

**Материал и методы.** Правовым материалом для исследования явились нормы гражданского процессуального и хозяйственного процессуального законодательства, положения постановлений Пленума Верховного Суда и Пленума Высшего Хозяйственного Суда Республики Беларусь.

При написании статьи использовались методы научного познания: диалектический, анализа и синтеза, сравнительно-правовой, формально-юридический и др.

**Результаты и их обсуждение.** В надзорной жалобе на вступившее в законную силу судебное постановление должно содержаться в соответствии со ст. 437 Гражданского процессуального кодекса Республики Беларусь [1] (далее – ГПК) указание на то, в чем заключается существенное нарушение законодательства. При этом, исходя из содержания ст. 438 ГПК, если требования к содержанию надзорной жалобы не выполнены, надзорная жалоба возвращается без рассмотрения. В хозяйственном судопроизводстве установлены аналогичные требования к содержанию жалобы в порядке надзора, а также предусмотрено, что если не соблюдены требования к форме и содержанию жалобы в порядке надзора, то она возвращается (ст. 304, 305, 314 Хозяйственного процессуального кодекса Республики Беларусь [2] (далее - ХПК).

Вместе с тем, понятие существенных нарушений норм материального и (или) процессуального права остается не вполне ясным. Недостаточно конкретизировано содержание данного понятия в разъяснениях высших судебных инстанций (в постановлении Пленума Верховного

Суда Республики Беларусь от 26 июня 2003 г. № 7 «О практике рассмотрения гражданских дел в порядке судебного надзора» [3], постановлении Пленума Высшего Хозяйственного Суда Республики Беларусь от 31 мая 2007 г. № 9 «О применении Хозяйственного процессуального кодекса Республики Беларусь при пересмотре судебных постановлений в порядке надзора» [4]).

Об отсутствии необходимой ясности по вопросу существенности нарушений норм процессуального и материального права свидетельствует также то, что нарушения, указанные и именуемые в ст. 424 ГПК как существенные нарушения норм процессуального права, применяются в качестве оснований для отмены судебных постановлений не только на стадии надзорного производства, но и на стадии апелляционного обжалования судебных постановлений. В связи с этим возникают вопросы об отличии таких нарушений в аспекте оснований для отмены судебных постановлений в надзорном и апелляционном порядке. В экономических судах одни и те же нарушения процессуального права, если это привело или могло привести к принятию неправильного судебного постановления, являются основаниями для отмены решения в апелляционном порядке, кассационном порядке, в порядке надзора (ст. 280, ст. 297 ХПК).

Не менее важным является также вопрос о том, что следует понимать под существенными нарушениями норм материального права, являющимися основанием для принесения протестов в порядке надзора, и в чем состоят их отличия от иных нарушений норм материального и процессуального права, которые являются основанием для отмены судебных постановлений в нижестоящих судебных инстанциях.

В соответствии со ст. 448 ГПК основаниями к отмене или изменению судебных постановлений в порядке надзора являются существенные нарушения норм материального права, однако в чем должна выражаться существенность нарушений, в данной статье не определено. Анализ содержания другой нормы - ст. 424 ГПК, указывающей на случаи, в которых нормы материального права считаются нарушенными или неправильно примененными (а именно: при применении судом не подлежащей применению нормы материального права; неправильном применении судом подлежащей применению нормы материального права; неправильном толковании судом нормативного правового акта) также позволяет сделать вывод об отсутствии характеристики существенности нарушений норм материального права.

В хозяйственном процессуальном законодательстве аналогичное условие об указании в жалобе в порядке надзора на существенные нарушения нормы материального и (или) процессуального права вытекает из содержания ст. 304, 314 ГПК. При этом заявителю дополнительно требуется также сделать ссылку на акты законодательства, подтверждающие наличие этих оснований.

**Заключение.** В заключении следует указать, что проведенный в рамках данной статьи правовой анализ свидетельствует не только о сложности рассматриваемого вопроса, но и о том, что обоснование наличия существенных нарушений норм материального и (или) процессуального права не должно входить в круг обязательных требований, предъявляемых к содержанию надзорной жалобы (жалобе в порядке надзора – в хозяйственном процессе), что требует внесение соответствующих изменений в ст. 437 ГПК и в ст. 304 ХПК.

Кроме того, неуказание заявителем в надзорной жалобе (жалобе) о существенных нарушениях норм материального и (или) процессуального права не должно являться основанием для возвращения надзорной жалобы.

В связи с чем, а также для обеспечения права на судебную защиту предлагается внести изменения в п. 1 ст. 438 ГПК на предмет того, что неуказание или неправильное указание заявителем в надзорной жалобе о том, в чем заключается существенное нарушение законодательства, не может служить основанием для возвращения без рассмотрения надзорной жалобы (жалобы в порядке надзора).

В целях унификации положений о пересмотре судебных постановлений, вступивших в законную силу в гражданском и хозяйственном процессе, обеспечения права каждого на судебную защиту, доступа к правосудию также предлагается внесение изменений в ч. 2 ст. 305 ХПК относительно исключения из оснований возвращения жалобы в порядке надзора неуказание (либо неправильное указание) заявителем оснований для пересмотра судебного постановления, со ссылкой на акты законодательства, подтверждающие наличие этих оснований.

1. Гражданский процессуальный кодекс Республики Беларусь: кодекс Республики Беларусь от 11 января 1999 г. № 238-3 // Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь. – 1999. – № 18-19. – 2/13.

2. Хозяйственный процессуальный кодекс Республики Беларусь: кодекс Республики Беларусь от 15 декабря 1998 г. № 219-3 // Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь. – 2004. – № 138-139. – 2/1064.

3. О практике рассмотрения гражданских дел в порядке судебного надзора: постановление Пленума Верховного Суда Республики Беларусь от 26 июня 2003 г. № 7 // Нац. реестр правовых актов Республики Беларусь. – 2003. – № 77. – 6/371.

4. О применении Хозяйственного процессуального кодекса Республики Беларусь при пересмотре судебных постановлений в порядке надзора: Постановление Пленума Высшего Хозяйственного Суда Республики Беларусь от 31 июля 2007 г. № 9 // Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь. – 2007. – № 145. – 6/683.

## СПЕЦЫЯЛІЗАВАНЫЯ СУДЫ ў ЗАМЕЖНЫХ КРАІНАХ І ПЕРСПЕКТЫВЫ ІХ РАЗВІЦЦЯ ў РЭСПУБЛІЦЫ БЕЛАРУСЬ

*В.В. Хількевіч  
Віцебск, ВДУ імя П.М. Маішэрава*

Актуальнасць даследавання заключаецца, у тым, што прычынай стварэння спецыялізаваных судовых органаў у шэрагу выпадкаў з'яўляюцца канкрэтныя гістарычныя ўмовы. Таксама прычынамі стварэння спецыялізаваных судовоў могуць быць як неабходнасць уліку спецыфікі пры разглядзе пэўных катэгорый спраў (напрыклад, спраў з удзелам непаўналетніх), так і рост аб'ёму заканадаўства і яго дыферэнцыяцыя, асабліва ў галіне прававога рэгулявання эканомікі, фінансаў, а таксама ў сацыяльнай сферы.

Мэта заключаецца ў даследаванні інстытута спецыялізаваных судовоў у замежных краінах і аналізе перспектывы іх развіцця ў Рэспубліцы Беларусь.

**Матэрыял і метады.** Для дасягнення пастаўленай мэты выкарыстоўваліся метады аналізу і сінтэзу, а таксама метады компаратывістыкі. Матэрыялам паслужыла навукова-манаграфічная Літаратура, у тым ліку замежная, па пытаннях дзяржаўнага будаўніцтва ва ўмовах грамадзянскай супольнасці, месцы і ролі судовай улады ў сістэме падзелу ўладаў, пабудовы судовых сістэм, стварэння і функцыянавання спецыялізаваных судовых органаў.

**Вынікі і іх абмеркаванне.** У цяперашні час спецыялізаваныя суды, якія ўтвараюцца ў судовых сістэмах свету, можна ўмоўна падзяліць на дзве групы. Першую групу ўтвараюць распаўсюджаныя спецыялізаваныя судовыя органы. Да такіх адносяцца наступныя:

1) Суды па справах непаўналетніх. Дадзены выгляд судовоў сустракаецца досыць часта. Яны разглядаюць справы аб злачынствах і правапарушэннях, учыненых падлеткамі (непаўналетнімі), а таксама злачынствах супраць дзяцей і падлеткаў. Такія суды паспяхова функцыянуюць у многіх краінах-Аўстраліі, Рэспубліцы Бангладэш, Бельгіі, Італіі, Сальвадоры, Венесуэле, Партугаліі і іншых. Пры гэтым суды па справах непаўналетніх могуць дзейнічаць як незалежна, так і ў рамках сістэмы агульных судовоў, як у Германіі ці Грэцыі.

Напрыклад, у Рэспубліцы Харватыя спецыялізаваныя суды па справах непаўналетніх не функцыянуюць, аднак, згодна з палажэннямі Канстытуцыі пры разглядзе спраў непаўналетніх могуць праводзіцца поўнасю або часткова закрытыя судовыя разгляды (арт.)

У Рэспубліцы Беларусь пытанне аб стварэнні ювенальнай юстыцыі абмяркоўваецца даўно. Артыкул 430 Крымінальна-выканаўчага кодэкса Рэспублікі Беларусь[2] абвяшчае, што крымінальныя справы аб злачынствах непаўналетніх падлягаюць разгляду спецыяльнымі судамі па справах непаўналетніх. Аднак на сённяшні дзень такія суды не створаны, што з'яўляецца праблемай у нашым заканадаўстве. Дзякуючы міжнароднаму вопыту, прааналізаваўшы памылкі мінулага, можна стварыць магутную сістэму ювенальных судовоў у Рэспубліцы Беларусь, дзейнасць якіх была б накіравана на рэабілітацыю і выхаванне непаўналетніх у духу выканання законаў. Несумненна, укараненне такіх судовоў у судовую сістэму пацягне прыняцце і распрацоўку адпаведнага шэрагу нарматыўных прававых актаў, якія б рэгулявалі дзейнасць такіх судовоў, аднак абарона правоў і інтарэсаў непаўналетніх вышэй за ўсё.

2) Суды па працоўных спрэчках (прамысловыя суды). Да кампетэнцыі дадзеных судовых органаў ставіцца дазвол канфліктаў паміж работнікамі і прадпрымальнікамі-працадаўцамі па пытаннях аплаты працы, прадастаўлення адпачынкаў, звальнення, а таксама канфліктаў паміж прафсаюзамі і аб'яднаннямі працадаўцаў аб правамернасці забастоўкі і іншыя пытанні. Такія суды дзейнічаюць у Аўстрыі, Бразіліі, Германіі, на Кіпры, у Малі, Нарвегіі, Тайландзе, Кеніі,

Вялікабрытаніі, ААЭ і іншых краінах. Дадзеныя суды могуць функцыянаваць у рамках сістэмы агульных судоў (напрыклад у Кеніі), а таксама ў сістэме арбітражных судоў (напрыклад у Кітаі)

3) адміністрацыйныя суды разглядаюць скаргі на рашэнні і дзеянні органаў дзяржаўнай улады і мясцовага самакіравання, злоўжыванне ўладай, якія прычынілі шкоду грамадзяніну, а таксама спрэчкі паміж органамі мясцовага самакіравання. Дадзеныя суды могуць уваходзіць у сістэму агульных судоў. Падобныя судовыя органы дзейнічаюць у Аўстрыі, Фінляндыі, Германіі, Францыі, Вялікабрытаніі, Пакістане, Інданезіі і іншых краінах [3, с. 502].

На думку Р. Н. Юрчанка, адміністрацыйныя суды маглі б таксама разглядаць заявы і скаргі на дзеянні і рашэнні, якія здзяйсняюцца або прымаюцца службовымі асобамі, як па агульных пытаннях жыццядзейнасці, так і ў рамках крымінальнага судаводства. Напрыклад, скаргі на меру стрымання ў выглядзе арышту, санкцыянаванага пракурорам, а таксама пытанні, звязаныя з выкананнем прысуду: вызваленне ад пакарання асуджанага па падставах, указаных у крымінальным законе, аб замене пакарання на больш строгі выгляд пры ўхіленні асуджанага ад адбыцця прызначанага па прысудзе пакарання, аб прымяненні закона, які мае зваротную сілу, аб прымяненні амністыі, падаўжэнні, змене, спыненні прымусовых мер медыцынскага характару, аб зняцці судзімасці і інш. [4, С.25]. У Рэспубліцы Беларусь дыскусія з нагоды стварэння адміністрацыйных судоў таксама вядзецца досыць працяглы час .

4) Сямейныя суды дазваляюць спрэчкі паміж мужам і жонкай або былымі мужам і жонкай, паміж бацькамі і дзецьмі як маёмаснага, так і немаёмаснага характару, у асобных выпадках могуць разглядаць справы аб атрыманні ў спадчыну і апецы. Такія суды дзейнічаюць у Партугаліі, Сальвадоры, Аўстраліі, Тайландзе, Карэі, на Кіпры.

5) асаблівае месца ў судовай сістэме мусульманскіх дзяржаў займаюць шарыяцкія суды. Іх таксама можна аднесці да катэгорыі спецыялізаваных судовых органаў, т. к. яны дазваляюць справы па асаблівай працэсуальнай працэдуры на аснове мусульманскага права. У іх кампетэнцыю ўваходзіць вырашэнне спрэчак па пытаннях асабістага статусу (шлюб, атрыманне ў спадчыну, развод) (напрыклад у ААЭ, Амане, Сінгапуры, Сірыі), а таксама разгляд крымінальных спраў (у ААЭ, Пакістане) [3, с. 510].

Другую групу ўтвараюць малораспространеныя спецыялізаваныя судовыя органы. Дадзеныя суды сустракаюцца ў сусветнай судовай практыцы досыць рэдка. Да іх можна аднесці Суд па жыллёвых справах у Нарвегіі, Суд рэнтнога кантролю ў Рэспубліцы Кіпр, Выбарчы суд у Бразіліі, суды па зямельных спрэчках у Турцыі і Фінляндыі, падатковыя суды ў Тайландзе, ЗША і Венесуэле, Суд па сацыяльных пытаннях у Германіі, Суд па маркетынгу ў Фінляндыі, транспартныя суды ў Турцыі, суды па разглядзе здарэнняў на моры ў Аўстраліі і г.д. [4, с. 303].

Асобную групу спецыяльных судоў складаюць дысцыплінарныя суды і суды гонару. [5, С. 1115] такога роду суды разглядаюць спрэчкі і прымаюць меры ўздзеяння да дзяржаўных служачым, чыноўнікам і суддзям, якія займаюцца разглядам спраў у судах агульнай кампетэнцыі. Акрамя гэтых еўрапейскіх варыянтаў, існуюць і іншыя катэгорыі спецыяльных судоў. Напрыклад, у ЗША існуюць прэтэнзійныя суды, якія разглядаюць прэтэнзіі і прымаюць рашэнні па грашова-фінансавых пытаннях і спрэчках у дачыненні да ўрада ЗША.

У ЗША ёсць суды першай інстанцыі, якія разглядаюць спрэчкі паміж асобамі і мытняй – мытныя суды. Наогул, у ЗША няма адзінай сістэмы судоў, як запісана ў амерыканскай Канстытуцыі: судовай уладай там надзелены толькі Вярхоўны суд і тыя ніжэйстаячыя суды, якія будуць па меры неабходнасці ўтварацца і засноўвацца Кангрэсам [3, 509].

Разглядаючы перспектывы развіцця спецыялізаванай юстыцыі ў Рэспубліцы Беларусь, можна сказаць, што неабходнасць спецыялізацыі судовай сістэмы прадыхтавана палажэннямі Канстытуцыі Рэспублікі Беларусь. У ёй пазначана, што сістэма судоў будзе на прынцыпах тэрытарыяльнасці і спецыялізацыі. Кодэкс аб судаўладкаванні і статусе суддзяў замацаваў магчымасць спецыялізацыі суддзяў і стварэння ў перспектыве спецыялізаваных судоў.

Непасрэдна спецыялізацыя суддзяў ўнутры сістэмы магчымая без вялікіх выдаткаў, але спецыялізацыя судоў запатрабуе ад дзяржавы значных матэрыяльных укладанняў, таму рэалізацыя праекта будзе залежаць ад фінансавых магчымасцяў дзяржавы. Пры гэтым у краіне ўжо прадстаўлены спецыялізаваныя судзі, якія разглядаюць крымінальныя, грамадзянскія і адміністрацыйныя справы, якія тычацца непаўналетніх. Гэтыя судзі маюць дастатковы прафесійны і жыццёвы вопыт, прайшлі спецыяльную падрыхтоўку для працы з непаўналетнімі. Некаторыя з іх маюць, у тым ліку і педагогічную адукацыю.

**Заклучэнне.** Такім чынам, канцэпцыяй удасканалення заканадаўства Рэспублікі Беларусь, ухваленай Указам Прэзідэнта Рэспублікі Беларусь ад 10 красавіка 2002 г. № 205 "Аб канцэпцыі ўдасканалення заканадаўства Рэспублікі Беларусь", замацавана неабходнасць забяспечыць далейшую спецыялізацыю судаў і суддзяў, першапачаткова вылучыўшы са складу судаў агульнай юрысдыкцыі спецыялізаваныя склады па разглядзе спраў па скаргах, якія ўзнікаюць з адміністрацыйна-прававых адносін, і па справах непаўналетніх. У той жа час адзначана і мэтазгоднасць стварэння ў перспектыве спецыялізаваных адміністрацыйных судаў і судаў па справах непаўналетніх, а пры неабходнасці – іншых спецыялізаваных судаў на ўзроўні ніжэйшых судаў агульнай юрысдыкцыі і адпаведных судовых калегій на ўзроўні вышэйшых судаў.

Пытанні судовай спецыялізацыі знайшлі адлюстраванне ў пасланні аб перспектывах развіцця сістэмы агульных судаў Рэспублікі Беларусь, зацверджаным Указам Прэзідэнта Рэспублікі Беларусь ад 10 кастрычніка 2011 г. № 454 "Аб мерах па ўдасканаленні дзейнасці агульных судаў Рэспублікі Беларусь". У прыватнасці, прадугледжана неабходнасць увядзення абавязковай спецыялізацыі па катэгорыях спраў у многасоставных судах, а ў перспектыве – разгляд пытання аб стварэнні спецыялізаваных судаў. Развіццё прынцыпу судовай спецыялізацыі ў Рэспубліцы Беларусь будзе спрыяць далейшаму ўдасканаленню адпраўлення правасуддзя, павышэнню яго якасці, даступнасці, забеспячэнню своечасовай і кампетэнтнай абароны канстытуцыйных правоў і свабод чалавека.

1. Канстытуцыя Рэспублікі Харватыя ад 22 снежня 1990 года // Канстытуцыі дзяржаў (краін) свету [Электронны рэсурс]. – 2016. – Рэжым доступу: <http://worldconstitutions.ru/archives/301>. – Дата доступу: 20.01.2021.

2. Крымінальна-выканаўчы кодэкс Рэспублікі Беларусь ад 11 студзеня 2000 г. № 365-З: Прыняты Палатай прадстаўнікоў 14 снежня 1999 года: ухвалены Саветам Рэспублікі 22 снежня 1999 года / Эталон-Беларусь [Электронны рэсурс] / Нац. цэнтр прававой інфарм. Рэсп. Беларусь. – Мінск, 2021.

3. канстытуцыйнае (дзяржаўнае права) замежных краін: у 4 т.: падручнік / адк. рэд. праф. Б. А. Страшун-3-е выд., абноўлена, і дораб.– Масква: Выдавецтва БЕК, 2000. – Т. 4. – 604 с.

4. Юрчанка, Р. Н. развіццё спецыялізаваных судаў у Казахстане / Р. Н. Юрчанка // пытанні ювенальнай юстыцыі. – 2014. – № 1. – С. 24-27.

5. канстытуцыйнае права дзяржаў Еўропы: вучэб. дапаможнік для студэнтаў юрыдычных. ВНУ і фак. пад рэд. Д. А. Ковачева. – Масква: Волтэрс Клувер, 2005. – 320 с.

6. Яравая, М. В. Асаблівасці судовых сістэм сучасных еўрапейскіх сацыяльных дзяржаў: спецыялізаваныя суды і квазісудебныя органы / М. В. Яравая // права і грамадства. – 2016. – №2. – С. 110-122.

7. Кодэкс Рэспублікі Беларусь Аб судаўладкаванні і статусе суддзяў ад 29 чэрвеня 2006 г. №139-З: Прыняты Палатай прадстаўнікоў 31 мая 2006 года: ухвалены Саветам Рэспублікі 16 чэрвеня 2006 год // Эталон-Беларусь [Электронны рэсурс] / Нац. цэнтр прававой інфарм. Рэсп. Беларусь. – Мінск, 2021.

## **ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ВЕРБАЛЬНОЙ И НЕВЕРБАЛЬНОЙ ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ТЕХНИКИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЮРИСТА**

*Е.А. Шантырева  
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

Психотехника – это решение прикладных задач при работе с людьми психологическими приемами и средствами.

Юридическая профессия – средства решения профессионально-юридических задач.

Важнейшим аспектом профессионализма юридического работника являются развитые коммуникативные характеристики специалиста: общительность, умение вступать в контакт, навыки задавать вопросы, установление доверия с другими людьми, использование средств невербальной коммуникации, уверенное собственное поведение, общение в напряженных жизненных ситуациях с трудными людьми.

Цель: анализ психологической техники использования речевых и неречевых средств в профессиональной деятельности юриста.

**Материалы и методы.** В данной работе проведено исследование на предмет значения применения в профессиональной деятельности юриста вербальной и невербальной техники. В исследовании применялись следующие методы: формально-юридический, сравнительно-правовой, психологический, также были применены и общенаучные методы: индукции, дедукции, анализа, синтеза и др.

Использовано национальное законодательство: уголовно-процессуальный кодекс Республики Беларусь, уголовный кодекс Республики Беларусь, гражданско-процессуальный кодекс Республики Беларусь.

**Результаты и их обсуждение.** Вербальная коммуникация – взаимодействие, построенное на лексически выделенных единицах (словах): устное (речевое) и письменное (текстовое) [1, с. 110].

Вербальная коммуникация речи является основной составляющей труда юристов, поэтому владение общением, средствами вербальной и невербальной коммуникации необходимо для каждого, кто имеет юридическое образование [2, с. 48].

К основным психологическим вербальным средствам речи относится слово – как основной феномен речи. Значительная часть профессиональной деятельности юриста осуществляется с использованием речи. К основным свойствам юридической речи относятся:

- поведенческо-деятельностный характер – речь, слово в юридической деятельности должны быть не простой передачей информации. За свои слова надо чувствовать высокую ответственность как представителя власти. Отсюда вытекают и другие требования: продуманность, уважительное отношение к собеседнику, вежливость;

- профессиональная направленность, т.е. используются все возможности речи для решения поставленных задач: установить истину по делу, оказывать воздействие, переубеждать, установить психологический контакт и т.д.;

- правовой профессионализм – выражать свои мысли последовательно, убедительно, аргументировано со ссылками на факты, доказательства, правовые нормы;

- профессиональная адаптированность – речь грамотна, понятна, доступна для любой категории граждан;

- этичность – речь должна соответствовать нравственно-этическим правилам и нормам поведения. Свободное владение этикетными речевыми формами общения свидетельствует о высокой коммуникативной компетентности, общей культуре юриста.

В ходе профессиональной деятельности юристу необходимо постоянно повышать культуру общения, совершенствовать навыки своего речевого поведения. В процессе общения важно уметь не только говорить, но и как бы слушать себя со стороны, оценивая убедительность и доходчивость собственных высказываний, выразительность своего речевого поведения и степень эмоциональной окраски речи [3, с. 128].

Невербальные средства являются существенным дополнением к речи, они могут как усиливать речевое явление, так ослаблять и противоречить ему.

Основные правила невербального поведения юриста:

- правила позы заставляет занять ту позу, которая отвечает намеченному воздействию. В зависимости от задачи она может быть властной, уважительной, решительной и др.;

- правила решительного жеста, движение отмечает целесообразность в необходимых случаях сопровождать ими речевое высказывание, которому желательно придать повышенную ответственность (пожатие руки);

- правила воздействующей мимики часто используется на практике.

В уместных случаях речевое высказывание сопровождается общим изменением выражения лица (открытость, доброжелательность, сомнение, суровость и т.д.). Это достигается изменением положения бровей, складок на лбу и подбородка. Особое значение имеет контакт глаз, улыбка, умение слушать, наклон тела вперед;

- правила неизменного самообладания – всегда сильное впечатление на слушающего производит самообладание говорящего, а особенно представителя власти. За спокойствием всегда чувствуется сила, уверенность, достоинство.

Невербальные средства также как и вербальные имеют большое значение в профессионально-юридической деятельности. Хотя невербальное общение является бессознательным процессом, но для достижения необходимой цели можно научиться контролировать использование средств невербальной коммуникации.

**Заключение.** Профессионально-юридическая деятельность многосторонне влияет на личность, преобразует его облик, как внешний, так и внутренний. Многолетнее, ежедневное решение типовых задач формирует профессиональные привычки, оказывает влияние на ценности, определяет стиль общения. Юридическая деятельность накладывает специфический отпечаток на психический образ человека.

Таким образом, в профессиональной деятельности юриста важно знать психотехнику использования вербальных и невербальных средств, уметь применять ее на практике, заниматься самовоспитанием и самосовершенствованием.

1. Ребер, А. Большой толковый психологический словарь / А. Ребер: пер: с англ. – Вече, АСТ, 2000. – Т. 2. – 559 с.
2. Ильин, Е.П. Психология общения и межличностных отношений / Е.П. Ильин. – СПб: Питер, 2009. – 576 с.
3. Столяренко, А.Н. Психологические приемы в работе юриста: практическое пособие / А.М. Столяренко. – М: Юрайт, 2000. – 345 с.

## ЕАЭС. ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

*И.И. Шматков, Х.А. Агамов  
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

Статья посвящена причинам возникновения и перспективам развития Евразийский экономический союз (в качестве интеграционной организации). Целью исследования является рассмотрение препятствий и барьеров на пути дальнейшей интеграции стран в рамках сообщества, а также преимущества нахождения для ее стран-участников. В качестве доказательства актуальности исследования можно привести тот факт, что ЕАЭС является динамично развивающейся организацией и большое количество исследований, касательно этой тематики.

**Материал и методы.** В качестве материала мы использовали исследования в области политологии, экономики, права, объектом которых был ЕАЭС. В своём исследовании мы руководствовались различными методами: системно-структурный, конкретно-социологический, технико-юридический, сравнительного правоведения, а также синтез имеющейся информации.

**Результаты и их обсуждение.** Результатом исследования является выяснение проблематики развития ЕАЭС на современном этапе. Обсуждение данной темы вопроса является важной, так как детальная проработка данного вопроса позволит нам объективно рассмотреть проблемы и перспективы ЕАЭС.

Прежде всего, мы должны упомянуть причины, побудившие страны к интеграции:

- системный кризис, вызванный развалом Советского союза.
- разрушение наиболее наукоёмких, высокотехнологических отраслей хозяйства, вследствие разрушения экономических связей, которые существовали в СССР.
- угроза превращения стран в страны периферии.
- необходимость защиты суверенитета и противостояния внешним и внутренним угрозам.

Эти причины побудили страны к интеграции (в начале в рамках Таможенного союза и Единого экономического пространства, которые, в последствии, стали фундаментом для перехода на более высокую ступень интеграции- создание ЕАЭС). [1]

Евразийский экономический союз был создан в 2015 году. Это динамично развивающееся интеграционное объединение, которая конкурирует с многочисленными региональными интеграционными организациями, а именно: Европейский союз, "Транстихоокеанское партнёрство" (США), АТЭС (Китай), «Экономический пояс Великого шелкового пути» (Китай) и т.д.

Объединение, обладающее огромным потенциалом, и, возможно, большим, чем ЕС, АСЕАН. Главными достижениями являются создание общего рынка труда и рабочей силы (работодатели могут нанимать работников из других стран-членов без учета ограничений, существующих на их национальных рынках труда. Отсутствуют обязательства по лицензированию и квоте, разработка общих технических правил (36 на 2018 год)) [2], а также единый рынок фармацевтических лекарств. Функционирование ЕАЭС должно привести к росту товарооборота, увеличению внутренних и внешних инвестиций, значительному развитию экономики, помочь переориентации экономики государств с преимущественно сырьевой модели на высокотехнологичные секторы.

Но, несмотря на успехи организации, до сих пор сохраняются многочисленные проблемы в союзе: сохранение нетарифных барьеров(НТБ) во взаимной торговле товарами и услугами [2], значительное отставание от ведущих стран мира и стран ЕС с транзитной экономикой в области высоких технологий, проблемы с функционированием органов ЕАЭС(в частности, суд ЕАЭС- коллизии в праве, ограниченный круг субъектов подачи для подачи в Суд, узкая юрисдикция, не признание приоритета Суда ЕАЭС над законодательством национальных стран) [3],

проблема унификации законодательства стран-участников союза между собой и с законодательством ЕАЭС [5], низкий уровень противодействия коррупции (кроме Республики Беларусь) и так далее.

В самой интеграции существуют определённые причины, способствующие торможению интеграции. Если мы изучим ВВП стран, входящих в данное интеграционное объединение (Россия, Беларусь, Казахстан, Армения, Кыргызстан), то мы увидим явную диспропорцию в размере экономики России и экономик остальных стран.

Стоит отметить существование опасений, связанных с ЕАЭС у деловых кругов стран-участниц (ущерб национальным интересам, жертвование не только экономическими, но и политическими интересами, конфликты между странами-участниками).

Функционирование и развитие ЕАЭС будет оказывать пользу всем участникам объединения. Для России - выгоды развития интеграционных объединений ЕАЭС заключается прежде всего в обеспечении национальной безопасности. Для Казахстана выгода заключается прежде всего в получении доступа к новым рынкам сбыта, а именно: получение белорусских и российских рынков; позиционирование себя как моста "между Западом и Китаем". Армения - легализация миграции + привлечение инвестиций, так армянская экономика одна из самых либеральных в ЕАЭС. Беларусь - расширения рынка сбыта своей продукции, увеличения своих транспортно-логистических возможностей, увеличения возможностей привлечения кредитных ресурсов для модернизации своей экономики (Евразийский фонд стабилизации и развития (ЕФСР)). Кыргызстан - легализация миграции + улучшение экономического положения. [4]

**Заключение.** Евразийский экономический союз — это перспективная организация, которой предстоит серьёзно конкурировать с региональными интеграционными объединениями. Дальнейшее развитие будет зависеть от:

- готовности стран к интеграции;
- унификации законодательств стран-участников между собой и законодательством ЕАЭС в различных сферах экономики (начиная в вопросах таможенного регулирования;
- вопросов организации эффективной системы противостояния организованной преступности и финансирование терроризма в странах ЕАЭС; [6]
- совершенствования органов ЕАЭС, прежде всего суда ЕАЭС.

Участие в этом объединении будет полезно для всех, что позволит укрепить стабильность стран и уменьшить вероятность возникновения конфликтов.

1. Малышев, Д. "Евразийский экономический союз: перспективы развития" / Д. Малышев // Киберленинка : сб. науч. ст. / 2015 - С. 2; С. 8.
2. Ибрагимов, А. Г. "ЕАЭС: проблемы и перспективы" / А. Г. Ибрагимов // Киберленинка : сб. науч. ст. / 2018 - С. 3; 6-8.
3. Куракин, А. С. "Евразийское пространство как вектор развития экономики и права : проблемы и их решение" / А. С. Куракин // Киберленинка : сб. науч. ст. / 2019 - С. 5-6.
4. Шурубович, А. В. "Белоруссия в ЕАЭС: тенденции, проблемы, перспективы" / А. В. Шурубович // Киберленинка : сб. науч. ст. / 2019 - С. 4-5.
5. Скачко, А.В. "Контрабанда: проблемы корректирования ответственности в уголовных кодексах стран-участниц в соответствии с таможенным кодексом ЕАЭС" / А. В. Скачко // Киберленинка : сб. науч. ст. / 2018 - С. 4.
6. Садыржанов, Б. Э. "Проблематика отмывания доходов и финансирования терроризма в странах ЕАЭС" / Б. Э. Садыржанов // Киберленинка : сб. науч. ст. / 2019 - С. 5.

## **ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ОТНОШЕНИЙ МЕЖДУ ЕВРАЗИЙСКИМ ЭКОНОМИЧЕСКИМ СОЮЗОМ И КИТАЙСКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКОЙ В РАМКАХ ИНИЦИАТИВЫ «ОДИН ПОЯС – ОДИН ПУТЬ»**

*И.И. Шматков, А.Д. Тимофеев  
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

Евразийский экономический союз (ЕАЭС) является международным организационным объединением, созданным с целью консолидации экономик государств его участников. Помимо внутренней интеграции, важную роль играет развитие экономических отношений с третьими странами. Одним из самых значимых партнеров для ЕАЭС на современном этапе развития является Китайская Народная Республика (КНР). За последние несколько лет страны-

участницы ЕАЭС совместно с правительством Китайской Народной Республики подписали важные документы: Соглашение о торгово-экономическом сотрудничестве и Соглашение об обмене информацией о товарах и транспортных средствах международной перевозки, перемещаемых через таможенные границы ЕАЭС и Китайской Народной Республики. Эти Соглашения безусловно стали очередным важным шагом на пути развития ЕАЭС. Таким образом, целью нашего исследования являются анализ и выявление перспектив сотрудничества ЕАЭС и Китайской Народной Республики.

**Материал и методы.** Материалом работы послужили специальная научная литература и нормативно-правовая база ЕАЭС. Реализация исследовательских задач была достигнута на основе анализа направлений сотрудничества между странами ЕАЭС и Китаем.

**Результаты и их обсуждение.** Особое значение в отношении ЕАЭС с Китайской Народной Республикой имеет китайская инициатива «Один пояс – один путь». Она предусматривает создание трех экономических евразийских коридоров: Северный (Китай-Центральная Азия-Россия), Центральный (Китай – Центральная и Западная Азия – Персидский Залив/Средиземное море), Южный (Китай – Юго-Восточная Азия-Южная Азия), которые охватили бы большую часть Евразийского континента, а также развивающиеся государства и «новые экономики». Ее масштаб уникален.

Следует отметить и тот факт, что объявленное китайской стороной видение Шелкового пути в качестве своеобразной идеологии общего развития Евразийского региона следствием поддержания и диверсификации взаимодополняющих финансовых и культурных взаимоотношений в значительном объеме совпало с философией формирования и развития единого рынка ЕАЭС. Территория реализации данного проекта охватывает территорию, на которой проживает две трети населения земного шара, а также сконцентрированы богатейшие резервы газа, нефти и других ресурсов. [1, 110 с.]

Вышеперечисленные факты послужили причинами для поддержания государствами-членами ЕАЭС и Китаем концепции сопряжения развития ЕАЭС с инициативой «Один пояс — один путь». Точкой запуска прямого диалога между КНР и ЕАЭС можно считать Совместное заявление о сотрудничестве по сопряжению строительства ЕАЭС и Экономического пояса Шелкового пути (ЭПШП), подписанное в 2015 году. КНР безусловно является ключевым торговым партнером для стран-участниц ЕАЭС. [6, 117 с.]

Если брать статистику последних лет до пандемии, то Китай для РФ и Кыргызстана был на первом месте среди торговых партнеров, для Армении на втором, для Республики Беларусь и Казахстана на третьем. За время пандемии в первой половине 2020 года на Китай приходилось 20,1% товарооборота ЕАЭС, что на 6,3% меньше, чем в 2019 году. [2, 78 с.]

Однако с учетом обстоятельств это падение можно считать незначительным. Непосредственно структура торговли ЕАЭС с Китаем свидетельствует о существующих резервах последующего развития торгово-экономических взаимоотношений. Правительство китайской народной республики уделяет особое внимание взаимодействию с Союзом, показав заинтересованность к совместной работе с Евразийской экономической комиссией практически с этапа ее создания. Еще до запуска ЕАЭС стала формироваться правовая основа взаимодействия с КНР. [2, 80 с.] Последующее поступательное развитие торгово-экономического взаимодействия государств-участников Союза и КНР, способно содействовать результативному задействованию резервов. Это повышает вероятность привлечь прямые китайские инвестиции с целью увеличения интеграционного потенциала ЕАЭС в целом, а также собственного потенциала каждой страны-участницы. [3, 142 с.]

Каждая сторона сопряжения: и ЕАЭС, и КНР имеет собственные цели и интересы в участии инициативы. Для Китая, главным образом, посредством сопряжения, нужно решить задачи в области обеспечения энергетической безопасности, найти новые рынки сбыта и повысить темп экономического развития регионов. Так как у членов ЕАЭС во взаимодействии с КНР широкий спектр национальных приоритетов, интересы Союза не уступают по амбициозности китайским. Для Армении, к примеру, Китай предстает выгодным партнером для развития транспортной, энергетической, а также производственной инфраструктур. [4, 58 с.]

Что касается Республики Беларусь, то для нашей страны Китай является важным стратегическим партнером во многих областях, а привлечение китайского капитала позволяет стремительно развивать реализацию производственных проектов и увеличить товарооборот путем

выхода на китайский рынок. У Беларуси и Китая множество совместных проектов, однако ключевым элементом является строительство Китайско-Белорусского индустриального парка «Великий камень». [5, 18 с.]

Сопрягая ЕАЭС с ЭПШП страны решили расширять торгово-инвестиционное сотрудничество и оптимизировать торговлю, реализация проекты инфраструктурного соразвитие, создавать механизмы для упрощения торговли и рассмотрения долгосрочной цели по продвижению к зоне свободной торговли между Китаем и ЕАЭС, содействовать увеличению расчетов в национальных валютах. Сопряжение ЕАЭС и ЭПШП проходит в рамках субрегионального сотрудничества, транспортного и энергетического сопряжения. [3, 146 с.]

На пути практической реализации сопряжения ЕАЭС с ЭПШП возникает ряд проблем. Главной из них для ЕАЭС, если исключить фактор внешнего влияния, является проблема преодоления транзитно-торговой парадигмы, действующей еще со времен СССР. Самым подходящим путем развития сопряжения может стать эффективное использование географических преимуществ Китая и единого Евразийского экономического пространства. Безусловно, при учете всех положительных и отрицательных факторов инициативы ЭПШП, которую продвигает Китай, может сыграть позитивную роль в развитии сотрудничества ЕАЭС и КНР. [7, 45 с.]

**Заключение.** Основываясь на проведенном анализе в рамках данного исследования, мы можем сделать вывод о динамичном развитии сотрудничества по сопряжению ЕАЭС и ЭПШП. Товароборот между государствами-членами ЕАЭС и КНР до пандемии стремительно увеличивался, а реализация совместных проектов активно выполняется и после неё в соответствии с принятыми нормативно-правовыми документами. Стоит также подчеркнуть, что регулярные двусторонние переговоры КНР и ЕАЭС показывают высокую результативность на всех уровнях: межгосударственном, межправительственном и межведомственном. Развитие отношений в этом направлении определенно даст положительные результаты.

1. Борисов Д.А. Сопряжение ЕАЭС и ЭПШП: комплементарный потенциал, индифферентная реальность / Борисов Д.А. // Вестник Томского государственного университета. – 2017. – № 419. – С. 109–114.

2. Скриба А.С. Сопряжение ЕАЭС и Экономического пояса Шелкового пути: интересы участников и вызовы реализации / Скриба А.С. // Вестник международных организаций: образование, наука, новая экономика. – 2016. – № 3. – С. 67–81.

3. ЕАЭС – Китай: новый этап сотрудничества / Е. А. Чистякова, О. Ю. Соколова, С. В. Захарова, В. А. Скворцова, А. О. Скворцов // Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Общественные науки. – 2018. – № 4 (48). – С. 141–149.

4. Цзюй Ин Проблемы транспортно-логистической интеграции стран-участниц ЕАЭС по сопряжению «Один пояс – один путь» при условиях многостороннего сотрудничества/ Цзюй Ин // "Экономика и банки" – научно-практический журнал. – 2020. – №2. – С. 53–63.

5. Осинский И. И. Евразия и Китай // Евразийство и мир. – 2018. – № 1. – С. 16–29.

6. Gan J., Mao Y. China's New Silk Road: Where Does It Lead? // Asian Perspective. – 2016. – Vol. 40. – p. 105–130.

7. Глиттова Я., Торопыгин А.В. Политико-правовые основы сопряжения Евразийского экономического союза и экономического пояса Шелкового пути: процесс формирования и перспективы взаимодействия // Управленческое консультирование. – 2018. – №12 (120). – С. 33–47.

## ГОСУДАРСТВО И ПРОБЛЕМА ЗАЩИТЫ НАЦИОНАЛЬНЫХ ИНТЕРЕСОВ

*В.А. Янчук*

*Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

Актуальность исследования состоит в том, что в условиях современной Беларуси важной предпосылкой национального единства является решение проблемы защиты национальных интересов. Это позволит уже в ближайшей перспективе повысить экономическую и социальную эффективность производства. Поэтому *целью исследования* является обоснование реальности существования национальных интересов, выяснение их основных признаков и специфики в различных национальных социально ориентированных системах.

**Материал и методы.** Материалом исследования послужила белорусская и иностранная экономическая, политологическая и социологическая литература, посвященная проблемам выяснения контента и роли национальных интересов в макроэкономических системах.

*Методы исследования:* типология, конвергентный подход, выделение матрицы социальных индикаторов, аналогия, сравнение.

**Результаты и их обсуждение.** В постсоветской экономической и политологической литературе существование национальных интересов часто либо замалчивается, либо отрицается вообще. Белорусский, например, политолог Л. Семенова считает, что «национальный или общенародный интерес – это вымысел, миф», который нужен для того чтобы оправдать политическое господство одного человека или многочисленной группы людей [3, 140].

Такое утверждение, на мой взгляд, не выдерживает критики. В экономической теории и в психологической экономике выделяют экономические интересы человека, семьи, социальной группы и национальные интересы [2, 137]. У народа в целом, например, есть заинтересованность, как минимум, в росте экономической эффективности, доходов и национального богатства. Проблема заключается в другом. Для выделения национальных интересов необходимо определить господствующую в стране идеологию, в противном случае сделать это будет затруднительно. Решению такой задачи препятствуют соответствующие статьи в конституциях Республики Беларусь (ст. 4) и Российской Федерации (ст. 13.2), согласно которым никакая идеология не может устанавливаться в качестве государственной. Какой идеологический выбор у Республики Беларусь?

В настоящее время по социальной ориентации можно выделить либеральные капиталистические, социализированные капиталистические и социалистически ориентированные макроэкономические системы. Такая точка зрения нами уже была представлена в печати и не встретила серьезных возражений [4]. При этом заметим, что национальные интересы *de facto* присутствуют во всех названных национальных системах, однако в большей степени они выражены в социалистически ориентированных моделях экономики, а в меньшей – в либеральных капиталистических.

Народу Республики Беларусь, на мой взгляд, ближе всего социалистически ориентированная модель. основными признаками которой являются социальная справедливость, сотрудничество и взаимопомощь. Эта **экономическая система** основана на общественной форме собственности на средства производства, где главным социально-экономическим субъектом является совокупный работник, а производство развивается с целью повышение уровня и качества жизни народа, всестороннего и гармоничного развитие человека. В основе социализма лежит собирательная идеология, объединяющая людей, а её ядро образуют принципы коллективизма и общих целей. В этой модели общественных отношений реализуется принцип «Мы – одна семья!» уже на уровне страны. *Распределение* национального продукта осуществляется по труду и его результатам, социальной справедливости. В такой системе доминируют национальные интересы, как совокупность гармонично взаимосвязанных личных интересов.

На основе национальной социалистически ориентированной идеологии определяются основные экономические функции государства.

Одна из важнейших функций социалистически ориентированного государства – это **целеполагание** развития страны на короткий, среднесрочный и долгосрочный периоды. В его основе лежит социалистическая идеология, объединяющая большинство граждан в единый народ. Основными целями здесь являются: увеличение продолжительности и качества жизни населения; достижение максимально высокой и эффективной занятости работников; социально справедливое распределение доходов; создание условий для развития экономической демократии и социального партнерства, максимально возможного привлечения работников к управлению государством.

Второй функцией является **непосредственное управление** государственным сектором экономики. В современных условиях государство является как крупным собственником ресурсов производства и предприятий, так и активным субъектом хозяйствования. В первую очередь выделим крупные, государствообразующие предприятия, деятельность которых нацелена на реализацию национальных экономических интересов. Как показал опыт Беларуси, усилия протестной оппозиции направляются, прежде всего, на разрушение именно таких предприятий.

Третья функция – **обеспечение безопасности страны**, всего населения. Имеется в виду, прежде всего, безопасность продовольственная, энергетическая, технологическая, информационная.

Выделим также четвертую функцию — **предоставление полной и достоверной информации** о деятельности государственных органов и общественных объединений о политической, экономической, культурной и международной жизни, состоянии окружающей среды.

Важной вехой на пути социально-экономического развития Беларуси является шестое Всебелорусское народное собрание. Для обсуждения на этом форуме правительством была разработана Программа социально-экономического развития Республики Беларусь на 2021–2025 годы.

В проекте Программы обращает на себя внимание приоритет «государство-партнер». Государство в таком качестве будет укреплять диалог и взаимное доверие с обществом, человеком и бизнесом. Предполагается, что такие усилия будут направлены на формирование социальной стабильности и благополучие народа [1].

Роль государства в этом приоритете, на мой взгляд, обозначена слишком узко. Следовало обратить внимание на то, что Республика Беларусь должна быть сильным государством. Только в таком случае и будут реализованы национальные интересы. Учтем и то обстоятельство, что в настоящее время против Беларуси и её союзника России ведется информационная и психологическая война. Подчеркнём также, что народное единство в полной мере возможно только в социалистически ориентированном государстве.

Кроме того, в программе слишком много места отводится конкуренции, тогда как в государственном секторе должны доминировать отношения сотрудничества, соревнования и взаимопомощи.

**Заключение.** Проведенное нами исследование позволяет сделать вывод о том, что для Республики Беларусь предпочтительной является социалистически ориентированная модель государства, которая, будучи реализованная на практике, позволит выделить национальные интересы, гармонизировать совокупность всех интересов как единого целого и добиться на этой основе повышения уровня и качества жизни людей, всестороннего развития человека.

1. Основные положения проекта Программы социально-экономического развития Республики Беларусь на 2021-2025 годы. – Беларусь сегодня. — 2021. — 19 января.

2. Райзберг, Б.А. Психологическая экономика: учеб. пособие. – М.: ИНФРА-М, 2005. – 432 с.

3. Семёнова, Л.Н. Сравнительная политика: курс лекций / Л.Н. Семёнова. — Минск: Амалфея, 2013. – 416 с.

4. Янчук, В.А. Альтернативные варианты экономического развития. Классификация национальных моделей экономики по признаку социальной ориентации / В.А. Янчук // Беларуская думка. – 2017. – № 11. – С. 84–90.

# ФИНАНСОВОЕ УПРАВЛЕНИЕ ВОСПРОИЗВОДСТВОМ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА В СОВРЕМЕННЫХ ГЕОПОЛИТИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ РАЗВИТИЯ

---

## ЛОГИКО-СТРУКТУРНАЯ МОДЕЛЬ ВЛИЯНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ

*Э.В. Павлыш  
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

Несмотря на отличия в формулировках, приводимых различными авторами, социально-экономическое развитие страны является аксиоматическим понятием, под которым понимается многомерный процесс, включающий реорганизацию и переориентацию экономической и социальной систем страны с приобретением последними новых свойств, отраженных в базовых экономических и социальных показателях, позволяющих им в более полной мере выполнять свою базовую функцию - поддержку расширенного воспроизводства общества. Таким образом, социально-экономическое развитие по совокупности его показателей выступает центральной интегральной характеристикой национальной экономики.

На протяжении всей истории человечества одним из ключевых факторов социально-экономического развития был и остается процесс получения, систематизации, практического применения и трансфера знаний об объективной реальности. С момента изобретения человечеством простейших орудий труда и элементарных технологий возможность распространения информации об изобретении и навыков его использования определяла способность социальных групп эффективно трансформировать окружающую среду с целью обеспечения себя необходимыми для дальнейшего существования ресурсами и преодоления угроз внешней среды. С течением времени значение этой возможности не только не снижалось, но и наоборот - росла пропорционально увеличению количества применяемых социумом технологий и их сложности. Процессы трансфера знаний и навыков систематизированы и реализуются в системе образования. Таким образом, целью данной работы является анализ и логико-структурное моделирование роли системы образования в социально-экономическом развитии.

**Материал и методы.** Фактологической базой исследования служат научно-методические разработки отечественных и зарубежных учёных-экономистов, национальные и международные нормативно-правовые акты, статистические данные и результаты полевых исследований. Основные методы исследования – анализ и синтез, логическое обобщение, научная абстракция.

**Результаты и их обсуждение.** В современном обществе система высшего образования отвечает за формирование трудовых ресурсов, сохранение и повышение его трудового потенциала. А. Власова [1, с. 58] утверждает, что существует корреляция даже между ростом уровня образования на один класс общеобразовательной школы и ростом рационализаторских предложений (примерно на 6%) и сокращением сроков освоения рабочими новых операций. Высококвалифицированные кадры являются генераторами идей, способствуют быстрому и эффективному внедрению научных открытий в практическую деятельность, то есть движущей силой повышения темпов научно-технического прогресса.

Одним из важнейших стимулов развития образования стало его трактовка как базиса экономического роста [2, с. 116]. В работе «Источники экономического роста ...» Э. Денисон [3] привел результаты анализа темпов экономического роста в США и 8 странах Западной Европы. В его модели, среди более 20 независимых переменных, пятая часть касались фактора труда, включая уровень образования наемных работников. Влияние образования на экономический рост объяснялось следующим образом:

- более образованная рабочая сила в среднем лучше выполняет свою работу по сравнению с менее образованным;
- высокий уровень образования способствует лучшему восприятию технологий;
- более образованная рабочая сила скорее ориентируется в информации о рынке труда и выбирает оптимальный вид занятий.

В современных условиях образование следует рассматривать как единый полифункциональный комплекс [4, с. 116], выполняющий ряд важных функций - от обеспечения экономики специалистами к обеспечению национальной конкурентоспособности. Поэтому внешняя эффективность функционирования сферы образовательных услуг – это положительные экстерналии, или выгоды третьих лиц, которыми является общество. Как утверждает Л. Парфенова, «... место системы высшего образования в современном обществе определяется его дуалистической уникальностью, которая заключается в том, что она одновременно выступает субъектом рыночной экономики и социальным институтом, который выполняет функцию фактора социально-экономического развития общества» [5, с. 92–93].

Обобщение теоретических разработок западных экономистов позволяет подчеркнуть минимум три основных механизма, через которые высшее образование влияет на социально-экономическое развитие. Во-первых, образование позволяет увеличить человеческий капитал, содержащийся в трудовых ресурсах страны, повышать производительность труда и смещать точку экономического равновесия к большим объемам предложения (неоклассические теории, [6]). Во-вторых, образовательная система увеличивает способность экономики к инновационному развитию, благодаря которому через создание новых технологий, продукции и систем организации экономической и общественной деятельности происходит экономический рост (теории эндогенного роста, [7], [8], [9]). В-третьих, образование позволяет активизировать процессы передачи и диффузии знаний и навыков, необходимых для усвоения и внедрения новых технологий, разработанных другими странами, опять-таки способствует экономическому росту (догоняющий рост [10], [11]). Кроме этого, образовательная деятельность в современном обществе является одним из видов экономической деятельности в сфере оказания услуг, то есть образование имеет также и прямое влияние на экономическое развитие - через коммерциализацию процессов передачи знаний. Итак, если рассматривать высшее образование как процесс развития личности и как систему экономической деятельности, ее влияние на социально-экономическое развитие можно представить следующим образом (рис. 1).



Рис. 1. Логико-структурная модель влияния высшего образования на социально-экономическое развитие

\*авторская разработка

**Заключение.** Следует отметить, что приведенный перечень функций рассматривает высшее образование как национальный феномен. Вместе с тем, важной чертой развития высшего образования в современных условиях является его интернационализация. Международный рынок услуг высшего образования характеризуется теми же тенденциями, что и рынок потребительских товаров. С развитием процессов глобализации образовательные услуги пересекли национальные границы, развиваются транснациональные и международные образовательные программы. Отражением процесса интеграции является сотрудничество образовательных организаций и национальных образовательных систем в разработке единых стандартов качества и единиц измерения учебной нагрузки. Меняется и роль образования в современном мире: оно превращается в длительный и непрерывный процесс, поскольку в течение всей жизни человек сталкивается с проблемой старения знаний, необходимостью их обновления, пополнения и освоения новых профессиональных сфер.

Можно констатировать, что современное высшее образование становится международным институтом, в рамках которого тесно переплетены как экономические интересы субъектов предпринимательства, так и социально-экономические интересы национальных государств в целом. В этих обстоятельствах роль системы высшего образования в развитии стран начинает меняться, а круг функций - расширяться. Уточнение роли и функций образовательной сферы в глобализирующемся мировом экономическом пространстве представляется перспективным направлением дальнейшего исследования.

1. Власова А. Еволюція концепції управління людськими ресурсами / А. Власова, Ж. Левицькі // Києво-Могилянська Бізнес Студія. – 2004. – №7. – С. 57–61.
2. Грیشнова О.А. Людський капітал: формування в системі освіти і професійної підготовки / О.А. Грیشнова. – К. : Т-во "Знання"; КОО, 2004. – 254 с.
3. Denison E. The Sources of Economic Growth in the United States and Alternative Before Us. / E. F. Denison. – N.Y. :Committee for Economic Development, 1962. – 297 p.
4. Вифлеемский А. Роль образовательного комплекса в постиндустриальном обществе / А.Б. Вифлеемский // Вопросы экономики – 2002. – №8. – С. 115-121.
5. Парфьонова Л.Г. Місце та роль системи вищої освіти у сучасному суспільстві / Л. Г. Парфьонова // Економіка розвитку. – 2012. – №3. – С.91-96.
6. Mankew G., Romer D., Weil D. A Contribution to the Empirics of Economic Growth // Quarterly Journal of Economics. – 1992. – № 107. – P. 407–438.
7. Lucas, R.E. 1988. "On the mechanics of economic development." Journal of Monetary Economics 22(July):3-42.
8. Romer, P. 1990. "Endogenous technological change." Journal of Political Economy 99,no.5,pt. II:S.71-102.
9. Aghion, P., and P. Howitt. 1998. Endogenous Growth Theory. Cambridge, MA: MIT Press.
10. Nelson, R.R., and E. Phelps. 1966. "Investment in humans, technology diffusion and economic growth." American Economic Review 56,no.2 (May):69-75.
11. Benhabib, J., and M.M. Spiegel. 1994. "The role of human capital in economic development: Evidence from aggregate cross-country data." Journal of Monetary Economics 34, no.2:143-174.

## **ВЛИЯНИЕ ТРУДОВОЙ МОТИВАЦИИ НА ФОРМИРОВАНИЕ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА И ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА ГОСУДАРСТВА В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ**

*Ю.Ш. Салахова  
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

Под воздействием развития цифровой экономики происходит изменение мотивации труда. По существу, это высказывание сегодня является общеизвестным и общепризнанным. Но такая очевидность порождает целый ряд теоретико-методологических посылов, которые в своей совокупности могут существенно не совпадать с реальными тенденциями социально-трудовых и экономических отношений под воздействием цифровизации. Результатом этого станет невозможность экономической теории выполнять свои критическую, прагматическую и идеологическую функции, что таким образом превратит научное направление исследования мотивации труда в условиях развития цифровой экономики в абстрактную внеисторическую догматику.

Цель исследования: с научных позиций рассмотреть взаимосвязь трудовой мотивации и ее влияния на процессы формирования и накопления человеческого потенциала и человеческого капитала.

**Материал и методы.** Методологическую основу исследования составили комплексный анализ и системный подход к рассмотрению теорий формирования трудовой мотивации, человеческого потенциала и человеческого капитала. В исследовании использовались методы сравнительного анализа, индукции и дедукции, структурно-логического моделирования, а также иные методы.

**Результаты и их обсуждение.** Рассмотрев две основные точки зрения на тенденции и перспективы изменения рынка труда в условиях дальнейшего развития цифровой экономики, отметим, что на трансформацию мотивации труда как фактора повышения человеческого потенциала и человеческого капитала государства одинаково сильно будет влияние как развитие информационной экономики, так и изменение рынка труда.

В процессе исследования специфики человеческого капитала в условиях развития цифровой экономики будем исходить из понимания человеческого капитала как совокупности накопленных профессиональных знаний, умений, навыков и компетенций, получаемых в процессе образования, повышения квалификации и трудовой деятельности, которые в рыночной экономике приносят персонифицированный доход в виде заработной платы, процента, прибыли или иных формах. Под человеческим потенциалом для темы настоящего исследования мы будем понимать «совокупность физических и духовных сил граждан, а именно личностные навыки, способности, умения, здоровье, образованность, которые могут быть вовлечены в определенную область производственного процесса» [1, с. 218].

Представители оптимистичного сценария трансформации рынка труда исходят из наличия в условиях развития цифровой экономики тенденции к возрастанию в мотивации труда доли работников, которые все больше ориентируются не на материальные стимулы, что непосредственно затрагивает систему трудовой мотивации. Ряд экономистов возражают против такой категорической уверенности в безграничности и свободе действий закона перемены труда в условиях нарастающей цифровизации.

В контексте исследования подходов к определению категории «человеческий потенциал» можно встретить различные мнения на его сущность: от рассмотрения человеческого потенциала в качестве индикатора развития общественных систем до обозначения его в виде процесса развития индивида. Проанализировав теоретические аспекты категорий «экономический капитал», «экономический потенциал», «трудовой потенциал», «человеческий капитал», «человеческий потенциал» и обобщая подходы к их сущности, мы можем определить человеческий потенциал как совокупность физических и духовных сил граждан, а именно личностные навыки, способности, умения, здоровье, образованность, которые могут быть вовлечены в определенную область производственного процесса. Также следует отметить, что «учеными достаточно подробно описаны механизмы взаимодействия и формирования человеческого капитала и трудового потенциала. Человеческий потенциал в свою очередь будет вступать более широкой категорией, влияние на которую помимо всего прочего оказывают способности индивида, процесс его воспитания, окружающая среда и др.» [2, с. 58].

В повышении инновационности экономики заинтересовано не только государство, но и предприятия, которые сегодня стремятся приобретать наиболее квалифицированные кадры. В качестве аргументации достоверности своих научных подходов представители оптимистичного сценария трансформации рынка труда в условиях развития цифровой экономики приводят следующие аргументы: более быстрый рост цифровой экономики по сравнению с традиционной и быстрый рост благосостояния населения. Представители пессимистического сценария трансформации рынка труда в условиях развития цифровой экономики исходят из того, что в условиях развития цифрового производства, цифровых услуг и цифрового бизнеса, по их мнению, будет усиливаться дифференциация в доходах населения, а также произойдет резкий рост безработицы вследствие замены живого физического труда широким использованием автоматизации производственных процессов и цифровизации услуг. В поддержку допустимости пессимистических взглядов на развитие рынка труда в условиях дальнейшего развития цифровой экономики говорит то, что, как нами уже отмечалось выше, перемена интеллектуального труда требует не только все больших издержек, но и накладывает много ограничений на возможности продолжения успешной карьеры, если, например, работник на ранних стадиях получения образования принял неверное решение, если он плохо учился и был ленив и празден, если в резуль-

тате неожиданного изменения направления технологического развития его предыдущие навыки не нужны и т. д.

По нашему мнению, представители и оптимистических, и пессимистических взглядов на влияние развития цифровой экономики и соответствующие ей трансформации мотивации труда в одинаковой мере подмечают важные, но не единственные тенденции влияния процессов цифровизации на рынки труда и формы человеческого капитала. По существу, следует признать, что сегодня отказаться от участия в цифровой гонке для любой страны означает обречь свою экономику на деградацию, а свой народ – на нищету. Вместе с тем участие в этой гонке означает усиление тенденции к росту дифференциации в уровне развития человеческого капитала. Не допустить последнее, повысив при этом адаптивность экономики к неожиданным и непредсказуемым технологическим зигзагам (черные лебеди в области направлений технологического прогресса) можно только, опираясь на усиление роли государства. В новых технологических условиях государство должно обеспечивать всем равные условия для развития своего человеческого капитала.

Развитие цифровой экономики не только не снижает значение креативных способностей работников, а напротив – требует их повышения. Это проистекает из того, что в реально обозримой перспективе развития информационного общества не представляется возможным формирование этих способностей у машин, т.е. они по-прежнему будут оставаться исключительными характеристиками человека-творца, работника-инноватора. Более того, поскольку цифровизация неквалифицированного и рутинного умственного труда значительно ускоряет процесс разработки новых продуктов, то времени на исправление допущенных ошибок во всех бизнес-процессах становится все меньше и меньше.

Развитие человеческого капитала на основании новейших достижений отечественной и зарубежной науки с тем, чтобы потом использовать развившийся в результате этих действий капитал для дальнейшего опережающего развития фундаментальной и прикладной науки – вот тот драйвер, который в условиях становления цифровой экономики, может позволить Республике Беларусь достичь производительности общественного труда на уровне экономически развитых стран.

**Заключение.** Таким образом, установлено, что специфика человеческого капитала и человеческого потенциала в условиях развития цифровой экономики требуют:

- формирования работника-инноватора, который будет отличаться от традиционного работника индустриальной экономики высокой степенью адаптивности к быстро изменяющимся в условиях цифровой экономики потребностям рынков;
- изменения компетенций и навыков наставника и ученика, развития он-лайн образовательных технологий, которые повышают навыки и компетенции и самого наставника, поскольку, получая информацию о рефлексии обучаемого в процессе он-лайн общения, он может непрерывно совершенствовать свои навыки и компетенции;
- возрастания значения персонального бренда, получаемого в результате использования средств цифровизации, наставника и эксперта, которые становятся важной компонентой их человеческого капитала;
- при создании системы мотивации учета изменения в цифровой экономике отношения и мотивов к труду его носителя;
- государственного вмешательства с целью недопущения роста социального неравенства, объективно возникающего по мере становления цифровой экономики;
- значительно улучшить состояние человеческого капитала / потенциала и уровень цифровизации отечественной науки.

1. Салахова, Ю. Ш. Влияние качественных характеристик человеческого потенциала на процесс воспроизводства человеческого капитала организации / Ю. Ш. Салахова // Аналитические инструменты коммерческих организаций в инновационной экономике : сб. науч. тр. круглого стола, посвященного юбилейному году РГУ им. А. Н. Косыгина, Москва, 14 мая 2020 г. – Москва : Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский государственный университет имени А. Н. Косыгина (Технологии. Дизайн. Искусство)», 2020. – С. 218–224.

2. Салахова, Ю. Ш. Теоретико-методологические основы исследования содержания человеческого потенциала и его роли в формировании человеческого капитала / Ю. Ш. Салахова // Право. Экономика. Психология. – 2020. – № 3 (19). – С. 55–60.

## ОРГАНИЗАЦИОННО-УПРАВЛЕНЧЕСКИЕ ИННОВАЦИИ: ОСОБЕННОСТИ, ЗНАЧЕНИЕ, ПРОБЛЕМЫ ВНЕДРЕНИЯ В БИЗНЕС

*Л.Ф. Трацевская  
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

В настоящее время не только деловой успех, но и перспективы развития бизнеса определяются степенью совершенствования действующих систем управления, что обусловило актуальность проведенного исследования, целью которого является анализ особенностей организационно-управленческих инноваций, выявление их значения и проблем внедрения в менеджмент современных компаний.

**Материал и методы.** Материалом для исследования послужили научные и специальные литературные источники, касающиеся вопросов инновационного развития современной экономики. Его методологическую основу составили: логико-дедуктивный метод, методы восхождения от абстрактного к конкретному, анализа и синтеза, методы группировки и сравнения.

**Результаты и их обсуждение.** Как показало исследование, в настоящее время приоритетом социально-экономического развития выступает повышение эффективности хозяйственной деятельности на основе разработки и использования инноваций, что в современных условиях выступает основным фактором устойчивого экономического роста, повышения конкурентоспособности использующих их предприятий, как на внутреннем, так и на внешнем рынке. Охватывая все сферы экономики, инновационные процессы представляют собой совокупность научно-технических и организационно-управленческих изменений вследствие внедрения качественно новых форм деятельности и продукта.

При этом на результативность инновационного развития напрямую влияют инновационные изменения в системах управления. Эти трансформации зависят от перемен, происходящих, как во внешней, так и во внутренней среде экономических субъектов. В данных обстоятельствах необходимость освоения технико-технологических новшеств или внедрение в производство новых видов продукции приводит к осознанию необходимости новых подходов к управлению этими процессами. Поддерживая данную точку зрения, Т.В. Колосова отмечает, что «процесс управления инновационным развитием предприятия включает в себя процедуры выбора и принятия управленческих решений, направленных на повышение его инновационного потенциала и конкурентоспособности» [1]. Выражая согласие с мнением Т.В. Колосовой в вопросе актуальности необходимости повышения результативности и устойчивости производственной деятельности путем осуществления более эффективного управления хозяйственными процессами, И.Е. Никулина подчеркивает, что современное социально-экономическое развитие, отличающееся проникновением инноваций во все отрасли хозяйствования, требует соответствующих изменений в теории и практике управления [2].

Проведенное исследование показало, что организационно-управленческие инновации обладают рядом признаков, определяющих их особенности, и позволяющих выделять их среди прочих нововведений. Эти признаки можно объединить в две группы: объекты и организационно-экономические результаты. Важнейшими объектами организационно-управленческих инноваций выступают методы управления, информационные технологии в системе управления хозяйствующим субъектом, а также его социальная организация, деловая репутация и имидж. Что же касается второй группы отличительных признаков организационно-управленческих инноваций – организационно-экономических результатов, то среди них, по нашему мнению, важнейшими являются: применение в управлении новых технических средств, внедрение новых компьютерных программ и систем поддержки управленческих решений, изменения в организационной структуре управления, изменения в методах управления. Таким образом, организационно-управленческие инновации связаны с процессами оптимальной организации производства, информационного обеспечения и логистики.

Разнонаправленное влияние организационно-управленческих инноваций на производственно-хозяйственную деятельность велико. Так, в соответствии с данными мониторинга, проведенного Ассоциацией менеджеров России, в настоящее время предприятиям без внедрения организационно-управленческих инноваций в условиях жесткой глобальной конкуренции невозможно достичь коммерческого успеха в своем бизнесе. По данным этой влиятельной де-

ловой организации субъекты хозяйствования в качестве ведущих целей применения организационно-управленческих инноваций отметили быструю и эффективную адаптацию к новым условиям функционирования (22% опрошенных организаций), выход на новые рынки (21%), высокую значимость в формировании конкурентных преимуществ и достижении стратегических целей организации (около 80%). Значимость применения организационно-управленческих инноваций и их способность охватывать все уровни управления подтверждает и тот факт, что они в настоящее время осуществляются крупными зарубежными компаниями не реже одного раза в 3-4 года, а на внутриорганизационном уровне – практически ежегодно [3].

В то же время, несмотря на то, что большинство современных хозяйствующих субъектов склонны положительно оценивать роль инновационного стиля управления в осуществлении эффективного бизнеса, проведенное исследование позволило выделить ряд причин, препятствующих его более широкому использованию.

Среди них, по нашему мнению, наиболее значимыми выступают:

1. Недостаточная восприимчивость к нововведениям в организационно-управленческой сфере, недопонимание их значимости в современной хозяйственной деятельности.

2. Негативное отношение сотрудников компаний к инновационным изменениям в системе управления и сопротивление их внедрению.

3. Недостаточная продуманность механизмов реализации организационно-управленческих нововведений.

4. Недостаток опыта и профессионализма сотрудников, занимающихся внедрением нововведений в систему управления хозяйствующего субъекта.

Решение выше обозначенных проблем, определяющих трудности осуществления организационно-управленческих инноваций в современных экономических условиях, позволит не только устранить возможные препятствия к их разработке и использованию, но и создать достаточно весомые предпосылки для дальнейшего и эффективного их внедрения в системы управления субъектов хозяйствования, вывести их на новый качественный уровень.

**Заключение.** Проведенное исследование показало, что инновационная деятельность участников современного бизнеса выступает важнейшим фактором их делового успеха. При этом особую смысловую нагрузку приобретают инновации, позволяющие трансформировать действующие организационно-управленческие структуры субъектов хозяйствования в направлении повышения их восприимчивости к новым методам и инструментам менеджмента, способствующим снижению затрат всех видов экономических ресурсов и улучшению качества принимаемых управленческих решений. В качестве таких новшеств в современном менеджменте выступают организационно-управленческие инновации как совокупность новых технологий, методов и средств, направленных на повышение эффективности функционирования системы управления производственно-хозяйственной деятельностью с целью достижения более эффективного, устойчивого развития.

1. Колосова, Т.В. Управление инновационным развитием предприятия и проблемы конкурентоспособности / Т.В. Колосова // Проблемы современной экономики – 2009. – № 2(34). – С. 46–50.

2. Никулина, И.Е. Инновации в современном менеджменте / И.Е. Никулина // Вестник Томского государственного университета. – 2011. – №342. – С. 159-162.

3. Филин, С.А., Якушев, А.Ж. Организационно-управленческие инновации как основа цифровой экономики / С.А. Филин, А.Ж. Якушев // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. – 2018. – Т. 14, № 7. – С. 1319–1332.

# ФОРМИРОВАНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И ЗДОРОВОГО СТИЛЯ ЖИЗНИ ЧЕЛОВЕКА

## ОСОБЕННОСТИ УПРАВЛЕНИЯ КОМАНДОЙ В СОРЕВНОВАТЕЛЬНЫЙ ПЕРИОД

*А.А. Алексеенко, А.Н. Козлов, А.А. Юдина  
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

Управление спортивной командой является важной составляющей учебно-тренировочного процесса [1]. В то же время, управление командой, выступающей на соревнованиях, является сложным структурированным объектом, функционирование которого обусловлено наличием профессиональных знаний, пониманием психологии, принципиальностью и тактичностью тренера, как управленца, что в совокупности способствует достижению высоких результатов как в отдельно взятой игре, так и соревновательном цикле [2]. Кроме принятия организационных управленческих решений, основными составляющими процесса управления тренером своей командой являются установка на игру, замечания во время перерыва между таймами, разбор прошедшей игры [3].

Цель исследования – определение эффективных путей управления командой в игровых видах спорта (на примере футбола).

**Материал и методы.** Исследование проводилось с футболистами детско-юношеской спортивной школы федерации профсоюзов Беларуси города Витебска в 2019–2020 и 2020–2021 учебном году. Методы исследования: анализ научно-методической литературы, педагогическое наблюдение, беседы.

**Результаты и обсуждение.** В подавляющем большинстве изученных нами литературных источников указывается, что управление командой можно разделить на два этапа: оперативный и стратегический. Оперативный этап – это управление командой в период её подготовки и участия в ближайшей календарной игре. Стратегический этап – это управление командой в полном цикле соревнований. Каждый из двух видов управления командой имеет свою специфику, но в то же время они имеют очень тесную взаимосвязь. Взаимосвязь и взаимообусловленность этих видов управления, а также ведущее положение стратегического управления объясняется тем, что они подчинены решению общей стратегической цели, поставленной перед командой, как в данных конкретных соревнованиях, так и на перспективу. В то же время, достижение стратегической цели находится в прямой зависимости от эффективности решения, как частных, так и общих задач, поставленных перед командой. Оперативное управление, с решением частных задач, направлено на подготовку команд к предстоящим конкретным играм. При подготовке команды к определенной игре тренер проводит мониторинг и анализ игр соперника, и с учётом собранной информации, стратегических и тактических установок, проводится игра-модель, с возможностью внесения корректировок, как в модель, так и в разминку перед игрой, и, непосредственно в игру.

В процессе моделирования предстоящей игры тренер, как управляющий, рассматривает:

- а) предположительный состав команды соперника, его возможности, цель и построение игры;
- б) определение своего стартового состава;
- в) различные варианты развития событий на игровом поле, возможность и этапность ввода резерва;
- г) психофизическое состояние игроков, степень готовности к различным ситуациям, возможному исходу игры, их физиологический резерв.

Цель предматчевой подготовки: утверждение плана игры в целом и по частям, снятие психологического напряжения игроков перед игрой, обеспечение взаимодействия между игроками основного и резервного состава.

Во время проведения установки на игру формулируется основная задача тактического плана игры по схеме: значение игры; характеристика команды соперника; состав, тактический план, замены; задачи каждому игроку.

Перед началом игры спортсмены под руководством тренера проводят целевую предматчевую разминку, используя следующие средства: упражнения общего воздействия и специальные упражнения, которые содержат элементы предстоящей конкретной игры.

Управление командой во время игры – важный фактор оперативного управления. Основываясь на предварительном мониторинге, анализе и модели игры, тренер должен предугадывать возможные изменения, которые могут произойти непосредственно во время игры, и принимать эффективные решения еще до того, как эти изменения приведут к нежелательным изменениям в дальнейшем. Управление во время игры включает дублирование установок и их корректировки в процессе игры, краткий анализ и замечания в перерыве, краткий итоговый анализ, а также замену игроков. Замена игроков может быть плановой и вынужденной. Плановые замены могут использоваться с целью:

- а) изменения характера игры (усиление защиты, нападения);
- б) возможности отдыха основным игрокам;
- в) игровая практика для резервного состава.

Вынужденные замены игроков могут быть использованы, если игрок:

- а) не справляется с поставленной перед ним задачей;
- б) оказался психологически не готов к игре;
- в) устал или получил травму;
- д) получил предупреждение от судьи.

Замену игроков нужно производить тактически грамотно, т. к. иногда необоснованная замена может привести команду к поражению.

Основные указания (кроме кратких указаний непосредственно во время игры) тренер имеет возможность дать игрокам в перерыве между таймами (периодами, партиями и т. д.). В это время он вносит необходимые поправки в тактические и технические действия команды, исходя из конкретной ситуации, на основании визуального наблюдения, педагогических и технических оценок, а также счета игры и перспектив.

После окончания игры, независимо от её исхода, проводится краткий анализ прошедшей встречи. Более детальный анализ можно проводить не ранее, чем на следующий день, но не позднее двух-трех дней. К анализу тренер должен тщательно подготовиться для объективной оценки причин успеха или неудачи. Анализ игры проводится по следующему плану:

- а) общая оценка проведённой игры, степень достижения цели;
- б) выполнение командой тактического плана игры, эффективность решения задач;
- в) оценка действий каждого игрока, группы игроков;
- г) выводы о проведённой игре, установки на предстоящую игру.

Стратегическое управление командой включает задачи, решение которых влияет на эффективность выступления команды в процессе длительного периода времени (например, чемпионата):

- а) изучение особенностей положения о соревновании, календаря игр, состояние мест проведения и материально-технического обеспечения соревнований;
- б) планирование нагрузок и отдыха, установление оптимального суточного режима, создание условий для восстановления работоспособности;
- в) врачебный и педагогический контроль;
- в) сохранение и повышение уровня подготовленности, обеспечение мобилизационной готовности игроков к игре;
- в) подведение итогов выступления команды за определённый период времени (анализ работы) с определением ближайших задач подготовки каждого игрока и команды в целом, а также задач выступления на следующий сезон.

**Заключение.** Вопросы управления спортивными командами в настоящее время привлекают внимание социологов, психологов, спортивных педагогов. Управление той или иной командой, имеет свои особенности. Изучив работу тренеров, работающих с футболистами детско-юношеской спортивной школы федерации профсоюзов Беларуси города Витебска в 2019–2020 и 2020–2021 учебном году, мы в нашей статье обращаем внимание специалистов физической культуры и спорта на важные компоненты системы управления, позволяющие эффективно решать проблемы повышения качества управления командой, участвующей в соревнованиях. Та-

ким образом, эффективное управление командой на тренировках и на соревнованиях – один из важнейших факторов в системе подготовки игроков и команд в целом.

1. Беляев, А.В. Волейбол: теория и методика тренировки / А.В.Беляев, Л.В. Булыкина. – М.: ФиС, 2007. – 180 с.
2. Железняк, Ю.Д. Спортивные игры. Техника. Тактика, методика обучения /Ю.Д. Железняк, Ю.М. Портнов. – М.: Академия, 2008. – 518 с.
3. Железняк, Ю.Д. Спортивные игры: Совершенствование спортивного мастерства / Ю.Д. Железняк, Ю.М. Портнов. – М.: Академия, 2004. – 397 с.

## УРОВЕНЬ ЗДОРОВЬЯ СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ, ОБУЧАЮЩЕЙСЯ В УЧРЕЖДЕНИИ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

*Д.А. Венкович  
Минск, БГУФК*

Роль учреждений высшего образования в жизни современной молодежи приобретает все большее значение не только в плане формирования компетентного специалиста, но и в воспитании гармонично-развитой личности, с должным уровнем физического и нравственного здоровья, высокой двигательной активностью, способностью к конкурентной борьбе.

Таким образом, одна из наиболее важных задач учреждений высшего образования в настоящее время – это укрепление и сохранение здоровья молодых людей. Проводимые исследования показывают, что в последние годы наблюдается отрицательная динамика в состоянии здоровья студентов. На наш взгляд это связано с тем, что организация охраны здоровья не в полной мере учитывает «новый» стиль жизни молодежи.

В настоящее время стремительно развивающиеся социально-экономические и культурные преобразования привели к совершенно новым представлениям молодежи о собственном здоровье.

Состояние здоровья студентов – это основной показатель будущего каждого государства. Поэтому необходимо четко представлять от каких факторов зависит снижение уровня здоровья студенческой молодежи в современных условиях. Здоровье студентов в масштабном рассмотрении влияет на многие аспекты развития страны в целом. Это социальные, экономические и демографические показатели [1].

Цель исследования – анализ уровня здоровья студенческой молодежи обучающейся в учреждении образования «Витебский государственный университет имени П.М. Машерова» (ВГУ имени П.М. Машерова) по специальностям неспортивного профиля.

**Материал и методы.** Материалом наших исследований послужили данные медицинского осмотра студентов в начале учебного года 2020-2021.

Методы исследования: анализ, обобщение и статистические методы обработки полученных результатов.

**Результаты и их обсуждение.** В учреждении образования «Витебский государственный университет имени П.М. Машерова» имеется семь факультетов неспортивного профиля, факультет физической культуры и спорта, факультет обучения иностранных граждан а также Институт повышения квалификации и переподготовки кадров.

К факультетам неспортивного профиля относятся следующие факультеты:

- химико-биологических и географических наук;
- математики и информационных технологий;
- педагогический;
- социальной педагогики и психологии;
- гуманитаристики и языковых коммуникаций;
- художественно-графический;
- юридический.

В настоящее время учебная дисциплина «Физическая культура» преподается на 7 вышеуказанных факультетах неспортивного профиля в ВГУ имени П.М. Машерова.

Таким образом, медицинский осмотр перед началом 2020-2021 учебного года прошли все студенты, обучающиеся на данных факультетах. Тем самым данная процедура является обяза-

тельной для точного распределения студентов по учебным отделениям: спортивному, основному, подготовительному и специальному медицинскому [2, 3].

Медицинский осмотр студенты проходили согласно графику, утвержденному заведующим кафедрой физического воспитания и спорта в здравпункте ВГУ имени П.М. Машерова.

Одной из проблем «Физической культуры» как учебной дисциплины на современном этапе – ухудшающееся состояние здоровья студентов, что подтверждается результатами ежегодно проводимых медицинских осмотров.

По полученным данным на 7 факультетах неспортивного профиля обучается 1588 студентов.

Результаты медицинского обследования (врачебного контроля) студентов Витебского государственного университета имени П.М. Машерова, обучающихся по специальностям неспортивного профиля показывают, что из 1588 студентов 57,76% имеют отклонения в состоянии своего здоровья.

Таким образом, проанализировав полученные данные обучающиеся студенты, были распределены по следующим учебным группам.

А именно:

– 464 (29,21%) девушек и 207 (13,03%) юношей относятся по состоянию здоровья к основному учебному отделению;

– 344 (21,67%) девушки и 163 (10,26%) юноши к подготовительному отделению;

– 214 (13,47%) девушек и 98 (6,18%) юношей к специальному медицинскому отделению;

– 70 (4,41%) девушек и 28 (1,77%) юношей являются освобожденными от занятий по физической культуре.

На рисунке 1 изображено распределение студентов по учебной дисциплине «Физическая культура» по уровню здоровья.

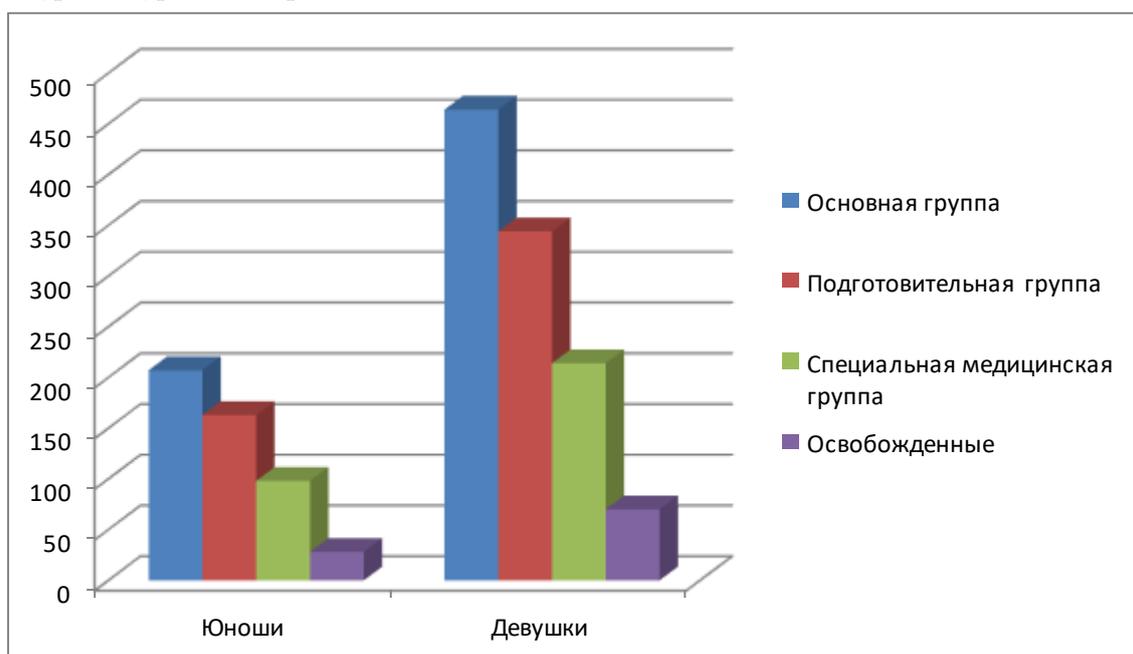


Рисунок 1 – Распределение студентов по учебным отделениям по уровню здоровья

**Заключение.** Таким образом, проанализировав полученные данные можно сделать вывод о том, что больше половины обучающихся студентов по специальностям неспортивного профиля учреждения образования «Витебский государственный университет имени П. М. Машерова» имеют отклонения в состоянии здоровья, что в будущем может иметь свое отражение на уровень демографической ситуации в целом.

В настоящее время кафедра физического воспитания и спорта нашего учреждения образования работает в области поиска здоровьесберегающих технологий направленных на укрепление, улучшение и сохранение здоровья молодых людей.

1. Физическая культура : учеб. пособие для студентов высш. учеб. заведений / Е.С. Григорович [и др.] ; под ред. Е.С. Григоровича, В.А. Переверзева. - 3-е изд., доп. и перераб. – Минск :Вышэйшая школа, 2011. – 352 с.

2. Инструкция о работе кафедр физического воспитания и спорта в высших учебных заведениях (утв. Постановлением Министерства образования Республики Беларусь 27.12.2006г. № 130).

3. Физическая культура : типовая учеб. программа для высш. учеб. заведений / В. А. Коледа [и др.] ; под ред. В. А. Коледы. – Минск : РИВШ, 2017. – 35 с.

## **ЗРИТЕЛЬНОЕ УТОМЛЕНИЕ У СТУДЕНТОВ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ БАСКЕТБОЛОМ В ВГУ ИМЕНИ П.М. МАШЕРОВА**

*А.В. Вильчик  
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

Баскетбол – спортивная игра, мобилизующая комплекс психофизических качеств и способностей – быстроты мышления, быстроты двигательной реакции, собранности, умения мгновенно принимать единственно верное решение.

Увеличение темпа игры, постоянный цейтнот времени требует усиленной работы по координации быстроты мышления и быстроты двигательных действий. При этом игроку необходимо постоянно анализировать игровую ситуацию, на основе полного обзора игровой площадки, для чего нужно обладать острым зрением, в особенности периферическим.

В баскетболе спортсмену требуется постоянно следить за передвижениями игроков и мяча, мгновенно оценивать игровую ситуацию, действовать быстро и инициативно, поэтому так велика и неопределима роль зрения в игре.

Для достижения успеха на спортивной площадке важно взаимодействие всех частей тела человека, но именно с работы зрительного аппарата начинается руководство центральной нервной системы всеми движениями спортсмена, оказывающими непосредственное влияние на его технико-тактические действия, повышающие эффективность игры.

Общезвестно, что забота о здоровье студенческой молодежи сегодня формирует наше будущее завтра, получая в итоге здоровый, работоспособный социум. В то же время следует учесть, что в процессе получения образования, на развитие органов и систем организма обучающегося оказывают влияние множество различных факторов, как позитивных, так и негативных. Система органов зрения не исключение. Серьезное влияние на органы зрения оказывают интенсивность и объем физической, психической и умственной нагрузок. В свою очередь, наличие зрительного утомления служит причиной общего утомления и приводит к снижению работоспособности в целом.

Цель исследования – изучение причин возникновения и развития зрительного утомления у студентов, занимающихся баскетболом в учреждении образования «Витебский государственный университет имени П.М. Машерова (ВГУ имени П.М. Машерова).

**Материал и методы.** В анкетировании приняли участие 15 студентов ВГУ имени П.М. Машерова дневной формы получения образования с 1 по 4 курс в возрасте от 17 до 23 лет, относящихся к основной медицинской группе и занимающихся баскетболом в свободное от учебных занятий время.

Респондентам было предложено заполнить анкету, в которой перечислены 9 субъективных симптомов астенопии и необходимо было оценить выраженность жалоб на зрение по 10-бальной шкале, где: 0 баллов – жалобы отсутствуют; 10 баллов – максимальная выраженность субъективного симптома.

**Результаты и их обсуждение.** Результаты проведенного нами анкетирования студентов, занимающихся баскетболом в спортивной секции ВГУ имени П.М. Машерова представлены в таблице.

Анализ результатов анкетирования позволил заключить, что из 15 респондентов только 7 не имеют никаких жалоб.

По частоте упоминания (от трех до пяти), следует выделить такие показатели, как чувство «усталости» глаз (5), слезотечение (4), учащенное мигание (3), тяжесть в глазах (3), боль в глазах (5).

Таблица – Субъективные симптомы астенопии

Респондент	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Факультет	ФФКиС	ФХБиГН	ФГиЯК	ФМиИТ	ФМиИТ	ФМиИТ	ФБХиГН	ФФКиС	ФГиЯК	ФМиИТ	ФФКиС	ХГФ	ФМиИТ	ФМиИТ	ФФКиС
Наличие работы на производстве	да	нет	нет	нет	нет	да	да	нет	нет	нет	да	нет	нет	нет	нет
<b>Симптомы:</b>	<b>Выраженность в баллах жалоб на зрение</b>														
Чувство «усталости» глаз	0	0	1	2	0	5	0	0	0	0	3	0	0	1	0
Покраснение глаз	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Пелена перед глазами	0	0	0	2	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Слезотечение	0	0	0	1	0	5	0	0	0	0	0	0	0	2	1
Жжение в глазах	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	5	0	0
Учащенное мигание	0	0	0	3	0	2	0	0	0	0	0	0	0	3	0
Кратковременное двоение	0	0	0	0	0	2	5	0	0	0	0	0	0	0	0
Тяжесть в глазах	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	2	0	0	2	0
Болевые ощущения в глазах	0	0	1	0	0	7	10	0	0	0	2	0	0	4	0

Реже (от нуля до двух) упоминаются покраснение глаз (2), пелена перед глазами (2), жжение в глазах (2) и кратковременное двоение (2).

Стоит отметить, что наибольшее количество жалоб отмечено у студентов факультета математики и информационных технологий и у тех студентов, которые совмещают учебу и занятость на работе.

**Заключение.** Рассматривая полученные данные в аспекте проблемы сохранения и укрепления здоровья учащейся молодежи, мы можем сделать вывод о необходимости разработки ряда методик для профилактики и коррекции зрительного утомления у студентов, занимающихся баскетболом. Указанная в нашей статье проблема требует дальнейшего более глубокого изучения, для чего на кафедре физического воспитания и спорта ВГУ имени П.М. Машерова планируется в 2021–2022 учебном году открыть группу спортивного совершенствования по баскетболу в учебном спортивном отделении.

1. Абрамов, С. И. Офтальмоэргономические особенности простого миопического астигматизма / С.И.Абрамов // Военно-медицинский журнал. – 2012. – Т.133, № 6. – С. 68–69.

2. Березовик, Н. А. Психология и педагогика. – учеб.-метод. пособие для студентов средних и высших учебных заведений: В 2 ч. Ч. 2 Педагогика / Н. А. Березовик, Н. А. Цырьлчук, М. И. Чеховских. – М.: МГВРК, 2002. – 336 с.

3. Гомельский, А. Я. Библия баскетбола. 1000 баскетбольных упражнений / А. Я. Гомельский. – Москва: Эксмо, 2019. – 256 с.

## ПРЕДПОСЫЛКИ РАЗРАБОТКИ КОМПЛЕКСА ФИЗИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ МЫШЕЧНОГО КОРСЕТА У ЛИЦ С ТРАВМОЙ ПОЗВОНОЧНИКА

*Т.Ю. Крестьянинова  
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

Согласно данным мониторинга, проведенного ГУ «Республиканский научно-практический центр медицинской экспертизы и реабилитации»: «...по последствиям травм позвоночника и позвоночно-спинальной травмы в Республике Беларусь, в среднем среди взрослого населения за год впервые признаются инвалидами около 260 пострадавших, что составляет социально-значимую

группу - от 7,3% до 10,5% в структуре первичной инвалидности от травм опорно-двигательного аппарата...» [1]. Травма позвоночника накладывает ряд ограничений на индивида, преимущественно в мобильности. Факт невозможности свободно передвигаться, выполнять действия по самообслуживанию приводит человека с травмой позвоночника в состояние пассивной приспособительной жизнедеятельности. Современные реабилитология и адаптивная физическая культура предлагает разные способы решения этой проблемы: преимущественное пребывание в кровати, использование для передвижения инвалидной коляски, активная мобильность с помощью ортезов нижних конечностей и ходунков. Однако, использование указанных средств мобильности, предполагает осознанное мотивированное участие индивида с травмой в процессе физической реабилитации, конечная цель которой – формирование мышечного корсета. Цель настоящего исследования: исследование стратегий совладающего поведения лиц с последствиями травмы позвоночника и позвоночно-спинальной травмы и наличия предпосылок разработки комплекса физических упражнений для формирования мышечного корсета у указанных лиц.

**Материал и методы.** Нами было обследовано 18 человек с ограниченными физическими возможностями вследствие травмы позвоночника и позвоночно-спинальной травмы (11 мужчин и 7 женщин), в возрасте от 18 до 54 лет. Обследованные являлись членами Республиканской ассоциации инвалидов-колясочников и Витебской городской организации общественного объединения «Белорусское общество инвалидов».

Для исследования стратегий совладающего поведения использовали метод опроса с применением «Индикатора копинг-стратегий» Дж. Амирхана в адаптации Н.А. Сироты и В.М. Ялтонского [2].

Обработка и интерпретация полученных результатов – количественный и качественный анализ данных с использованием стандартных методов математической статистики пакетов Microsoft Excel 2010 и SPSS\_Statistics\_17.0.

**Результаты и обсуждение.** Результаты исследования стратегий совладающего поведения среди лиц с ограниченными физическими возможностями представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Копинг-стратегии, свойственные обследуемым лицам

Доминирующая копинг-стратегия	Женщины (n=7)	Мужчины (n=11)
Разрешения проблемы	5 (27,8%)	6 (33,2%)
Поиска социальной поддержки	1 (5,6%)	1 (5,6%)
Избегания	1 (5,6)	4 (22,2%)

И у мужчин, и у женщины, в нашем исследовании, доминирующей является копинг-стратегия «разрешения проблемы» (61% лиц с ограниченными возможностями). Эта стратегия активная, при которой человек готов использовать все имеющиеся в его распоряжении ресурсы для самостоятельного решения проблемы.

Стратегия «поиска социальной поддержки» характерна для 11,2% всех обследованных. Эта стратегия также активная, человек склонен для эффективного решения проблемы обращаться за помощью к друзьям, близким, коллегам, опираться на среду.

Стратегия «избегания» характерна для 27,8% опрошенных. Для этой стратегии характерен «уход в болезнь», применение средств, изменяющих сознание, сознательное избегание болезненных ситуаций.

При дальнейшем опросе мы выяснили, что наиболее отягощающими, для лиц с последствиями травмы позвоночника и позвоночно-спинальной травмы, являются неполная автономность, отсутствие свободы выбора, осознания себя действующим субъектом. Использование обследованными средств мобильности представлено в таблице 2.

Таблица 2 – Технические средства мобильности, используемые обследованными лицами с ограниченными физическими возможностями

	Женщины (n=7)	Мужчины (n=11)
Кресло-коляска	7 (100%)	10 (90,9%)
Ортопедический аппарат «Тройник» (ортезы и ходунки)	1 (14,3%)	3 (27,3%)

Приспособления типа аппарат «Тройник» позволяют лицам с последствиями травмы позвоночника и позвоночно-спинальной травмы уверенно находиться в стоячем положении, имитировать естественную ходьбу, интенсивно развивать и стимулировать мышечную систему ног. Кроме того, в стесненных условиях квартиры, ортезы позволяют индивиду передвигаться с опорой на стены и мебель, что значительно облегчает выполнение действий по самообслуживанию.

При опросе мы выявили, что все обследованные с доминирующей копинг-стратегией «разрешения проблемы» хотели бы пользоваться ортезами и ходунками. Однако, использование данного средства мобильности требует серьезной физической подготовки. У индивида должен быть сформирован мышечный корсет из мышц туловища и пояса верхних конечностей. Лица из данной категории выразили готовность и желание использовать комплекс физических упражнений для формирования мышечного корсета, чтобы в дальнейшем улучшить свою мобильность.

Лица с доминирующими стратегиями «поиска социальной поддержки» и «избегания» желания пользоваться ортезами и ходунками не проявляли, считая пребывание в кровати для себя более комфортным.

**Заключение.** Таким образом, лица с ограниченными физическими возможностями вследствие травмы позвоночника и позвоночно-спинальной травмы, используют различные стратегии совладающего поведения. Преимущественно, стратегию «разрешения проблемы» (61% лиц с ограниченными возможностями). Они стремятся к самостоятельности и к максимальному использованию имеющихся ресурсов. Часть из них уже использует инновационные средства мобильности (14,3% женщин и 27,3% мужчин), другие выражают готовность и желание работать над формированием мышечного корсета из мышц туловища и пояса верхних конечностей, что в дальнейшем позволит им улучшить подвижность и облегчить выполнение действий по самообслуживанию.

Существует необходимость разработки комплекса физических упражнений для формирования мышечного корсета из мышц туловища и пояса верхних конечностей у лиц с травмой позвоночника и позвоночно-спинальной травмой, с учетом характера и тяжести травмы и перспективы дальнейшего использования ортопедического аппарата «Тройник» или ортезов и ходунков, а также с учетом опыта лиц, уже применяющих подобные устройства в повседневной жизни.

1. Осипов, Ю. В. Мониторинг первичной инвалидности при травмах позвоночника и позвоночно-спинальной травме в Республике Беларусь / Ю.В. Осипов // Журнал ГрГМУ. - 2012. - №4 (40). - С. 61-65.

2. Богомаз, С.Л. Копинг-стратегии в психологической адаптации людей с травмой опорно-двигательного аппарата: монография / С.Л.Богомаз, С.Ф. Пашкович. – Витебск : ВГУ имени П.М. Машерова, 2015. – 216 с.

## **ОСОБЕННОСТИ МЕТОДИКИ ВЫПОЛНЕНИЯ ДЫХАТЕЛЬНЫХ УПРАЖНЕНИЙ**

*В.П. Кривцун*

*Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

В настоящее время во многих странах мира проблема укрепления и сохранения здоровья населения приобретает особую актуальность. По разным причинам в мире повышается заболеваемость и смертность, снижается рождаемость и продолжительность жизни людей, а система здравоохранения преимущественно ориентирована не на профилактику, а на лечение болезней, что нередко оказывается малоэффективным. Актуализируется поиск современных средств оздоровления населения и в связи с появившейся в мире коронавирусной инфекцией, воздействующей на организм человека вне зависимости от пола и возраста. При этом одной из основных систем поражения является дыхательная система. Дыхание является одной из основных функций организма человека, поддерживающее все его процессы. Опыт современной медицины и оздоровительной физической культуры (ОФК) свидетельствует о необходимости регулярных дыхательных тренировок в сочетании с оптимальным двигательным режимом. Преимущество дыхательных упражнений (ДУ) в оздоровлении и профилактике заболеваний дыхательной системы заключается в том, что этот простой и эффективный способ не требует материальных затрат и специальных условий.

Цель исследования: обосновать инновационную методику дыхательных упражнений В.П. Кривцуна и представить ее для практического использования разновозрастными группами населения.

**Материал и методы.** В исследовании применены методы теоретического анализа литературных источников, педагогическое наблюдение, педагогический эксперимент, анализ и обобщение полученных результатов. В эксперименте приняли участие лица среднего и пожилого возраста в количестве 13 человек.

**Результаты и их обсуждение.** В обеспечении оптимального функционирования организма человека лежит эффективная работа дыхательной системы, где центральным ее органом являются легкие. Они осуществляют газообмен и баланс кислорода и углекислого газа внутри организма. Установлено, что в норме его клеткам нужно 6-7% углекислого газа (СО<sub>2</sub>) и 4% кислорода (О<sub>2</sub>). Согласно теории Б.Ф. Вериги, Ch. Bohr, К.П. Бутейко, И.П. Неумывакина и др., наилучшим средством поддержания в организме человека СО<sub>2</sub> являются ДУ с задержкой дыхания, что рефлекторно ведет к расширению сосудов, улучшению кровотока, способствует лучшему насыщению клеток и тканей организма кислородом [1]. В медицинской практике и оздоровительной физической культуре (ОФК) существует много разновидностей дыхательных гимнастик (ДГ). Среди них популярным направлением является *нетрадиционная (парадоксальная) ДГ*, представляющая собой комплексы ДУ, при которых вдохи выполняются при сжатой грудной клетке, заставляя дыхательные мышцы работать с повышенной нагрузкой, тем самым укрепляя их и активизируя газообмен. К такому направлению ДГ относятся комплексы парадоксального дыхания по А.Н. Стрельниковой, поверхностного дыхания К.П. Бутейко, диафрагмального дыхания «Бодифлекс», и др. [2]. Почти во всех комплексах ДГ используется *пассивный способ задержки дыхания*.

К нетрадиционной (парадоксальной) ДГ относится и инновационный комплекс дыхательных упражнений В.П. Кривцуна с *активным способом задержки дыхания*, состоящий из трех ДУ, которые выполняются сериями.

Упражнение № 1 – «Обними плечи»:

И. П. – Основная стойка, руки в стороны.

1. В начале первой серии сделать выдох, затем свести руки перед грудью скрестно на уровне плеч и сделать резкий короткий вдох носом.
2. Руки развести в стороны без выдоха.
3. Снова свести руки скрестно перед грудью и сделать очередной резкий короткий вдох и т.д., пока легкие полностью не наполнятся воздухом.
4. В конце первой серии сделать плавный длинный выдох ртом через сложенные трубочкой губы, после чего выполнить очередные 2-ю, 3-ю и т.д. серии.

Упражнение 2 – «Наклоны туловища»:

И. П. – основная стойка, руки внизу.

1. В начале первой серии сделать выдох, затем наклониться вперед, пальцами рук коснуться голени, сделать резкий короткий вдох носом.
2. Выпрямиться и наклониться назад, не делая выдох.
3. Снова наклониться вперед и сделать очередной вдох и т.д. до тех пор, пока легкие полностью не наполнятся воздухом.
4. В конце первой серии сделать плавный длинный выдох ртом через сложенные трубочкой губы, после чего выполнить очередные 2-ю, 3-ю и т.д. серии.

Упражнение № 3- «Приседания».

И. П. – основная стойка, руки внизу.

1. В начале первой серии сделать выдох, затем присесть (лицам среднего и пожилого возраста положить руки на колени, лицам молодого возраста руки опустить вниз к ступням), сделать резкий короткий вдох носом.
2. Выпрямиться и наклониться назад, не делая выдох.
3. Снова присесть и сделать очередной вдох и т.д., до тех пор, пока легкие полностью не наполнятся воздухом.
4. В конце первой серии сделать плавный длинный выдох ртом через сложенные трубочкой губы, после чего выполнить очередные 2-ю, 3-ю и т.д. серии.

В зависимости от физического состояния занимающихся, в одной серии выполняется от 5 до 20 вдохов, интервал между сериями 10-15 сек. Количество серий в каждом упражнении зависит от количества вдохов в серии, чем меньше вдохов, тем больше серий. Общая сумма в 3-х упражнениях должна составлять до 500 вдохов, время их выполнения – 15-20 минут.

**Заключение.** Отличительной особенностью методики выполнения дыхательных упражнений В.П. Кривцуна от ранее известных дыхательных гимнастик является то, что после резкого и короткого вдоха выдох не делается, а выполняются повторные такие же вдохи до полного заполнения легких воздухом. После выполнения ДУ с активной задержкой дыхания в организме повышается содержание углекислого газа, что рефлекторно ведет к расширению сосудов, насыщению крови кислородом. Дыхательная гимнастика В.П. Кривцуна является эффективным средством укрепления дыхательных мышц, активизации обменных процессов в легочной ткани. Кроме этого, при выполнении упражнения №1 укрепляются мышцы плечевого пояса, повышается подвижность в плечевых суставах. При вдохе в состоянии сжатой верхней части грудной клетки воздух заполняет нижнюю часть легких, что способствует лучшей их вентиляции, особенно у женщин. При выполнении упражнения №2 многократные наклоны туловища вперед и назад способствуют профилактике поясничного остеохондроза, укреплению мышц спины и живота. При вдохе в положении наклона туловища вперед и сжатой нижней части грудной клетки воздух заполняет верхнюю часть легких, улучшая их вентиляцию, особенно у мужчин. При выполнении упражнения №3 многократные приседания и наклоны туловища назад являются эффективными средствами профилактики поясничного остеохондроза и заболеваний мочеполовой сферы, особенно у мужчин. Выполняя вдохи в положении приседа, воздух заполняет верхнюю и нижнюю часть легких, обеспечивая полную их вентиляцию, что положительно влияет на газообмен, состояние легочной ткани, спирометрии легких и экскурсии грудной клетки.

Таким образом, регулярное выполнение дыхательной гимнастики В.П. Кривцуна способствует профилактике пневмонии, легочной недостаточности, заболевания COVID-19 и реабилитации после него.

1. Преображенский, Д.Н. Дыхание по Стрельниковой, Бутейко и Фролову / Д.Н. Преображенский. – СПб.: Питер, 2006. – С. 19-82.
2. Кривцун, В.П. Оздоровительная эффективность модифицированных дыхательных упражнений А.Н. Стрельниковой и К.П. Бутейко у лиц среднего и пожилого возраста //Наука - бразованию, производству, экономике: материалы XX(67) Региональной научно-практической конференции преподавателей, научных сотрудников и аспирантов (Витебск, 12-13 марта 2015 г.); в 2 т. Витебск: Витебский гос. ун-тет, 2015. – С. 350-356.

## **ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ В СИСТЕМЕ ЖИЗНЕННЫХ ЦЕННОСТЕЙ СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ**

*Н.М. Медвецкая  
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

подавляющее большинство авторов изученных нами литературных источников утверждают, что занятия физической культурой и спортом занимают достаточно высокое место в рейтинге жизненных ценностей студенческой молодежи и представляют как самостоятельную ценность (ощущение радости и красоты движений, удовлетворенность от достигнутых результатов и т.д.), так и средство формирования и развития важнейших личностных качеств (физических, волевых, интеллектуальных) [1].

Также нами выявлено, что в числе наиболее значимых качеств индивида студенты отмечают физические качества, указывая значимость физических упражнений для их совершенствования. В то же время, высокая оценка студентами значимости физических упражнений и физической культуры в целом, не всегда коррелирует с их установками на практическую деятельность.

**Материал и методы.** Проведен анализ специальной литературы по теме исследования. Проведено анкетирование студентов факультета физической культуры и спорта (ФФК и С), n = 148 человек и факультета социальной работы и практической психологии (ФСР и П), n = 112 человек.

**Результаты и их обсуждение.** Студенты каждого из факультетов единодушно признают важность физической культуры и спорта, хотели бы посещать (или посещают) занятия физкультурно-спортивной направленности. В то же время, вызывает интерес то, как студенты различно оценивают влияние занятий физическими упражнениями, от которых напрямую зависит степень их физической тренированности, на личностные ценности и качества.

Так 66,3% юношей и 57,3% девушек спортивного факультета отметили некоторую зависимость умственного развития от занятий физической культурой. В меньшей (незначительной) степени получены аналогичные ответы у студентов специальности социальные педагоги. Существование связи между физической подготовленностью и успеваемостью отмечено и в других, ранее проведенных нами исследованиях, а также у других исследователей [1, 2].

Студенты, в основном спортсмены, отмечают заметное положительное влияние занятий физическими упражнениями на успехи в практической деятельности (68,5% юношей, 66,9% девушек). В то же время влияние этих занятий на формирование подготовленности к избранной профессии вызывает у студентов ФСПиП серьезные сомнения. Это в значительной мере объясняет противоречие между высокой значимостью физической культуры и спорта в системе жизненных ценностей и реальным отношением к физической культуре [2].

Обязательным условием физической культуры личности является физическая активность. В исследованиях проблем организации двигательной деятельности студентов отмечается отсутствие положительной динамики.

По нашим данным физической культурой во внеучебное время регулярно занимались не более 80% студентов, причем это утверждение относится к спортивному факультету, где обязательным по учебной программе является повышение спортивного мастерства.

Анализ результатов анкетирования выделил факторы, отрицательно влияющие на физическую подготовленность студентов:

- пассивный отдых (более 2,5 ч в день);
- недостаток сна (менее 8 ч);
- недостаточно времени для приема пищи (менее 50 мин);
- длительная самоподготовка (более 4,5 ч).

Наиболее приемлемым всеми студентами основным видом их двигательной активности является медленная ходьба, причем 11 % студентов факультета ФСПиП вообще не желают заниматься физической культурой без объяснения причин.

Большинство из опрошенных студентов неизменно предпочитают организованные, а не самостоятельные занятия физической культурой и спортом [2].

Около 35% студентов – социальных педагогов желают приобщиться к занятиям в спортивных секциях, но по разным причинам не могут этого сделать. Они указали основные причины:

- недостаточность свободного времени;
- включенность в активную научную деятельность;
- недостаточная требовательность к себе;
- отсутствие условий для занятий
- наличие некоторых хронических заболеваний (сколиоз, сахарный диабет, миопии).

Опираясь на данные проведенных нами исследований можно отметить, что в непростых современных социально-экономических условиях для формирования разносторонней и гармонически развитой личности, является актуальной некоторая модификация форм учебных занятий, по учебной дисциплине «Физическая культура», с целеполаганием на основе пропаганды двигательной активности, формирования здорового образа жизни и воспитания осознанной необходимости занятий физическими упражнениями. В то же время, побуждение к действию, основанное только на внешнем предписании (прямой способ воздействия), а в случае отклонения от заданного предписания – применение санкций, как правило, не всегда эффективно. Опираясь на потребности и возможности студента, следует ставить его в такие условия, когда он наиболее эффективно будет работать по достижению основной своей цели на данном этапе – воспитанию здорового, профессионально грамотного специалиста.

**Заключение.** Резюмируя приведенные выше положения, отметим, что задачи формирования физической культуры личности эффективно могут решаться только на основе концепции единства и взаимообусловленности категорий социального и биологического. Физическая культура, в отли-

чие от других составляющих общей культуры, призвана соединять указанные компоненты в человеке в единое целое, и является областью их гармонизации, частью ценностно-ориентированного разрешения постоянно действующих проблем в сфере становления личности.

1. Кряж В.Н., Куликович Е.К. Физическая культура и спорт в системе жизненных ценностей студенческой молодежи // Вопросы теории и практики физической культуры и спорта. Выпуск 23. – Мн.: Польша, 1993. – С. 20-24.

2. Чернов Л.Я. Волейбол как средство физического воспитания студентов специального учебного отделения вуза : автореф. дис. ... канд. пед. наук. - Красноярск, 2000. – 25 с.

3. Якубенко Ю.Л. Сочетание учебных и самостоятельных занятий, обеспечивающее должный уровень двигательной активности и физической подготовленности студентов: автореф. дисс. ... канд. пед. наук. – М., 1990. – 18 с.

## **ОЦЕНКА УРОВНЕЙ РАЗВИТИЯ СКОРОСТНО-СИЛОВЫХ СПОСОБНОСТЕЙ У УЧАЩИХСЯ С ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ**

*А.И. Новицкая  
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

Скоростно-силовые способности (ССС), органически соединяют в себе два важнейших физических качества (сила и быстрота), предоставляющих человеку возможность совершать максимальные усилия с большой скоростью. Недостаточное развитие любого из них ограничивает проявление СССР. Особенно это заметно у детей с интеллектуальной недостаточностью, у которых, как правило, в большей или меньшей степени присутствует то или иное отклонение в онтогенезе двигательной сферы.

В частности, быстрота движений и реагирующая способность организма зависят от состояния центральной и периферической нервной системы, от психических функций (ощущение, восприятие, внимание), от уровня координационных способностей и даже от особенностей характера и поведения. У детей с умственной отсталостью, как минимум один или несколько из перечисленных факторов имеют дефектную основу и поэтому тормозят развитие скоростных способностей [1]. Непосредственно СССР, прямым образом зависят от состояния нервно-мышечного аппарата, абсолютной силы мышц, индивидуальной способности мышц человека к быстрому нарастанию усилий в начале выполнения движения и многих других факторов.

Скоростно-силовые способности, необходимы в бытовой, учебной, спортивной и трудовой деятельности, занимают важное место в двигательной активности детей, являются неотъемлемой частью подвижных игр, обеспечивают выполнение множества двигательных действий, в основе которых лежат прыжки, броски и другие жизненно важные умения и навыки.

В адаптивной физической культуре среди средств физического воспитания, используемых для коррекции нарушений психолого-физического развития используется множество упражнений со скоростно-силовой направленностью. Например, при выполнении различных прыжков вырабатывается сложная координация движений, совершенствуется проприоцептивная чувствительность двигательного анализатора, активизируется работа всех систем и функций организма.

Как свидетельствуют данные литературы, уровень развития скоростно-силовых способностей у детей с легкой степенью интеллектуальной недостаточности (ЛСИН), обучающихся во вспомогательных школах, заметно ниже показателей этих способностей у учащихся массовых школ. Различные причины этого связываются авторами с малоактивным образом жизни, недостаточной социализацией и интеграцией в обществе этих детей, органическими нарушениями в развитии ЦНС и др. В тоже время в литературе имеются и другие данные, которые показывают что при систематической высокоорганизованной спортивной работе, дети с ЛСИН демонстрировали скоростно-силовые способности, по результатам прыжка в длину с места (ПДМ) на уровне сверстников массовых школ и даже превышающие их значения [2].

Эти обстоятельства указывают на необходимость поиска эффективных методик физической подготовки учащихся с интеллектуальной недостаточностью, обучающихся во вспомогательных школах.

Однако научное решение задач, связанных с созданием новых или коррекцией существующих педагогических методик, требует исходного как теоретического, так и эмпирического материала, констатации фактического состояния решаемой проблемы. В нашем случае, таким исходным материалом выступает актуальный уровень развития СССР у учащихся, обучаю-

щихся во вспомогательных школах. В тоже время в учебной программе по предмету «Физическая культура и здоровье» (2016) [3], преподаваемому во вспомогательных школах республики и других официальных методических материалах, сопровождающих данный образовательный процесс, оценочные данные, позволяющие определить уровень физической подготовленности учащихся отсутствуют. В настоящее время, как следует из бесед с учителями физической культуры вспомогательных школ, многие для этих целей используют «Ориентировочные нормы текущей оценки уровня физической подготовленности учащихся» из «Учебной программы по физической культуре и воспитанию для учащихся вспомогательной школы» (2001) [4].

**Цель исследования:** разработка норм оценки развития ССС у учащихся с легкой степенью интеллектуальной недостаточности, обучающихся во вспомогательных школах.

**Материал и методы.** Разработка оценочных таблиц осуществлялась на материале банка данных тестирования показателей физической подготовленности учащихся 1-10 классов вспомогательных школ Республики Беларусь, собранных в течении многолетних научных исследований в сфере адаптивной физической культуры, выполняемых на кафедре теории и методики физической культуры и спорта ВГУ имени П.М. Машерова, под руководством П.И. Новицкого. Тестирование ССС осуществлялось с помощью прыжка в длину с места (ПДМ), с использованием средств мотивации и стимулирования при выполнении упражнения. Для мотивации детей на более активный прыжок при выполнении теста им предлагалось перепрыгнуть яркую ленту, которой был отмечен результат первого прыжка.

Для оценки уровней развития ССС использовалась шкала результатов тестирования, построенная нами на основе стандартных отклонений от средней арифметической [5].

**Результаты и их обсуждение.** Разработанные оценки норм определения различных уровней развития скоростно-силовых способностей у мальчиков (юношей) 8-17 лет с легкой степенью интеллектуальной недостаточности представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Показатели уровней развития скоростно-силовых способностей у мальчиков (юношей) с легкой степенью интеллектуальной недостаточности, по результатам выполнения прыжка в длину с места

Уровни	Баллы	8 лет	9 лет	10 лет	11 лет	12 лет	13 лет	14 лет	15 лет	16 лет	17 лет
Низкий	1	45 и менее	59 и менее	67 и менее	77 и менее	81 и менее	94 и менее	104 и менее	115 и менее	116 и менее	119 и менее
	2	55	70	78	88	93	105	115	127	129	132
Ниже среднего	3	65	81	90	99	105	117	127	139	142	146
	4	75	92	101	110	117	128	138	151	155	159
Средний	5	85	103	113	121	129	140	150	163	168	173
	6	106	126	137	144	154	164	173	188	195	201
Выше среднего	7	116	137	148	155	166	175	184	200	208	214
	8	126	148	160	166	178	187	196	212	221	228
Высокий	9	136	159	171	177	190	198	208	224	234	241
	10	137 и более	160 и более	172 и более	178 и более	191 и более	199 и более	209 и более	225 и более	235 и более	242 и более

В таблице 1 отражены границы результатов прыжка в длину с места, соответствующие 5 уровням развития скоростно-силовых способностей: низкому, ниже среднему, среднему, выше среднему и высокому. Каждый уровень можно оценивать также по 10-балльной шкале оценок, предоставляя учителю возможность использования табличных данных в качестве примерных (ориентировочных) нормативов физической подготовленности своих подопечных. Это обеспечивает возможность более объективно подходить к планированию физической подготовки детей с учетом актуального уровня развития скоростно-силовых способностей, а также оценки эффективности педагогического процесса и определения дальнейшего содержания программы занятий (продолжение или внесение коррективов).

Релевантность, представленных норм распространяется в первую очередь на контингент учащихся, обучающихся в учреждениях специального образования в Республике Беларусь. Од-

нако, они могут быть использованы и российскими специалистами, поскольку в ранее известных публикациях не отмечалась статистически значимая разница в показателях выполнения ПДМ у белорусских и российских учащихся с ЛИН [2], а географическая, и климатическая разобщенность близлежащих с Беларусью субъектов Российской Федерации не столь значительны. Репрезентативность расчетных данных подкреплена представительством школ из различных регионов Беларуси и числом учащихся в рассматриваемых возрастных группах.

**Заключение.** В настоящее время в физическом воспитании учащихся с интеллектуальной недостаточностью учителя физической культуры не располагают специально разработанным материалом для оценивания уровней развития различных двигательных способностей. Разработанные нормы (табл. 1), могут использоваться в физическом воспитании детей с легкой степенью интеллектуальной недостаточности как индивидуальные (для оценки уровня актуального развития двигательных способностей ученика), так и как сопоставительные (для текущего или итогового мониторинга изменения скоростно-силовых способностей учащихся в наблюдаемом периоде времени).

1. Фоминых, А.В. Влияние коррекционно-оздоровительных действий (Кодд) на развитие скоростно-силовых качеств и быстроты детей младшего школьного возраста с нарушением интеллекта / А.В. Фоминых, Ю.Д. Врублевский, М.Л. Куликова // МНКО. №6 (73). [Электронный ресурс] – 2018. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/vliyanie-korreksionno-ozdorovitelnyh-deystviy-kodd-na-razvitie-skorostno-silovyh-kachestv-i-bystryoty-detey-mladshego-shkolnogo>. – Дата доступа: 23.01.2021.

2. Новицкий, П.И. Сравнительный анализ развития скоростно-силовых способностей у учащихся специальных учреждений образования Республики Беларусь и Российской Федерации // Веснік ВДУ /П.И. Новицкий, О.А. Барабаш. - Витебск, Изд-во ВГУ им. П.М.Машерова, №4 (42), 2006. – С.56-62.

3. Учебная программа по учебному предмету «Физическая культура и здоровье» для VI—X классов первого отделения вспомогательной школы (вспомогательной школы-интерната) с русским языком обучения. – Минск : НИО, 2016. – 52 с.

4. Программы по физической культуре и воспитанию для учащихся вспомогательной школы (подготовительный, I – IX классы) / Сост. И.Д. Ратькович, В.И. Ратькович; под ред. В.А. Шух / – Мн., ГИАЦ Министерства образования РБ, 2001. – 47 с.

5. Зацюрский, В.М. Основы спортивной метрологии / В.М. Зацюрский. – М.: Физкультура и спорт, 1979. – 152 с.

## ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВРАТАРЯ В ГАНДБОЛЕ НА ОСНОВЕ ПРИЛОЖЕНИЯ «HANDBALL STATISTICS»

*М.В. Параховская, А.С. Саксен  
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

Педагогический анализ и объективная оценка уровня мастерства вратаря в гандболе должна проходить непрерывно и систематически, включая оценку во время учебно-тренировочного процесса и в соревновательной деятельности. Именно в процессе соревновательной деятельности вратарь показывает результат работы на протяжении цикла учебно-тренировочных занятий и, следовательно, оценка соревновательной деятельности необходима для прогнозирования и дальнейшего управления тренировочным процессом [1].

Изучение соревновательной деятельности вратаря позволяет выявить факторы, влияющие на результат матча, разработать модели игры для него. Изучить игру отдельных команд и определить тенденции развития игры и технико-тактические особенности, получить данные о сильных и слабых сторонах подготовленности игрока команды. На основании этого создать модель игры вратаря с данной командой, а также провести коррекцию тренировочного процесса с учетом анализа игровой деятельности [2,3].

Цель работы – изучить соревновательную деятельность вратарей гандбольного клуба «Витебчанка» на основе применения приложения «Handball Statistics».

**Материал и методы.** В качестве материала исследования использовались видеозаписи игр гандбольного клуба «Витебчанка». Соревновательная деятельность вратарей оценивалась с помощью приложения «Handball Statistics». Приложение «Handball Statistics» создает полную профессиональную статистику всех матчей команды по гандболу в реальном времени, как текущего матча, так и всего сезона. Для каждого матча создается статистика во время игры, которая включает:

- статистика по действиям каждого игрока матча, включая запасных игроков;
- итоги по статистике завершеного матча разделены на первую и вторую половину, с обзором установленных пользователем соревновательных действий;
- полный счет матча, с обзором каждого действия, с указанием времени выполнения действия и счета игры на тот момент (рисунок 1).

## Goalkeepers

	Saves	Shots	Save rate	7m	6m	Wing	9m	Counter attack	Goals
Half 1	9	23	39 %	1/2	0/3	1/3	4/5	3/10	0/0
Half 2	6	24	25 %	1/3	0/4	0/2	3/7	2/8	0/0
Total	15	47	31 %	2/5	0/7	1/5	7/12	5/18	0/0

Рисунок 1 – Статистика игры вратаря

Статистика игры вратаря включает действия:

- количество отраженных бросков;
- общее количество бросков в ворота;
- эффективность защитных действий в воротах (как соотношение забитых и отраженных бросков, выражается в процентах);
- количество 7–метровых штрафных бросков;
- количество отраженных 7–метровых штрафных бросков;
- количество бросков с 6–ти метров;
- количество отраженных бросков с 6–ти метров;
- количество бросков с позиции углового игрока;
- количество отраженных бросков с позиции углового игрока;
- количество бросков с 9–ти метровой линии;
- количество отраженных бросков с 9–ти метровой линии;
- количество контратак;
- количество отраженных бросков с контратаки;
- количество бросков по воротам;
- количество результативных бросков по воротам.

В нашем исследовании были использованы следующие методы: анализ научно-методической литературы, педагогическое наблюдение и анализ, методы математической статистики.

**Результаты и их обсуждение.** Проведем анализ соревновательной деятельности вратаря, по тем показателям, технико – тактическим действиям, которые представлены в приложении «Handball Statistics» (таблица 1).

Таблица 1 – Результаты соревновательной деятельности вратарей гандбольного клуба «Витебчанка»

Технико-тактическое действие	1 тайм ( $\bar{x} \pm m$ ) n = 14	2 тайм ( $\bar{x} \pm m$ ) n = 14	Вся игра ( $\bar{x} \pm m$ ) n = 14
Отбитые мячи	6,43±0,61	6,71±0,82	13,14±1,14
Общее количество бросков	22,00±1,08	24,21±1,08	46,21±1,45
Эффективность задержания мячей, %	29,00±2,68	27,50±3,20	28,29±2,57
Количество отбитых 7-метровых бросков	0,50±0,20	0,21±0,11	0,71±0,30
Количество 7-метровых бросков	1,71±0,35	1,50±0,33	3,21±0,54
Количество отбитых бросков с 6-ти метров	0,79±0,26	1,29±0,32	2,07±0,47
Количество броски с 6 - ти метров	4,79±0,43	5,36±0,58	10,14±0,97
Количество отбитых бросков с 9 метров	2,36±0,41	2,57±0,40	4,93±0,74
Количество бросков с 9 метров	5,93±0,74	6,57±0,60	12,50±1,14
Количество отбитых бросков с угла	1,71±0,32	1,50±0,42	3,21±0,42
Количество бросков с угла	3,86±0,64	4,36±0,72	8,21±0,79
Количество мячей, отбитых с контратаки	1,07±0,25	1,29±0,32	2,36±0,34
Количество контратак	5,71±0,85	7,00±0,91	12,71±1,58
Мячи, забитые вратарем	0	0	0

Главное действие вратаря – это отражения бросков мяча. За игру вратарь в среднем отбивает  $13,14 \pm 1,14$  мячей из  $46,21 \pm 1,45$  бросков мяча. Из этого следует, что эффективность задержания мячей составляет  $28,29 \pm 2,57\%$ . Проведем подробный анализ отражения мяча вратарем с различных расстояний, а именно: 6–ти метровые броски, 9–ти метровые броски, 7–метровые броски. За 14 игр количество бросков с 6–ти метров в среднем составило  $10,14 \pm 0,97$  бросков, отбитых вратарем –  $2,07 \pm 0,47$  броска. Эффективность задержания мяча с 6–ти метровой линии составляет 20,41%. Количество бросков с 9–ти метровой линии составляет  $12,50 \pm 1,14$ , из них отбитых бросков –  $4,93 \pm 0,74$ . Эффективность задержания мяча с 9–ти метровой линии составляет 39,44%. Более высокая эффективность задержания мяча с 9–ти метровой линии вполне объяснима тем, что, во–первых, длиннее расстояние и соответственно дольше по времени летит мяч и вратарю больше времени на принятия решения. Во–вторых, в большинстве случаев, броски с 9–ти метровой линии выполняются через защитников, что затрудняет нападающему выполнить более сильный и качественный бросок мяча. Эффективность задержания бросков с 7–метровой линии составляет 22,11%. Еще стоит обратить внимание на такой показатель, как «задержание мяча с контратаки». Эффективность данного действия составляет 18,56%.

**Закключение.** Проведя комплексный анализ соревновательной деятельности гандбольного клуба «Витебчанка» с применением приложения «Handball Statistics» можно выделить ряд практических рекомендаций для совершенствования учебно–тренировочного процесса вратаря:

1. Скорректировать учебно–тренировочный процесс с акцентом на повышение уровня специальной физической подготовленности, т.к. большее количество ошибок вратарем выполняется во втором тайме, чем в первом. По нашему мнению, стоит больше уделять внимание специальной выносливости.

2. Включить в учебно–тренировочный процесс больше бросковых упражнений различных дистанции с акцентом на броски с 6–и метровой линии и штрафные броски.

3. Добавить в учебно–тренировочный процесс упражнения с контратаки как индивидуального характера, так групповые и командные упражнения.

Рациональный подход к планированию содержания учебно–тренировочных занятий с применением данных приложения «Handball Statistics» позволил значительно улучшить результативность технико–тактических действий в соревновательных условиях как отдельных игроков так и команды в целом.

1. Айрапетянц, Л. Р. Спортивные игры: техника, тактика, тренировка / Л. Р. Айрапетянц, М. А. Годик. - Ташкент, 1991. - 156 с.

2. Амалин, М. Е. Методика оценки соревновательной деятельности в спортивных играх / М. Е. Амалин, А. С. Шилов // Теория и практика физ. культуры. - 1980. - № 9. - С. 19–22.

3. Бунин, В. Я. Теоретико–методические основы информационного обеспечения соревновательной деятельности в волейболе: автореф. дис. на соис. степ. канд. пед. наук: 13.00.04 / В. Я. Бунин. - Л., 1981. - 24 с.

## **ПОДВИЖНЫЕ ИГРЫ КАК СРЕДСТВО ПРИВЛЕЧЕНИЯ ДЕТЕЙ 6–10-ЛЕТНЕГО ВОЗРАСТА К ЗАНЯТИЯМ ПО СПОРТИВНОМУ ОРИЕНТИРОВАНИЮ**

*Л.М. Просвещенникова  
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

Спортивное ориентирование является представителем таких видов спорта, при занятиях которыми спортсмен развивается интеллектуально, так и физически, что способствует всестороннему и гармоничному развитию личности.

Ареной для соревнований и тренировок служит лесной массив, что добавляет позитивную составляющую оздоровительной направленности на организм ребенка. Это является одним из факторов вовлечения в занятия спортивным ориентированием детей, начиная с младшего школьного возраста. Занятия спортивным ориентированием, способствующие постоянному совершенствованию интеллектуальных способностей, также позитивно влияют на комплексное развитие всех физических качеств – выносливости, быстроты, ловкости, силы и гибкости.

Привлечение к занятиям спортивным ориентированием детей младшего школьного возраста положительно влияет на укрепление здоровья, особенно в условиях увеличения школьных нагрузок, постоянного появления новых разнообразных соблазнов – гаджетов и т.п. Кроме

положительного влияния на организм занимающихся физической активностью на свежем воздухе, занятия спортивным ориентированием с детьми младшего школьного возраста позволяют эффективно развивать пространственное мышление, увеличивают скорость реакции и восприятия окружающего мира.

Одним из оптимальных средств вовлечения детей в занятия спортивным ориентированием являются подвижные игры.

Игру стоит рассматривать как форму обучения элементам спортивного ориентирования и как способ всестороннего физического развития.

Особое важное место отводится осознанной игровой деятельности ребенка. Целевое назначение игры следует рассматривать, прежде всего, в качестве эмоционального компонента во время выполнения физических упражнений. Применение игрового метода в тренировке юных спортсменов обеспечивает высокую эмоциональность занятий, быстрое комплексное развитие физических качеств и способностей, дает возможность проявить детям инициативу, смелость, решительность, самостоятельность и оперативное мышление.

На занятиях с младшими школьниками (1–3 классы) в спортивных секциях решаются следующие основные задачи:

- 1) освоение учениками доступных для их возраста знаний в области физической культуры и спорта;
- 2) формирование двигательных умений и навыков, их закрепление и совершенствование;
- 3) освоение техники доступных для них упражнений в отдельных видах спорта;
- 4) содействие всестороннему развитию физических качеств и способностей, с акцентом на воспитание общей выносливости, координационные и скоростные способности [1, с. 4].

При подборе игр для использования в учебно–тренировочном процессе нужно учитывать, что одна и та же игра в одном случае может вызвать живой интерес учащихся, а в другом – воспринимается вяло, равнодушно, без увлечения. Включая игру в учебные занятия, надо учитывать условия, в которых она проводится. Всегда исходить из интересов учащихся, желающих принять в ней участие, стремиться к тому, чтобы каждый получил возможность участвовать в ней не формально, прибывая в качестве наблюдателя, а действовать активно или же находиться в постоянной готовности к действию [2, с. 3].

Деятельность в спортивном ориентировании характеризуется высокой степенью двигательной активности, в первую очередь связанной с бегом по пересеченной местности. Однако подготовка детей не должна проводиться в условиях, требующих значительной физической и психической нагрузки.

Занятия спортивным ориентированием стоит в первую очередь рассматривать как средство укрепления здоровья и только в последствие, как получение спортивного результата.

Применение подвижных игр, которые не предусматривают длительные физические нагрузки, а также не имеют сложных задач для исполнения, могут нести массу положительных моментов для общего развития ребенка.

Цель исследования – определить эффективность использования подвижных игр для привлечения к занятиям спортивным ориентированием детей младшего школьного возраста.

**Материалы и методы.** В исследовании использовались следующие методы: анализ научно-методической литературы, анкетирование, педагогическое наблюдение; методы математической статистики.

Для достижения поставленной цели исследования, в сентябре 2018 и 2019 гг., в ГУДО «Витебский областной дворец детей и молодежи», в период проведения «Дней открытых дверей» производился набор детей в группу по интересам – «Спортивное ориентирование». Возраст обучающихся 6–10 лет. Исследование проводилось с сентября 2018 года по май 2020 года. Проводилась работа по изучению возможности обучения элементам спортивного ориентирования через игру с детьми младшего школьного возраста. В эксперименте приняли участие более 200 учащихся 1–3 классов средних школ октябрьского района города Витебска.

**Результаты и их обсуждение.** В сентябре 2018 года был проведен набор детей в группу по интересам «Спортивное ориентирование» с использованием демонстрационных и наглядных материалов, беседы. В сентябре 2019 года набор в группу по интересам «Спортивное ориентирование» проводился с использованием подвижной игры с элементами спортивного ориентирования. Детям предоставлялась возможность прохождения скоростной отметки

компостером на маркированном участке. На старте участник получал вводные условия, именную карточку, в которой должен был произвести отметку компостером на контрольных пунктах, расставленных вдоль маркированной дистанции. Результат определялся по лучшему времени и аккуратности отметки.

В конце сентября 2018 и 2019 гг. произведено анкетирование обучающихся с целью выявить, что явилось причиной выбора группы по интересам (таблица 1).

Таблица 1. – Средства привлечения детей в группу по интересам, % от общего состава группы

Сентябрь 2018 года	Сентябрь 2019 года
Использование демонстрационных и наглядных методов	Использование подвижной игры
20	40

По истечении годовых циклов был проведен анализ сохранения состава группы (таблица 2).

Таблица 2. – сохранение состава группы, %

Май 2019 года	Май 2020 года
60	75

Благодаря проведенным нами исследованиям возникает интерес к дальнейшему наблюдению значимости игры в обучении спортивному ориентированию, особенно у детей младшего школьного возраста.

**Заключение.** Подвижная игра, не требующая специальной подготовки, позволяет привлечь максимальное количество желающих. Именная карточка и личное прохождение дистанции, возможность проанализировать свой результат в сравнении со сверстниками, увеличивает заинтересованность ребенка при выборе вида спорта.

Использование в игре элементов спортивного ориентирования позволяет более детально объяснить специфику вида спорта, что позволяет детям делать осознанный выбор.

Обучение элементам спортивного ориентирования через игру и игровые формы, позволяет формировать в детях навыки здорового образа жизни, благоприятно воздействует на формирование у детей устойчивого интереса к выбранному виду спорта, выступает как средство развития физической и интеллектуальной подготовленности.

1. Воронов, Ю.С. Основы подготовки спортивного резерва в ориентировании Учебное пособие / Ю.С. Воронов – М. ЦДЮТнК, 2001. – 72 с.

2. Новиков, А.Л. Учебно-познавательные игры с элементами топографии: учеб. пособие / А.Л. Новиков. – 2-е изд., стереотип. – М.: ЦТЮДнК, 2004. – 72 с., илл

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВАРИАТИВНОГО КОМПОНЕНТА В ПОДВОДЯЩИХ УПРАЖНЕНИЯХ ДЛЯ УКРЕПЛЕНИЯ И СОХРАНЕНИЯ ЗДОРОВЬЯ УЧАЩИХСЯ**

*А.А. Тишутина  
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

Анализ научно-методической литературы показал, что не остается без внимания специалистов проблема повышения активности и сознательности занимающихся физическими упражнениями в сочетании с проблемой укрепления и сохранения их здоровья. Авторы научных публикаций ищут пути эффективного интегрального решения указанных вопросов на протяжении, как минимум 30 последних лет [1, 2].

Цель исследования – анализ влияния вариативного компонента физических упражнений на повышение уровня физической подготовленности и укрепление здоровья учащихся.

**Материал и методы.** В эксперименте принимало участие 37 учащихся 6 класса ГУО «Октябрьская СШ Витебского района». В начале учебного года были приняты контрольные

нормативы по прыжкам на скакалке и бегу на 30м. По результатам тестирования исследуемых разделили на три группы.

Группа 1. Дети легко и быстро осваивают учебный материал. Количество испытуемых 10 (27% всей выборки).

Группа 2. У этих детей больше времени уходит на разучивание каких-либо упражнений. Количество испытуемых 18 (48,6%).

Группа 3. Дети с преимущественно низким уровнем физической подготовленности. Количество испытуемых 9 (24,3%).

**Результаты и их обсуждение.** Эксперимент основан на применении двух физических упражнений: прыжки на скакалке и бег на короткую дистанцию. Известно, что скакалка на уроках физической культуры служит эффективным простейшим средством, как для развития мышц ног, так и для улучшения работы сердечно – сосудистой системы организма [3]. В то же время, во время процесса обучения указанным упражнениям, педагог сталкивается с более или менее сложными проблемами объективного и субъективного характера, которые возможно решать с помощью общеизвестных подводящих упражнений. Подводящими являются упражнения, сходные по структуре с основным упражнением, но выполняемые в упрощенной, либо сокращенной форме. Вариативный компонент в этом случае вносит некоторую новизну в простейшие двигательные действия, повышая, тем самым, активность занимающихся.

Экспериментальным фактором в наших исследованиях было введение в занятия представленных в таблице вариативных компонентов в подводящие упражнения для укрепления и сохранения здоровья учащихся, развития физических качеств.

Таблица. – Вариативные компоненты в подводящих упражнениях для укрепления и сохранения здоровья учащихся, развития физических качеств

Упражнение	Причины недостатков	Пути устранения с помощью использования вариативного компонента в подводящих упражнениях
Прыжки на скакалке	Сложность в обучении прыжкам на двух ногах	Скакалка натянута на высоте не более 20см от пола, выполнение прыжков на двух ногах через скакалку влево и вправо; стоя вдоль скакалки ноги врозь, прыжки на 180 по кругу влево и вправо; прыжки стоя лицом к скакалке на двух ногах вперед, поворот назад
Бег 30м	Слабая реакция на условный сигнал	Выполнение низкого старта из разных исходных положений: сидя на полу ноги вперед; сидя спиной к старту; из упора присев; выпад руки на пояс; упор лежа лицом к старту

В ходе проведения эксперимента выявлено, что у детей экспериментальной группы не только заметно возросло количество отталкиваний при выполнении прыжков со скакалкой, но и улучшились результаты в челночном беге, что говорит о росте, как скоростной выносливости, так и координационных способностей. Рост успешности в таких подвижных играх как «Воробьи-вороны» и т.п., свидетельствующий об улучшении простой двигательной реакции и быстрой силы, мы связываем с выполнением бега на 30 метров и старта из различных исходных положений. Кроме того в экспериментальной группе возросла численность учащихся основной группы.

**Закключение.** Подтверждена целесообразность дифференциации заданий по учебному предмету «Физическая культура и здоровье» для учащихся средних классов по объему, интенсивности и координационной сложности. Также подтвердилось, что у учащихся средних классов поощрение – перевод ученика в более сильную группу положительно влияет на активность одноклассников. Резюмируя все изложенное выше можно отметить, что использование вариативного компонента в подводящих упражнениях не только вносит новизну в процесс обучения, повышая тем самым активность занимающихся, но и позитивно влияет на повышение уровня физической подготовленности и укрепление здоровья учащихся.

1. Кождаспиров, Ю.Г. Секреты успеха уроков физкультуры: учебно-методическое пособие/ Ю.Г. Кождаспиров. – М.: Спорт, 2018. – 191 с.

2. Методика физического воспитания школьников / под ред Г.Б. Мейсона, Л.Е. Любомирского. – М.: Просвещение, 1989. – 143 с.

3. Учебная программа по учебному предмету «Физическая культура и здоровье» для VI класса учреждений общего среднего образования с русским языком обучения и воспитания. Документ предоставлен КонсультантПлюс. Дата сохранения: 05.11.2019.

## ПРИМЕНЕНИЕ СРЕДСТВ НАГЛЯДНОГО ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ЛЕГКАЯ АТЛЕТИКА И МЕТОДИКА ПРЕПОДАВАНИЯ»

*Ю.Н. Халанский  
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

Повышение качества подготовки специалистов по физической культуре и спорту является важной государственной задачей.

Существенное значение в этом процессе имеет уровень практического освоения техникой спортивного упражнения, поскольку эффективность прилагаемых усилий напрямую зависит от умения рационально выполнять двигательное действие для достижения поставленной цели.

Общеизвестно, что наглядные методы обучения относятся к общепедагогическим методам и их применение является необходимым условием успешного овладения техникой выполняемого действия [1]. Общеизвестно, также, что применение наглядных методов должно быть неразрывно с другими используемыми при обучении методами, что создает более глубокое воздействие на процессы освоения.

Принимая во внимание, что обучение двигательным действиям проходит три этапа, а именно; 1) начальное разучивание двигательного действия, 2) углубленное разучивание, 3) закрепление и совершенствование двигательного действия, необходимо иметь ввиду, что на каждом этапе, применяемые средства обучения должны соответствовать не только направленности решаемых задач, но и уровню подготовленности занимающихся, имеющимся условиям т. п. Только соответствие применяемых средств обучения, особенно относящихся к наглядной сфере, не только целям и задачам обучения, но и особенностям контингента обучающихся позволит в полной мере повысить качество практического обучения.

Учитывая вышесказанное, поиск наиболее эффективных средств наглядного обучения студентов по дисциплине «Легкая атлетика и методика преподавания» является важным и актуальным. Выбор дисциплины «Легкая атлетика и методика преподавания» не случаен, поскольку легкая атлетика является базовым видом спорта, а умения и навыки, приобретенные при обучении легкоатлетическим упражнениям легко переносятся на двигательные действия в других видах спорта.

Цель работы - поиск наиболее рациональных средств наглядного обучения студентов по дисциплине «Легкая атлетика и методика преподавания».

**Материал и методы.** Следуя общеизвестной практике применения средств наглядного обучения в последовательности – ознакомление – закрепление – совершенствование, не следует путать их со средствами спортивной подготовки, к которым, как известно, относят физические упражнения, средства словесного, наглядного и сенсорно-коррекционного воздействия, материальной-технические, медико-биологические, психологические и иные средства [2].

Учитывая, что в соответствии с программой обучения в университете, дисциплина «Легкая атлетика и методика преподавания» изучается на протяжении трех лет, из которых два года посвящены учебной практике преподавательской деятельности, и только один год — изучению техники и особенностям подготовки в видах легкой атлетики. В то же время виды легкой атлетики классифицируются на пять групп, каждая из которых включает самостоятельные соревновательные упражнения. Всего студенты должны изучить технику специальных беговых, прыжковых и бросковых упражнений, технику бега на короткие, средние и длинные дистанции, кроссовый бег, спортивную ходьбу, бег с препятствиями, барьерный и эстафетный бег, метание диска, копья и мяча, толкание ядра, прыжки в длину тремя способами, тройной прыжок, прыжки в высоту двумя способами, а также особенности многоборной подготовки. И все это за один учебный год. В таких условиях существенно повышается значимость применяемых в обучении средств.

Для выявления наиболее рациональных средств наглядного обучения на факультете физической культуры и спорта (ФФКиС) ВГУ имени П.М.Машерова, в ходе образовательного процесса по дисциплине «Легкая атлетика и методика преподавания» были проведены педагогические наблюдения.

**Результаты и обсуждение.** Учитывая, что восприятие информации проходит несколько этапов [3], именно формированию действий в материальной форме на этапе начального разучивания принадлежит главенствующая роль. Это связано с тем, что другие средства обучения, в

частности применяемые в словесных методах, еще не в состоянии достигнуть желаемого результата из-за несформированности у студентов понятийного аппарата, особенностей индивидуального психологического развития и т.п.

На учебных занятиях как правило применяются следующие средства наглядного обучения: «тело» преподавателя или наиболее подготовленного студента владеющего необходимой техникой выполнения упражнения, различные предметы, имитирующие звенья тела человека, средства изобразительной демонстрации, ориентирования и лидирования, специальные технические тренажеры, электронные учебники, кино-, фото-, видеоматериалы и др.

Выбор наиболее оптимальных из представленных средств зависит от многих факторов, наиболее значимыми из которых являются соответствие контингенту обучающихся, а также простота и доступность в использовании.

В последнее время, с распространением цифровых технологий, все более заметным становится упор в обучении на различные видеоматериалы. Вместе с тем, не стоит забывать, что в основе обучения, в том числе двигательным действиям, лежат определенные принципы, соблюдение которых является обязательным по той простой причине, что все обучающиеся имеют индивидуальные особенности, и по разному воспринимают наглядную информацию. Еще немаловажной деталью является соответствие наглядных видеоматериалов задачам обучения, уровню подготовленности и мотивированности занимающихся. Нельзя использовать электронные учебники и видеоматериалы, предназначенные для начального уровня, для подготовки специалистов, призванных детально разбираться в особенностях процессов профессиональной деятельности, и наоборот.

Если вспомнить систему подготовки специалистов в советской высшей школе, то уже тогда учебные видеоматериалы готовились специалистами для конкретного уровня профессионального обучения. Существовали такие фильмы и для подготовки специалистов по различным видам спорта в сфере физической культуры. Практически по всем видам легкой атлетики в 70-80х годах прошлого века были подготовлены учебные фильмы, которые и сегодня не потеряли актуальности.

В ходе проведения учебных занятий со студентами ФФКиС по «Легкой атлетике и методике преподавания» было обращено внимание, что использование имеющегося электронного учебника «Легкая атлетика» не дает существенного преимущества по отношению к ранее применяемым средствам обучения. Вероятно, это связано с тем, что учебник подготовлен для учащихся средних школ, и в нем не соблюдается последовательность обучения технике видов по фазам, а дается лишь общее представление о технике выполняемого упражнения. Качество исполнения упражнений, представленных в видеоматериалах далеко от надлежащего.

Вероятно, изготовление адресных видеоматериалов, предназначенных для обучения студентов по специальности «Физическая культура» поможет избежать указанных недостатков.

В этой связи, учитывая имеющиеся условия, наиболее подходящими средствами при обучении студентом остаются показ двигательного действия преподавателем или на примере наиболее подготовленных студентов, всевозможные ориентиры, а также использование видеозаписывающих устройств для пояснения индивидуальных ошибок при выполнении упражнений.

**Заключение.** Наблюдения, проведенные в ходе учебных занятий по дисциплине «Легкая атлетика и методика преподавания» позволили определить:

1. Имеющиеся средства наглядного обучения позволяют решать поставленные задачи по качественной подготовке специалистов.
2. Применяемые в ходе обучения видеоматериалы должны соответствовать поставленным задачам, контингенту обучающихся, особенностям материально-технического оснащения.
3. Преимущественного значения среди применяемых в обучении средств не обнаружено.

1. Халанский, Ю.Н. Легкая атлетика и методика преподавания: курс лекций / Ю.Н. Халанский, Г.Н. Ситкевич, О.В. Прокопов. - Витебск : ВГУ имени П.М. Машерова, 2020. - 235 с.

2. Методика обучения избранному виду спорта : методические рекомендации / сост. Ю.Н. Халанский. - ВГУ имени П.М. Машерова, 2019. - 54 с.

3. Богданова, Е.В. Психологические механизмы усвоения информации: Социально-педагогическая деятельность : электронный учебно-методический комплекс / Е. В. Богданова ; Федеральное гос. бюджетное образовательное учреждение высш. проф. образования "Новосибирский гос. пед. ун-т", Ин-т открытого дистанционного образования. - Новосибирск : ИОДО НГПУ, [Электронный ресурс]. 2014. - Режим доступа: [http://uchebnikirus.com/pedagogika/sotsialna\\_pedagogika\\_\\_bogdanova\\_im/psihologichni\\_mehanizmi\\_zasvoyennya\\_informatsiyi.htm](http://uchebnikirus.com/pedagogika/sotsialna_pedagogika__bogdanova_im/psihologichni_mehanizmi_zasvoyennya_informatsiyi.htm) — Дата доступа: 17.01.2021.

## ИССЛЕДОВАНИЕ УРОВНЯ РАЗВИТИЯ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ У ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

*В.А. Хлопцев, К.Р. Безрученко  
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

Проблема совершенствования физических (двигательных) способностей – одна из наиболее значимых в педагогике, психологии и физиологии физического воспитания и спорта, и в то же время предмет непрекращающихся дискуссий. В изученных нами литературных источниках, среди объемных и многочисленных исследований всех двигательных способностей больше всего внимания уделяется исследованиям координационных способностей. Лях В.И. и ряд исследователей (В.С.Фарфель с сотр., 1959-1975; П.Хиртц с сотр., 1974-1992; М.Прасилова, 1981; И. Юринова 1982; Д.Мартин, 1982; Л.Е. Любомирский. 1983; Р.Винтер, 1984; И.Рачек, В. Мынарски, 1992, и др.) [1,2,5] установили, что в разные возрастные периоды естественное, обусловленное созреванием организма, развитие координационных способностей протекает гетерохронно и разнонаправленно. Однако, наиболее интенсивно показатели разных координационных способностей прирастают с 7 до 9 и с 9 до 11-12 лет. По мнению авторов, в названные возрастные периоды существуют особенно благоприятные социальные, психически-интеллектуальные, анатомо-физиологические и моторные предпосылки для быстрого совершенствования координационных способностей [1, 2, 3].

Цель исследования – изучить уровень развития координационных способностей у детей младшего школьного возраста.

**Материал и методы.** Исследование проводилось на базе средних общеобразовательных школ г. Витебска. В педагогическом измерении приняло участие 125 человек, из них: 70 школьников юношей (38 испытуемых – 2 класс; 32 испытуемых – 3 класс). В качестве методов исследования применялись: анализ научно – методической литературы, педагогическое тестирование, методы математической статистики с использованием прикладной компьютерной программы Statistica.

**Результаты и их обсуждение.** Для определения уровня развития координационных способностей мы использовали двигательные тесты, предложенные профессором Ляхом В.И. в своей работе «Координационные способности: диагностика и развитие», использовались двигательные тесты по определению абсолютных и относительных показателей координационных способностей, относящихся к разным группам двигательных действий: челночный бег 3x10, три кувырка вперед, метание теннисного мяча на дальность (сед ноги врозь), метание теннисного мяча на точность, ведение мяча в беге с изменением направления движения (рисунки 1–5)

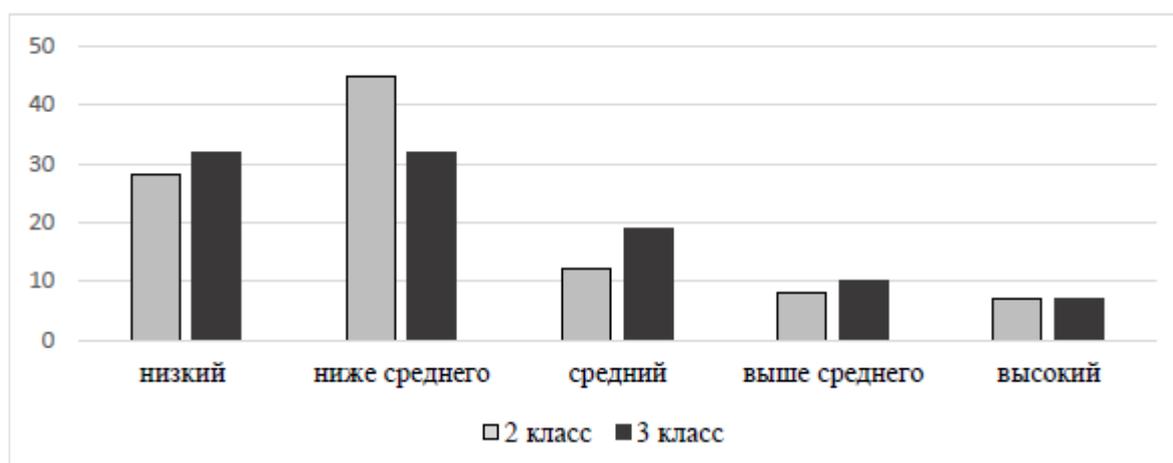


Рисунок 1 – Результаты теста «челночный бег 3x10 м» у юношей 2 и 3 классов, %

Проведя анализ результатов теста «Челночный бег 3x10 м», мы видим, что большинство учащихся по данному тесту попадают на уровень «низкий» - 28% (2 класс) и 32% (3 класс) и «ниже среднего» - 45% (2 класс) и 32% (3 класс). На уровень «средний», «выше среднего» и «высокий» попадает малое количество учащихся:

- 2 класс: «средний» - 12%, «выше среднего» - 8% и «высокий» - 7%;
- 3 класс: «средний» - 19%, «выше среднего» - 10% и «высокий» - 7% (рисунок 1).

В тесте «три кувырка вперед» юноши 2 и 3 классов также показали невысокие результаты на уровне «ниже среднего»: 2 класс – 63%, 3 класс – 56%. Стоит отметить, что во втором классе никто не выполнил данный тест на высоком уровне (рисунок 2).

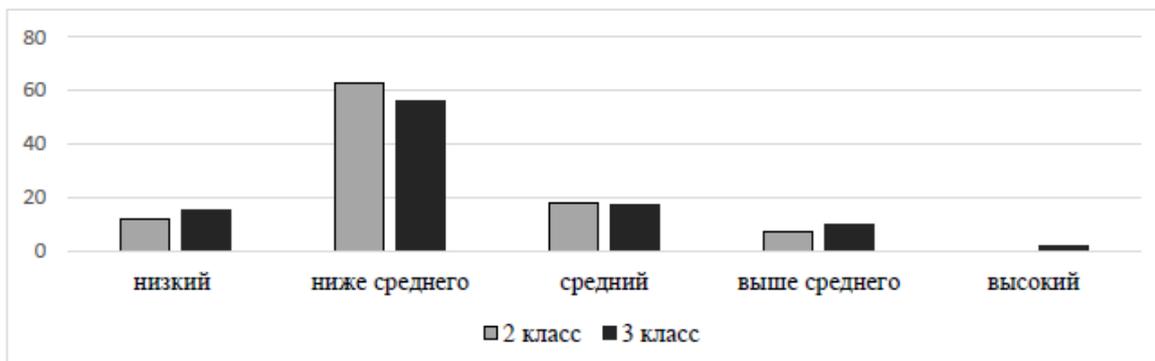


Рисунок 2 – результаты теста «три кувырка вперед» у юношей 2 и 3 классов, %

На рисунке 3 изображены результаты теста «метание теннисного мяча на дальность».

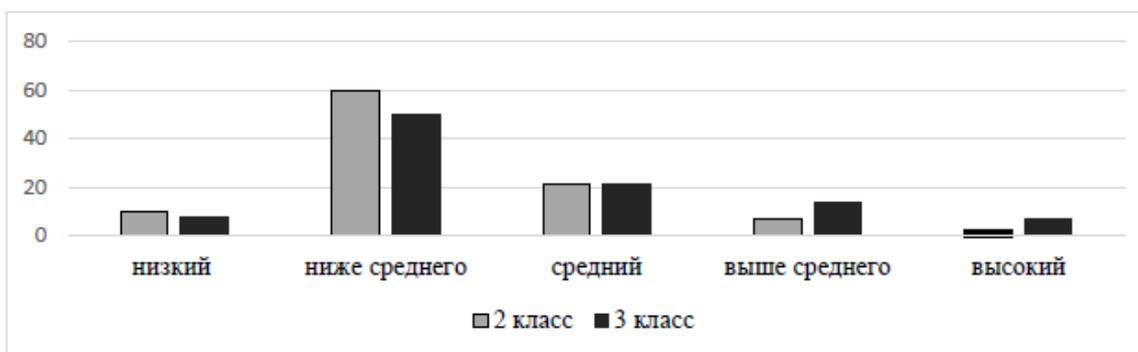


Рисунок 3 – результаты теста «метание теннисного мяча на дальность» у юношей 2 и 3 классов, %

В данном тесте так же, как и в двух предыдущих тестах, большинство учащихся выполнили его на уровне «ниже среднего»: 2 класс – 60% и 3 класс – 50%. На остальные уровни распределение учащихся представлено следующим образом:

- 2 класс: «низкий» - 10%, «средний» - 21%, «выше среднего» - 7% и «высокий» - 2%;
- 3 класс: «низкий» - 8%, «средний» - 21%, «выше среднего» - 14% и «высокий» - 7%.

На рисунке 4 представлены результаты теста «метание теннисного мяча на точность» у юношей 2 и 3 классов в процентах.

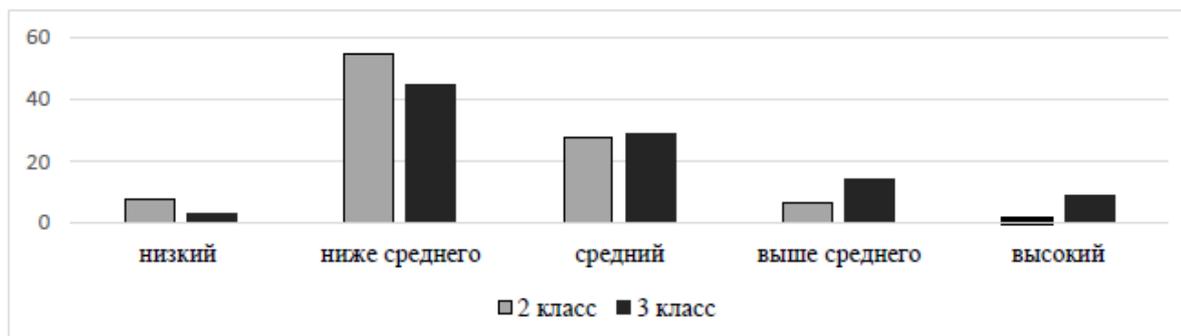


Рисунок 4 – результаты теста «метание теннисного мяча на точность» у юношей 2 и 3 классов, %

В тесте «метание теннисного мяча на точность» результаты учащихся по уровням распределились следующим образом:

- 2 класс: «низкий» - 8%, «ниже среднего» - 55%, «средний» - 28%, «выше среднего» - 7% и «высокий» - 2%;

- 3 класс: «низкий» - 3%, «ниже среднего» - 45%, «средний» - 29%, «выше среднего» - 14% и «высокий» - 9% (рисунок 4).

На рисунке 5 представлены результаты теста «ведение мяча в беге с изменением направления» у юношей 2 и 3 классов в процентах.

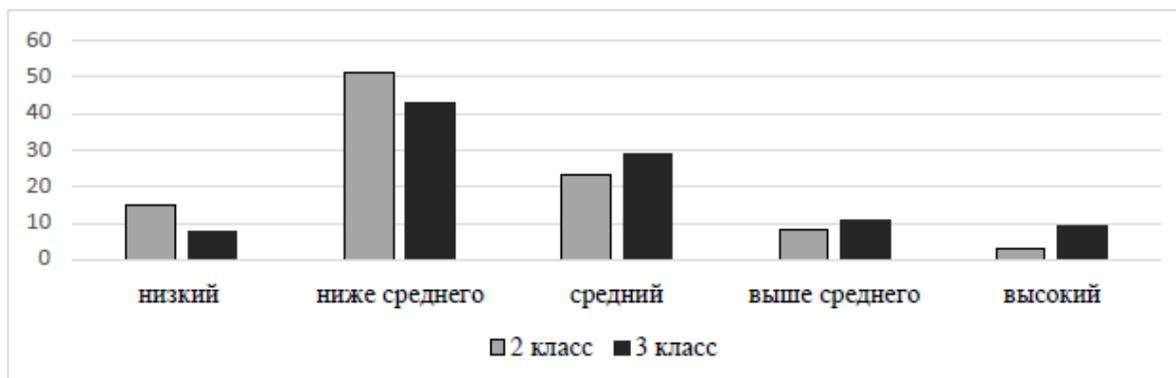


Рисунок 5 – результаты теста «ведение мяча в беге с изменением направления» у юношей 2 и 3 классов, %

В тесте «ведение мяча в беге с изменением направления» также стоит обратить внимание на то, что большой процент учащихся выполнил тест на уровень «ниже среднего»: 51% - 2 класс и 43% - 3 класс и «средний»: 23% - 2 класс и 29%.

**Заключение.** Проведя углубленный анализ уровня развития координационных способностей у детей младшего школьного возраста по пяти тестам, стоит отметить низкий уровень развития искомого вида способностей. Учащиеся выполнили все тесты на уровни «низкий» - 10%, «ниже среднего» - 65% и «средний» - 32%. Необходимость целенаправленного углубленного развития и диагностики способностей оптимально управлять движениями и регулировать их не вызывает сомнений у специалистов. Следовательно, необходимо провести корректировку и внести изменения в учебные занятия по физической культуре. Вместе с тем, вопросы формирования и диагностики комплекса координационных способностей еще недостаточно разработаны и представляют существенные трудности для учителей физической культуры, что является предпосылкой для дальнейшего проведения исследований

1. Бернштейн, Н.А. О ловкости и ее развитии / Н.А. Бернштейн. – М.: Физкультура и спорт, 1991. – 287 с.

2. Лях, В.И. Координационные способности школьников. – Минск: Польша, 1989. – 159 с.

3. Хлопцев, В.А. Эффективность применения тренировочной лестницы для развития координационных способностей у детей младшего школьного возраста / В.А. Хлопцев // Наука – образованию, производству, экономике: материалы XXIII(70) Региональной научно-практической конференции преподавателей, научных сотрудников и аспирантов, Витебск, 15 февраля 2018 г.: в 2 т. / Витеб. гос. ун-т; ред-кол.: И.М. Прищепа (гл. ред.) [и др.]. – Витебск: ВГУ имени П.М. Машерова, 2018. – Т. 2. С. 175 - 178

## ОСОБЕННОСТИ ТРЕНИРОВОЧНОГО ПРОЦЕССА КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ СПОРТСМЕНОВ

*И.Г. Шатуха*

*Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

В связи с активным всевозрастающим участием женщин в спорте высших достижений во многих странах мира, учёные уделяют большое внимание для разработки научных основ спортивной подготовки женщин (Шахлина Л.Я.-Г., 2001; Сологуб В.В., 1987; Коц Я.М., 1986; Радзиевский А.Р., 2004; Соболева Т.С., 2001, 2005). С каждым годом растёт число видов спорта, в которых женщины выступают в соревнованиях самого различного ранга и устанавливают выс-

шие спортивные достижения (Гасанова З.А., 1996; Мельникова Н.Ю., 1999; Курамшин Ю.Ф., 2002). Очевидно, что только при установлении надлежащей взаимосвязи между задаваемыми нагрузками и ответной реакцией организма спортсменок, могут быть достигнуты высокие спортивные результаты. Некоторые авторы [1, 2, 3] считают, что научное обоснование специфики женской подготовки не вполне соответствует потребностям спортивной практики, поэтому этим вопросам необходимо уделять особое внимание. Необходимы научные исследования по всестороннему изучению влияния тренировочных и соревновательных нагрузок на женский организм.

Цель исследования: анализ и обобщение данных научно-методической литературы по вопросам особенностей тренировочного процесса квалифицированных спортсменок.

**Материал и методы.** В процессе исследования использовался метод теоретического анализа, обобщение научно-методической литературы, педагогические наблюдения.

**Результат и их обсуждение.** В настоящее время нет устоявшихся и однозначных положений методики тренировки женщин. В литературе встречаются две противоположные точки зрения по этому вопросу. Согласно одной – в тренировочном процессе необходимо учитывать овариально-менструальный цикл женщин (ОМЦ). Установлено, что для повышения вероятности достижения наивысших спортивных результатов, при построении тренировочного процесса необходимо учитывать изменения функционального состояния женского организма и спортивной работоспособности в различных фазах ОМЦ [4]. Вторая же точка зрения характеризуется построением тренировочной работы со спортсменками на принципах и основах, характерных для тренировочного и соревновательного процесса мужчин, несмотря на наличие определённых особенностей женского организма [1]. На этом основании педагоги-практики разделили принцип работы с женщинами-спортсменками на два варианта, не имея при этом обоснованности существующих различий во взглядах. Эти два противоположных варианта обоснованы с позиций полового диморфизма, как в плане наличия двух антиподов женского организма – феминного (женственного) и маскулинного (мужественного) соматотипа. К женственному соматотипу относятся спортсменки с возможным построением тренировочного процесса первым путем. Для женщин, у которых имеются значительные нарушения в физиологическом процессе ритмичности менструальной функции, относящиеся к мужественному соматотипу, используется второй путь построения тренировочного процесса.

Огромные усилия женщин по достижению высоких спортивных результатов во всех видах спорта требует исчерпывающих научных доказательств и ставят перед учёными и практиками ряд актуальных проблем:

-научное изучение влияния интенсивных тренировочных и соревновательных нагрузок, присущих определенным видам спорта, на женский организм;

- разработка научно-методических основ оптимизации тренировочной нагрузки с целью достижения высоких спортивных результатов без угрозы здоровью женщин;

-необходимость построения тренировочного процесса квалифицированных спортсменок на основе тщательного изучения диморфных особенностей функционирования женского организма в сложных условиях при психических и физических нагрузках.

Таким образом, необходимо изучить особенности женского организма, которые подтверждают потребность в разработке конкретной методики спортивной подготовки, так как в одних случаях наблюдается тенденция к предельно возможному нивелированию различий в методике спортивной тренировки женщин и мужчин, например, в скоростно-силовой подготовке женщин, в других – стремление выделить специфику женского спорта (художественная гимнастика).

В развитии спорта нередко возникала и возникает тенденция привлечения женщин к чисто мужским видам спорта, таким как армспорт, хоккей с мячом, спортивные единоборства и т.д. [5]. Изучение этого вопроса относительно физиологических особенностей женского организма является разумным решением проблемы спортивной подготовки женщин.

**Заключение.** Спортивная подготовка женщин может быть успешной только при тщательном учёте тренером особенностей техники движений, физического развития, центрально-нервных и эндокринных регуляторных механизмов, присущих женскому организму.

В управлении спортивной подготовкой женщин необходимо руководствоваться следующими основными положениями:

-особенностью планирования тренировки женщин является обязательный учёт изменений состояния спортсменок в различные фазы ОМЦ;

-коррекция системы управления тренировочным процессом спортсменок должна осуществляться на основе данных регулярного комплексного контроля;

-этапы многолетней спортивной тренировки женщин должны представлять собой непрерывный целенаправленный процесс и строиться с учётом гендерных компонентов.

Таким образом, при планировании тренировочных нагрузок в занятиях со спортсменками следует пользоваться такими общими принципами, как постепенность, доступность, цикличность, волнообразность динамики нагрузок.

В настоящее время существует проблема нормирования нагрузок при подготовке квалифицированных спортсменок, а также отсутствие методик тренировки женщин, направленных на сохранение здоровья и повышение специальной работоспособности. В связи с изложенным, проблема поиска путей повышения эффективности тренировок и спортивных результатов требует дальнейшего изучения состояния организма спортсменок, как в тренировочном, так и в соревновательном процессе.

1. Фоменко, И.А. Особенности функциональной подготовленности спортсменок разного уровня адаптированности к мышечной деятельности с различным характером локомоций: дис. канд. мед. наук: 03.03.01 / И.А. Фоменко. – Волгоград, 2014. – 152 с.

2. Антропова, Е.В., Хоменко, Р.В. Проблемы полового диморфизма в спорте/ Е.В. Антропова, Р.В. Хоменко// ЮУрГУ: материалы 67-й научной конференции Секции социально-гуманитарных наук, 2017. – С.1633-1637.

3. Коц, Я.М. Спортивная физиология: учебник для институтов физической культуры. – М.: Физкультура и спорт, 1986. – 240 с.

4. Грец, И.А. Рекордные спортивные достижения женщин в аспекте типового диморфизма: автореферат дис. ... доктора пед. наук: 03.03.01 / И.А. Грец. – Санкт - Петербург, 2012. – 52 с.

5. Ахундова, Р.С. Морфофункциональные критерии отбора в женском спорте/Р.С. Ахундова, Ш.А. Машедова, И.А. Рутсмова и др. // Современная морфология - физической культуре и спорту. М., 1987. С. 15-27.

## **ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ СПОСОБНОСТИ У УЧАЩИХСЯ ВИТЕБСКОГО ОБЛАСТНОГО КОМПЛЕКСНОГО ЦЕНТРА ОЛИМПИЙСКОГО РЕЗЕРВА**

*Г.Б. Шацкий, О.В. Прокопов  
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

Соперничество в соревнованиях высокого уровня спортсменов с одинаково высоким уровнем физической, тактической, технической подготовки увеличивает психическую напряженность и вклад психологических факторов в достижение победы. Одной из проблем спортивной подготовки в последнее время стало изучение психологического ресурса спортсменов [2; 3].

Предмет исследования – связь интеллектуальных способностей с возрастом, спортивным стажем и спортивной квалификацией у высококвалифицированных спортсменов.

Цель работы – совершенствовать спортивную подготовку спортсменов-учащихся СУСУ «Витебский областной комплексный центр олимпийского резерва (ВОКЦОР) на основе учета их интеллектуальных способностей.

**Материал и методы.** Методы исследования: диагностика двигательного и эмоционального интеллекта, измерение интеллектуальных способностей, методы математической статистики. В исследовании приняли участие 22 мужчины, 20 женщин. Средний возраст испытуемых  $17 \pm 3$  года. Спортивная квалификация. 1 человек – 3 спортивный разряд, 2 человека – 2, 5 человек – 1, 25 – КМС, 9 – мастер спорта. Спортивная специализация: прыжки на батуте – 4 человека, плавание – 10 человек, легкая атлетика – 10 человек; тяжелая атлетика – 16 человек, велоспорт – 2 человека.

**Результаты и их обсуждение.** Успеваемость испытуемых по общеобразовательным предметам достаточно высокая – 7,5 балла. Отмечено несущественное ухудшение успеваемости с ростом возраста и спортивной квалификации испытуемых. Средняя величина коэффициента интеллектуального развития у испытуемых (98 баллов) также находится на достаточно высоком уровне. Различия по IQ между мужчинами и женщинами, спортсменами различной специализации и квалификации были не только недостоверными, но и не превышали 2-3 баллов. Двигательный интеллект у испытуемых в целом находится на уровне ниже среднего – 8,4 балла. Показатели эмоционального интеллекта у испытуемых колебались от 34 до 42 единиц, что соответствует оценке от 3 до 5 по 10-балльной шкале. Наши данные согласуются с

данными Н.В. Илясовой, проводившей исследование ЭИ у спортсменов массовых разрядов, «...о недостаточном развитии у спортсменов умения распознавать свои эмоции и эмоции других людей, контролировать их...» [1, С.108].

У высококвалифицированных пловцов, тяжелоатлетов и легкоатлетов величины показателей, традиционно используемых для оценки общих интеллектуальных способностей находятся на среднем и выше среднего уровне и не имеют существенной связи с возрастом, спортивным стажем и спортивной квалификацией.

У высококвалифицированных пловцов, тяжелоатлетов и легкоатлетов величины показателей, традиционно используемых для оценки «специфических» интеллектуальных способностей, находятся на уровне ниже среднего и низком и также не имеют существенной связи с возрастом, спортивным стажем и спортивной квалификацией, за исключением способности управлять своими эмоциями.

**Закключение.** В современных условиях быстро развивающейся отрасли спортивной науки следует использовать все ресурсы для совершенствования подготовки как спортсменов массовых разрядов, так высококвалифицированных спортсменов. На примере исследования спортсменов-учащихся ВОКЦОР мы отмечаем всю важность учета возраста, спортивного стажа и спортивной квалификации во взаимосвязи с их интеллектуальными способностями для эффективного обеспечения учебно-тренировочного процесса и прогнозирования результатов выступления в соревнованиях.

1. Илясова, Н.В., Агавелян Р.О. Особенности эмоционального интеллекта спортсменов индивидуальных и командных видов спорта/ Н.В. Илясова, Р.О. Агавелян // Проблемы современной науки и образования. – 2014. – № 11 (29). – С. 105-108.

2. Киселев Ю.Я. Психологическая готовность спортсмена: пути и средства достижения/ Ю.Я. Киселев. – М.: Сов. спорт, 2009. – 275с.

3. Кретти, Б. Дж. Психология в современном спорте /Б.Дж. Кретти. – М.: ФиС, 1978. – 224.. Пер. с англ. Ханина Ю. Л.

## **ЭЛЕКТИВНАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ ИННОВАЦИЙ В РАБОТЕ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ**

*Т.А. Шелешкова, О.В. Головинец, И.М. Дударева  
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

Работа по совершенствованию учебно-воспитательного процесса неразрывно связана с использованием инновационных средств, методов и технологий. Их элективный характер вариативен и зависит от ряда условий, среди которых особое место принадлежит мотивациям профессионального роста человека. До недавнего времени психодиагностическому анализу подвергался преимущественно спорт высших достижений. Теперь этот подход активно внедряется в спортивно-массовую и физкультурно-оздоровительную работу [1]. Поэтому целью исследования стало изучение влияния элективной направленности инноваций в сфере физической культуры для достижения максимальной результативности образовательной траектории студента.

**Материал и методы.** Наши педагогические исследования по указанной теме носят системный характер и ведутся с 2011 года. По итогам многолетних наблюдений образовательного и тренировочного процессов на кафедре физического воспитания и спорта и спортивного клуба учреждения образования Витебский государственный университет имени П.М. Машерова, в 2019–2020 учебном году был составлен план полевого исследования и программа его проведения. Контрольная группа студентов занималась по учебной программе «Физическая культура», а экспериментальная группа – по программе, дополненной педагогическими инновациями (независимыми переменными). Комплектование экспериментальных и контрольных групп производилось на основе равных стартовых возможностей, контингент студентов соответствовал требованиям к проведению педагогического эксперимента. Чтобы избежать манипулятивного воздействия со стороны экспериментатора и ответной реакции испытуемых, в замысел исследования не были посвящены ни студенты, ни преподаватели. Валидность и необходимый уровень всех контролируемых переменных обеспечивались методиками и рекомендациями учёных-психодиагностов – специалистов в области спорта и физкультурно-массовой работы. Экспериментальная работа, регистрация и интерпретация измерений основывались на

наблюдениях, опросах, анкетировании, тестировании, статистическо-математической обработке данных.

**Результаты и их обсуждение.** Инновации – основа элективной доминанты практико-ориентированного курса физического воспитания. Опросы показали, что более 95 процентов студентов ратуют за индивидуализацию обучения. Однако, в понимании трёх четвертей опрошенных, физическая культура не связана с приобретаемой профессией и ассоциируется с деятельностью рутинно-механического характера. Поэтому через избирательную и индивидуализированную направленность курса реализовывался комплекс мер с тем, чтобы физическая культура рассматривалась студентами как творческая деятельность, превратилась у них в осознанную потребность и вносила свою лепту в профессиональную подготовку будущего специалиста.

Приоритетным моментом в выборе инноваций является выбор конкретной технологии, которая будет служить наиболее действенным инструментом реализации усилий педагогического коллектива, направленных на индивидуализацию обучения и активизацию мотивационной сферы [2]. Учитывая гендерный состав студентов и их предпочтения, упор был сделан на ритмическую гимнастику. Красивые и свободные движения, музыкальные ритмы, желание всегда быть «на высоте» – неизменно сопровождаются всплеском положительных эмоций, а двигательная активность ведёт не к усталости и изнеможению, а рождает так называемую «радость мышц» и желание новых тренировок. В итоге это способствует личностному росту студента, что подтверждают как социологические опросы, так и психодиагностические измерения.

Уровень развития мотивационной сферы личности оценивался по модифицированному опроснику диагностики самоактуализации личности «САМОАЛ» [3]. В экспериментальной группе по всем одиннадцати тестовым шкалам были зафиксированы позитивные результаты. В сравнении с контрольной группой, где уровни самоактуализации личности практически не изменились или изменились на несколько пунктов, в экспериментальной группе наметилась устойчивая положительная динамика. Значительно, от пяти до десяти процентов, возросли показатели по шкалам: «Ценности», «Самопонимание», «Гибкость в общении». По шкалам: «Высокая потребность в познании», «Стремление к творчеству или креативность» – соответственно на восемь и двенадцать процентов. Выросли показатели и по остальным шкалам теста. Текущий и итоговый контроль также показал устойчивую динамику роста результатов физической подготовки. Всё это говорит о том, что диапазон самоактуализации большинства студентов достиг прогнозируемого и желаемого результата.

Эффективность элективной направленности педагогических инноваций предполагает также измерение внутренних, глубинных процессов мотивационной сферы. Здесь применима только рейтинговая диагностическая оценка параметров мотивации в силу её изменчивости, динамичности, неоднозначности и неопределённости. Представляется, что в моделировании этого процесса более или менее чётко можно говорить об источниках мотивации, потенциальных возможностях или модальностях и их трансформации в мотивационную сферу. Речь идёт о ценностях и мотивах самоутверждения, установках самоодобрения и самоободрения, индивидуальных и групповых предпочтениях и т.д. В итоге они аккумулируются в осознанную потребность проектирования личностных программ и планов физического воспитания, а у преподавателя появляется возможность создания своеобразной «мотивационной карты» для каждого студента. В свою очередь одобрение социальной группы, наличие чётких критериев статусности, престижности и успешности стимулируют и самонастраивают человека на достижение новых, более высоких целей. Эти оценки разделяют все респонденты. Поэтому с высокой степенью достоверности можно утверждать, что с определённого момента мотивационная сфера начинает работать в русле закона возвышения человеческих потребностей.

**Заключение.** В ходе эксперимента подтверждена практическая значимость целенаправленного использования преподавателем педагогических инноваций. Погружение субъектов образовательного процесса в их элективность начинается с оценки интегральной роли новых технологий. Следующий шаг – измерение уровня самоактуализации мотивационной сферы студента «до» и «после» введения в ход эксперимента независимых переменных. Завершающим этапом выступает регистрация и замер внутренних мотивов, спонтанно и, как правило, скрытно влияющих на мотивационные механизмы личности. Элективная направленность инноваций индивидуализирует образовательный маршрут физического воспитания, приучает студента к

самостоятельности, активизирует и самонастраивает его внутренние ресурсы, способствуя тем самым приобретению умений, навыков и компетенций профессиональной деятельности.

1. Физическая культура : типовая учеб. программа для высш. учеб. заведений / В. А. Коледа [и др.] ; под ред. В. А. Коледы. – Минск : РИВШ, 2017. – 35 с.

2. Организационная социальная психология: Учебное пособие. - СПб.: Изд-во «Речь», 2002. – 298 стр.

3. Диагностика самоактуализации личности (А.В. Лазукин в адаптации Н.Ф. Калина) / Н.П. Фетискин, В.В. Козлов, Г.М. Мануйлов. Социально-психологическая диагностика развития личности и малых групп. – М.: Изд-во Ин-та Психотерапии, 2002. – С.426 – 433.

## **ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЗАНЯТИЙ ТАБАТА В РАМКАХ УПРАВЛЯЕМОЙ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»**

*Д.Э. Шкирьянов<sup>1</sup>, А.К. Сучков<sup>1</sup>, А.В. Гичевский<sup>2</sup>*

*<sup>1</sup>Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

*<sup>2</sup>Витебск, ВГАВМ*

Как известно, в период распространения инфекции COVID-19, в учреждениях высшего образования (УВО) устанавливается особый режим организации образовательного процесса, не исключением из которого являются учебные занятия по учебной дисциплине «Физическая культура» [2]. Ввиду этого, закономерно возросла значимость повышения эффективности организации управляемой самостоятельной работы (УСР) (Усатов А.Н, 2010; Журавская Н.В, Асмолов И.Ю, 2011; Волков Н.И, Якимец И.В., 2012), в том числе, с применением мобильного обучения [3]. Следует отметить, что в США, Канаде, Австралии, многих странах Европы мобильное обучение является неотъемлемой частью любого учебного курса [6, 4]. При этом на постсоветском пространстве научно-методическая разработка рассматриваемого вопроса носит недостаточно изученный, фрагментарный характер [1].

Таким образом, исследования по разработке методик, основанных на применении информационно-коммуникационных технологий, в частности мобильного обучения, в рамках УСР по учебной дисциплине «Физическая культура» являются актуальным направлением научной работы. Мы предполагаем, что повышение эффективности УСР возможно посредством внедрения в физическое воспитание учащихся УВО занятий (протокол) Табата – система коротких интервальных тренировок с высокой интенсивностью нагрузки, разработанная японским профессором, доктором Идзуми Табата [5]. Сложившаяся ситуация предопределила цель нашего исследования.

Цель исследования – разработка и экспериментальное обоснование методики занятий Табата на основе мобильного приложения в рамках управляемой самостоятельной работы студентов по учебной дисциплине «Физическая культура».

**Материалы и методы.** На первом этапе педагогического исследования была разработана методика занятий Табата в рамках УСР по учебному предмету «Физическая культура». На втором этапе проводился анализ эффективности предложенной разработки в рамках педагогического эксперимента, организованного на базе учреждения образования «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины» (УО ВГАВМ) в 2019-2020 учебном году. В исследовании приняли участие 30 девушек обучающихся на 3 курсе дневной формы получения образования, отнесенных по состоянию здоровья к основной медицинской группе: экспериментальная группа (ЭГ) n=15; контрольная группа (КГ) n=15. Программой педагогического эксперимента в ЭГ и КГ было предусмотрено равное количество учебных занятий – 30. Однако, в КГ студенты занимались по традиционной методике, включающей комплексы силовых упражнений в сочетании с упражнениями на гибкость. В ЭГ проводились занятия по авторской методике Табата, включающей следующие протоколы: «идеальный пресс», «бедрa и ягодичцы», «нижняя часть тела», «верхняя часть тела», «сожги жир», «идеальное тело».

В работе использовались следующие методы исследования: анализ и синтез, антропометрические измерения, метод индексов и функциональных проб, хронометраж и пульсометрия, педагогический эксперимент, методы математической статистики.

**Результаты и их обсуждение.** Анализ научно-методической литературы, а также результаты наших исследований (Шкирьянов Д.Э., Гичевский А.В., 2017-2020) послужили основанием для разработки методики занятий Табата на основе мобильного приложения, которая направлена на повышение мотивации студентов к физическому самосовершенствованию и повышению двигательной активности. В представленной нами авторской методике, в качестве основных средств выступают физические упражнения протокола Табата, в роли дополнительных – мобильное приложение «Табата. Интервальные тренировки дома». Методика занятий Табата предусматривает организацию групповых учебно-тренировочных занятий с использованием мобильного приложения в рамках УСР учащихся по учебной дисциплине «Физическая культура» и представляет собой упорядоченную совокупность компонентов.

Оценка эффективности предложенной разработки определялась на основании анализа показателей уровня физического здоровья по методике Г.Л. Апанасенко, который рассчитывался на основании индекса массы тела, жизненного индекса, силового индекса, индекса Робинсона. Проведенный анализ уровня физического здоровья показал, что у студентов КГ и ЭГ значимых различий не выявлено и он находился на среднем уровне  $9,53 \pm 2,97$  у.е. и  $10,47 \pm 1,88$  у.е. ( $p > 0,05$ ) соответственно (таблица). При этом отмечен достаточно высокий уровень (выше среднего) восстановительных процессов организма на физическую нагрузку, что подтверждается показателями пробы Мартине, с которыми как в КГ ( $r=0,55$ ;  $p < 0,05$ ), так и в ЭГ ( $r=0,70$ ;  $p < 0,05$ ) зафиксирован умеренный уровень статистической связи. Однако значимых различий в рассматриваемых показателях по итогам педагогического эксперимента выявлено не было ( $U=81,00$ ;  $p > 0,05$ ): КГ  $83,20 \pm 16,77$  у.е.; ЭГ  $71,60 \pm 14,71$  у.е. Аналогичная ситуация наблюдалась с данными индекса массы тела, силового индекса и индекса Робинсона. Закономерно предположить, что данный факт объясняется весьма малым периодом педагогического воздействия на функциональные системы учащихся.

Таблица – Динамика показателей уровня физического развития студентов

Содержание функциональной пробы	Этап исследования	КГ		Значимость межгрупповых различий (P)	ЭГ	
		W	M±S		W	M±S
Проба Мартине, у.е.	до	0,80*	89,33±19,75	U=102,50; p>0,05	0,79*	85,40±19,07
	после	0,74*	83,20±16,77	U=81,00; p>0,05	0,63*	71,60±14,71
Индекс массы тела, у.е.	до	0,88	346,02±61,06	U=98,50; p>0,05	0,87*	342,87±32,74
	после	0,90	347,07±59,18	U=112,00; p>0,05	0,82*	333,30±27,23
Жизненный индекс, у.е.	до	0,94	61,10±13,71	t=1,21; p>0,05	0,98	65,87±6,60
	после	0,93	61,19±9,63	<b>t=2,90; p&lt;0,05*</b>	0,89	69,91±6,54
Силовой индекс, у.е.	до	0,97	34,49±9,22	U=102,50; p>0,05	0,86*	35,08±4,80
	после	0,98	36,56±8,87	t=1,24; p>0,05	0,94	39,71±4,23
Индекс Робинсона, у.е.	до	0,98	98,12±14,72	t=1,31; p>0,05	0,98	91,23±14,04
	после	0,95	83,20±16,77	t=0,72; p>0,05	0,95	71,60±14,70
Уровень физ-го здоровья, у.е.	до	0,83*	7,87±3,86	U=74,00; p>0,05	0,89	9,73±1,87
	после	0,95	9,53±2,97	U=86,50; p>0,05	0,85*	10,47±1,88

Примечание – W – Критерий Шапиро-Уилка, M (medial) – среднее арифметическое, S (standard deviation) – среднеквадратическое отклонение, \* – статистические различия на уровне  $p < 0,05$ .

Нельзя оставить без внимания тот факт, что у обучающихся как в КГ, так и в ЭГ зафиксированы весьма низкие показатели развития силы кисти,  $36,56 \pm 8,87$  у.е. ( $r=0,27$ ;  $p > 0,05$ ) и  $39,71 \pm 4,23$  у.е. ( $r=0,18$ ;  $p > 0,05$ ). При этом наблюдалась неплохая динамика показателей индекса Робинсона, с  $98,12 \pm 14,72$  у.е. до  $83,20 \pm 16,77$  у.е. в КГ ( $p > 0,05$ ) и с  $91,23 \pm 14,04$  у.е. до  $71,60 \pm 14,70$  у.е. в ЭГ ( $p < 0,05$ ), что свидетельствует о надлежащих обменных процессах в организме учащихся. Вместе с тем, в обоих случаях межгрупповая динамика данных показателей статистически не достоверна ( $t=0,72$ ;  $p > 0,05$ ). Наряду с этим, отмечен более высокий прирост показателей жизненного индекса в ЭГ ( $r=0,60$ ;  $p < 0,05$ ) относительно КГ ( $r=0,71$ ;  $p < 0,05$ ), а именно  $61,19 \pm 9,63$  у.е. наряду с  $69,91 \pm 6,54$  у.е. ( $p < 0,05$ ).

**Заключение.** В результате исследований была разработана и экспериментально обоснована методика занятий Табата на основе мобильного приложения в рамках управляемой самостоятельной работы студентов по учебной дисциплине «Физическая культура». Педагогический эксперимент показал, что разработанная методика позитивно влияет на функциональное состояние учащихся. При этом отмечены более высокие показатели в развитии показателей состояния кардиореспираторной системы, что обеспечивает эффективное решение задач учебной программы «Физическая культура».

Предложенная методика внедрена в образовательный процесс учреждения образования «Витебская ордена «Знак почета» государственная академия ветеринарной медицины», «Витебский государственный технологический университет», «Витебский государственный университет имени П.М. Машерова». Вышеуказанное свидетельствует о практической значимости разработки, которая способствует эффективной организации УСР студентов, дополняет теоретический раздел учебной программы по дисциплине «Физическая культура» вопросами организации УСР на основе мобильного обучения, проведения интервальных учебно-тренировочных занятий Табата, а также применения современных оздоровительных систем.

1. Ломако, А.В. Мобильные приложения как средство обеспечения физической подготовки студентов дистанционной формы обучения / А.В. Ломако, А.С. Кузнецов // Дистанционное обучение – образовательная среда XXI века: материалы VIII Междунар. науч.-метод. конф. (Минск, 5–6 декабря 2013 г.). – Минск: БГУИР, 2013. – С. 329-330.

2. Методические рекомендации по организации образовательного процесса в учреждениях образования в условиях распространения инфекции COVID-19 [электронный ресурс] : методические рекомендации, Национальный образовательный портал – Режим доступа: <https://adu.by/images/2020/08/metod-rekomend-covid-19.pdf>. – Дата доступа: 24.01.2021.

3. Наговицын, Р. С. Формирование физической культуры студентов в образовательном пространстве гуманитарного вуза (на основе мобильного обучения) : автореф. дис. докт. пед. наук : 13.00.08 / Р. С. Наговицын ; ФГБОУВПО «Московский гос. гум. ун-т им. М.А. Шолохова». – 2014. – 52 с.

4. Эмпирическое исследование эффективности подготовки студентов на основе организационно-педагогических условий мобильного обучения [электронный ресурс] / А. А. Володин, Н. Г. Бондаренко // Интернет-журнал «Мир науки». – 2016, Том 4, номер 4. – Режим доступа: <http://mir-nauki.com/PDF/08PDMN416.pdf>. – Дата доступа : 06.05.2019.

5. Tabata training: one of the most energetically effective high-intensity intermittent training methods [electronic resource] / Izumi Tabata. – Режим доступа: [https://www.researchgate.net/publication/332537135\\_Tabata\\_training\\_one\\_of\\_the\\_most\\_energetically\\_effective\\_high-intensity\\_intermittent\\_training\\_methods](https://www.researchgate.net/publication/332537135_Tabata_training_one_of_the_most_energetically_effective_high-intensity_intermittent_training_methods). – Дата доступа: 06.06.2020.

6. Using digital technology to enhance student engagement in physical education [electronic resource] / Dr. Ashley, Benjamin Jones // Asia-Pacific Journal of Health, Sport and Physical Education. – Режим доступа : <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/18377122.2011.9730351>. – Дата доступа. – 20.04.2019.

# ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА ДОШКОЛЬНОГО И НАЧАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

## ОРГАНИЗАЦИЯ КОМПЛЕКСНОЙ ПОДГОТОВКИ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ К УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ ПО МАТЕМАТИКЕ

А.Э. Богатырёва

Орша, Оршанский колледж ВГУ имени П.М. Машерова

Единая система подготовки будущих учителей для I ступени общего среднего образования включает разнообразные виды практики, что находит отражение в учебном плане специальности «Начальное образование». Комплекс взаимосвязанных, поэтапно сменяющихся видов практики позволяет обеспечить профессионально-практическое становление будущих специалистов, в том числе и в условиях колледжа.

В связи с тем, что образовательная деятельность на начальном этапе в школе носит практический характер, педагогическую практику рассматривают как *особый компонент профессионального образования* [1, с.26].

Некоторый опыт автора позволяет отметить, что учебная практика «Пробные уроки» по математике вызывает определённые сложности. С одной стороны, обучающиеся нередко сами испытывают затруднения в области математических знаний, что в последнее время нередко наблюдается у поступающих в учебное заведение. С другой стороны, в процессе изучения методики математики будущие учителя не всегда чётко представляют организацию анализа текстовых и логических задач, не в полной мере понимают назначение этапов урока. Следовательно, проблема адаптационного сопровождения в ходе подготовки к пробным урокам по математике актуальна, требует комплексного решения. На это указывают и исследователи А.А. Фёдоров, Е.В. Аржаных, Т.Е. Андрущенко: «комплекс поддерживающих мер должен быть достаточным, чтобы обеспечить адаптацию начинающих педагогов на высоком уровне» [2, с.2]. Цель исследования мы видим в выявлении ряда направлений деятельности, способствующих совершенствованию качества практической подготовки обучающихся к преподаванию математики.

**Материал и методы.** Основу исследования составили анализ современной учебно-программной документации специальности «Начальное образование», многолетний опыт руководства учебной практикой, мониторинг качества проведения пробных уроков по математике. Нами было уделено внимание следующим методам: изучение вопроса в научно-теоретической и методической литературе, педагогическое наблюдение, обобщение и систематизация, анкетирование. С помощью «Карты оценки педагогической практики» проводилось изучение мнений школьных учителей (9 чел.), учащихся 4 курса Оршанского колледжа (21 чел.).

**Результаты и их обсуждение.** Деятельность по поддержке учащихся в процессе подготовки к пробным урокам по математике обеспечивается в первую очередь организацией постоянного мониторинга, в том числе и с участием учителей. Он помогает не только видеть «узкие места» в методической подготовке, но и развить умения самоанализа у учащихся-практикантов, дать соответствующие консультации в процессе моделирования пробного урока.

Так, мы установили, что 23,8% (5 чел.) учащихся затрудняются в подборе дифференцированных заданий для учеников, так как не знают их индивидуальных особенностей. Эту часть работы взяли на себя именно учителя в ходе консультирования практикантов. Также совместно со школьными педагогами мы стали инструктировать учащихся колледжа по вопросам: как сочетать индивидуальную и коллективную деятельность школьников, т.к. только 28,6% (6 чел.) практикантов эти умения оценивали как высокие; как перестраивать свою деятельность в случае непредвиденных обстоятельств (сложна для 57,1% учащихся колледжа).

Организация консультаций совместно с учителем, участие педагогов, администрации школ в проведении регулярного мониторинга помогают практикантам более профессионально решать вопросы отбора эффективных методов и приёмов урока математики в конкретном классе, установления контакта с учениками, организации контрольно-оценочной деятельности на уроке.

Безусловно, проведение совместных консультаций требует больше временных затрат как со стороны методистов колледжа, так и школьных учителей. В нашем случае это обеспечивается близостью расположения колледжа и базовой школы. Однако подобный подход в условиях повышения требований к практико-ориентированной подготовке будущих специалистов целесообразен. В результате учащиеся-практиканты по параметру «высокий уровень» (71,4%) оценивали свои умения в установлении контактов с учениками, «выше среднего» (76,2%) – в стимулировании интереса, инициативы, творчества учеников на уроке. Только 9,5% (2 чел.) практикантов указали, что им трудно добиться необходимого внимания и решить вопросы дисциплины на уроке.

Выработке специальных методических умений в области преподавания математики в начальной школе, как мы убедились, во многом помогает анализ и самоанализ пробных уроков, способность начинающего учителя оценивать результаты в зависимости от выбранных педагогических средств, обеспечивать их возможную корректировку, предвидеть итоги своих методических действий.

Мы наблюдали, что 57% (12 чел.) практикантов на 3 курсе в процессе организации и проведения уроков довольно часто испытывают сложности в выборе современных методов обучения, владении математической терминологией, в осуществлении объективного и глубокого анализа, в умении «видеть» всех учеников класса и грамотно оценивать их учебную деятельность на протяжении всего урока. Наши выводы подтверждены и в результате опроса школьных учителей: 55,5% (5 чел.) педагогов обратили внимание на указанные выше проблемные для практикантов вопросы.

С этой целью мы стали больше уделять внимания накоплению инструктивно-методических и учебно-дидактических материалов, анализу видеоуроков, анализу сложных тем школьной программы, проектированию фрагментов уроков по этим темам, проведению показательных уроков не только учителями школ, но и учащимися старших курсов.

В комплексном подходе важное место отводится организации дней открытых дверей по педагогической практике совместно с закреплёнными школами, что позволяет администрации колледжа и школы оценить качество промежуточной практической подготовки.

Выработке ответственного отношения к практике помогают регулярные «методико-математические пленэры»: проведение совместно со школами выставок лучших разработок уроков, методических рекомендаций, материалов с использованием ИКТ, презентаций и т.д. Подобная форма, несомненно, стимулирует учащихся колледжа. Этому помогает и участие в работе «пленэров» преподавателей педагогического и математического факультетов Витебского государственного университета, чья независимая оценка представленных материалов очень важна для учащихся педагогов колледжа.

В помощь практикантам предлагается библиографический список публикаций по вопросам начальной математической подготовки школьников на основе анализа ряда отечественных и зарубежных изданий: «Народная асвета», «Печатковая школа», «Печатковое навучанне», «Начальная школа», «Начальная школа плюс До и После».

Подведение итогов педагогической практики по математике организуется нами в разных формах, но с обязательным участием педагогов, в чьих классах проводили пробные уроки практиканты. Это в значительной степени способствует мотивации будущих учителей, осознанию ими важности практической подготовки в общей системе профессионального становления. Велика роль и рекомендаций, которые дают школьные педагоги: в дальнейшей методической помощи нуждаются практиканты при работе над текстовой задачей и выбором алгоритма её решения; следует обратить внимание учащихся и на способы организации работы в парах постоянного и сменного состава.

Данное положение подтверждено и результатами на контрольном этапе: для большинства учащихся практика важна, довольно значима, выявляет уровень методических умений и навыков, готовность учить школьников основам математики – 76,1% (16 чел.). Кроме того, в ходе исследования мы установили, что 33,3% (7 чел.) учащихся-практикантов стали демонстрировать высокий уровень владения практическими умениями.

Необходимо отметить, что в процессе практической деятельности, моделирования уроков и их проведения происходит накопление опыта будущих учителей. Собранные материалы ис-

пользуются ими в дальнейшем в процессе выполнения курсовых проектов, участия в учебно-исследовательской деятельности, выступлений на конференциях [3].

**Заключение.** Таким образом, учебная практика по математике будет носить результативный характер, если в условиях образовательного учреждения будет осуществляться комплексный подход к её организации и проведению совместно с заказчиками кадров, педагогами вузов.

1. Григорович, Н.П. Повышение качества практической подготовки учителей – требование времени / Н.П. Григорович // Веснік адукацыі. – 2014. – № 11. – С. 24–32.

2. Андрущенко, Т.Ю. Проблемы профессиональной адаптации молодых педагогов / Т.Ю. Андрущенко // Психолого-педагогические исследования. – 2017. – Том 9. – С. 1–16.

3. Богатырёва, А.Э. Развитие исследовательских умений и навыков учащихся – необходимый компонент профессиональной подготовки будущего специалиста / А.Э. Богатырёва // Веснік адукацыі. – 2015. – №1. – С. 24–29.

## **ПРОДУКТИВНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ ПРОСТРАНСТВО КАК РЕСУРС ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ БУДУЩИХ СПЕЦИАЛИСТОВ**

*Н.П. Григорович*

*Орша, Оршанский колледж ВГУ имени П.М. Машерова*

Деятельность учреждений образования в инновационном режиме предусматривает создание такой образовательной среды, практико-ориентированная направленность которой составляет её базовые основы. Ведь именно практические умения и навыки специалистов, их способность к самоанализу и саморазвитию, профессиональная мобильность и творчество обеспечивают удовлетворенность избранной профессиональной деятельностью [1, с. 38].

На наш взгляд, подготовка учащихся специальностей «Начальное образование», «Дошкольное образование» в современных условиях не должна ограничиваться образовательной средой одного учебного заведения. Она должна быть расширена, носить комплексный характер, включать целый ряд составляющих. Это вызвано тем, что учащиеся колледжа приобретают не только основополагающие теоретические знания, но и являются активными субъектами профессионального становления [2]. Кашлев С.С., Коршун А.Р., Горленко Л.К., Полещук Н.Н. в ряде работ отмечают, что процесс профессионального становления способствует пониманию сути избранной профессии, осознанию роли педагогических знаний в конкретной школьной практике. Данный подход нацеливает педагогические коллективы на создание образовательного пространства, которое бы усиливало практико-ориентированную составляющую, помогало в дальнейшем успешной адаптации выпускников колледжа к условиям образовательной среды высшего учебного заведения.

Тесное взаимодействие с заказчиком кадров, регулярный мониторинг качества подготовки учащихся способствовали созданию в Оршанском колледже специального творческого объединения – учебно-научно-методического центра (УНМЦ). Кроме учащихся и преподавателей колледжа, он включает лучшие учительские силы Оршанского региона, представителей разных факультетов Витебского государственного университета, служб управления по образованию Оршанского райисполкома. Соответственно, в качестве цели исследования мы рассматриваем определение эффективности деятельности УНМЦ по совершенствованию профессионально-практической подготовки будущих учителей и воспитателей дошкольного образования.

**Материал и методы.** Опытно-экспериментальная работа осуществлялась на базе средних школ №№ 2,3,21 г.Орши, к участию привлекались школьные педагоги (26 чел.), администрация школ (9 чел.), учащиеся-практиканты 3 курса колледжа (38 чел.). Методологическую базу составили: теоретический анализ научных исследований, анкетирование, мониторинг, обобщение и систематизация данных, наблюдение.

**Результаты и их обсуждение.** В процессе подготовки к учебной практике учащиеся встречают немало трудностей. Например, назначение этапа рефлексии как важного и для учеников, и для учителя не видят 42,1% (16 чел.). Чёткость целевых установок на уроке сложна для 36,8% (14 чел.) обучающихся. Следовательно, необходимо целенаправленно обучать наблюдению за педагогическим процессом, постижению его сути. Сами учащиеся (92% – 35 чел.) подчёркивают, что у них меньше сложностей при проектировании и проведении уроков, если они

их неоднократно наблюдали, совместно с опытными учителями и методистами анализировали, вникали в особенности методических систем учителей.

Опыт автора демонстрирует, что в ходе подготовки к пробным урокам учащиеся колледжа зачастую не понимают цель урока, не могут её сформулировать, что подтверждено и анкетированием – 52, 6% (20 чел.). Так как проектирование урока начинается именно с целеполагания, мы провели для учащихся серию обучающих семинаров учителя С. Э. Лукашенко, которая является автором методического пособия для педагогов «Организация целеполагающей деятельности на уроке». Учащиеся посетили её уроки в ГУО «Средняя школа №18 г. Барани».

Разрабатывая планы УНМЦ, мы сотрудничаем с методическим отделом управления по образованию, кафедрой начального и дошкольного образования педагогического факультета ВГУ, администрацией и педагогами школ. В колледже перед учащимися постоянно выступают учителя-методисты, педагоги – участники областных и республиканских конкурсов «Учитель года», авторы учебных пособий, руководители учреждений образования, методических школьных объединений.

Так, в течение учебного года перед началом производственной практики для учащихся 4 курса проводились тренинги методиста управления по образованию Оршанского райисполкома А. А. Томашевской по актуальным проблемам преподавания на I ступени общего среднего образования, изучения нормативно-программной документации.

В 2019/2020 учебном году вызвал интерес учащихся профессионально-практический проект «Программные требования к формированию читательских умений учащихся I ступени». В основе его – опыт педагогов ГУО «Средняя школа №20 г. Орши» Е. Г. Островской и Е. В. Почтарёвой. Рассматривались актуальные вопросы методики чтения: «Читательская компетентность: формирование и диагностика», «Технологии многомерных дидактических инструментов как условие качества образовательного процесса», «Компетентностно-ориентированные задания по литературному чтению».

Расширению представлений о методической работе учителя начального звена способствовало изучение деятельности городского методического объединения молодых учителей, в заседаниях которого принимали участие и наши воспитанники. При поддержке управления по образованию учащиеся выпускного курса посетили заседание областного клуба «Урок» «Организационные и методические аспекты преподавания предмета «Человек и мир».

Как видим, благодаря тесной совместной деятельности шире становятся формы работы по созданию образовательного пространства, содействующего становлению обучающихся как субъектов профессиональной общности, обеспечивающего решение задач повышения качества практической подготовки будущих специалистов в рамках объединения лучшего педагогического опыта в единой системе «школа-колледж-вуз». На наш взгляд, предложенная структурно-организационная модель позволяет продемонстрировать учащимся процесс конкретного педагогического творчества, наглядной результативности педагогического труда, привить вкус к избранной профессии [3]. То же отмечают и сами учащиеся (58,9%): им гораздо легче осваивать практику школьной жизни, видеть совокупность разных сторон профессиональной деятельности учителя, более чётко представлять, с чем они столкнутся в работе.

В структуре УНМЦ осуществляется деятельность учебно-методической площадки «Наблюдаем, изучаем, применяем», школы будущего специалиста «Учимся у мастеров», научно-исследовательского блока «Взаимодействие науки и практики».

Так как колледж является структурным подразделением ВГУ, преподаватели вуза – активные участники УНМЦ. Под их руководством работают научные секции, организуются дни факультетов и кафедр, авторские семинары, вебинары, презентации научных и методических изданий, консультации для будущих специалистов, дни науки, встречи с известными учёными.

Начиная с периода вхождения учебного заведения в структуру ВГУ, в колледже активно проводится учебно- и научно-исследовательская деятельность. В ежегодной научно-практической конференции «Старт в науку» в 2020г. участвовали более 200 представителей России, Украины, Казахстана, Польши, Беларуси. Немало исследовательских работ учащихся Оршанского колледжа были посвящены вопросам педагогической практики.

Эффективность деятельности УНМЦ в течение более десяти лет мы видим в том, что данная система приближает обучающихся к модели инновационной школы, демонстрирует роль учителя в инновационных педагогических процессах, мотивирует учащихся к серьёзной работе по овладению

профессиональными умениями, к осознанному участию в конкурсе профмастерства «WORLD SKILLS Belarus», «Мой лучший урок». Пример тому – диплом I степени областного этапа конкурса «WORLD SKILLS» учащейся специальности «Начальное образование».

**Заключение.** Интеграция лучшего педагогического опыта в системе начального образования, практического опыта колледжа и достижений вузовской педагогической науки убеждает нас в следующем: интегрированная образовательная среда повышает интерес учащихся колледжа к будущей профессиональной деятельности, профессиональное становление и вхождение в педагогическое сообщество протекает более целенаправленно. Конкретные примеры творческой профессиональной деятельности помогают развитию методического «почерка» специалиста. Учащиеся расширяют знания о потенциале разнообразных технологий, дидактическом инструментарии современного учителя. Понимают необходимость и важность инновационных педагогических процессов в школе, овладевают механизмами организации исследований, что, несомненно, является одной из профессиональных компетенций специалиста образования.

Следовательно, интеграция, взаимодействие всех заинтересованных участников образовательного процесса обеспечивают адаптацию молодых специалистов к условиям современной образовательной практики; практико-ориентированная направленность не формируется стихийно, реализуется принцип непрерывности в профессиональной подготовке.

1. Торхова, А.В. Тенденции развития педагогического образования / А.В. Торхова // Адукацыя і выхаванне. – 2007. – № 7. – С. 37–44.

2. Полещук, Н.Н. Обеспечение качества профессионального образования / Н.Н. Полещук // Народная асвета. – 2003. – № 6. – С. 26–28.

3. Григорович, Н.П. Интеграция «школа–колледж–вуз» – эффективный путь повышения качества практической подготовки будущих учителей / Н.П. Григорович // Методология и технологии довузовского образования: материалы Междунар. науч.-практ. конф. (Гродно, 19–20 нояб. 2015 г.) / ГрГУ им. Я. Купалы; редкол.: Ю.Я. Романовский (гл. ред.) [и др.]. – Гродно: ГрГУ, 2016. – С. 60–62.

## РЕГИОНАЛЬНЫЕ КУЛЬТУРНЫЕ РЕАЛИИ КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ КУЛЬТУРНОЙ ГРАМОТНОСТИ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ

*О.В. Данич, Н.В. Крицкая  
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

Существование человека в современном мире сложно назвать простым: безусловные полезные и даже фантастические достижения науки не сделали его жизнь беззаботной, а его самого – счастливым. Требования к уровню его развития, объему и содержанию необходимых знаний меняются с пугающей быстротой. Для того, чтобы «уцелеть» в этом водовороте, у человека должна быть опора на что-то незыблемое, вечное, что делает его неуязвимым, в первую очередь, перед негативным влиянием множества объективных и субъективных факторов: перемен в обществе, в семье, перманентного стресса, вызванного неконтролируемым потоком информации и многим другим. Что же можно предложить в качестве такой безусловной ценности? Можно с уверенностью утверждать, что фундаментом успешной жизнедеятельности является культура. Основным аргументом считается, во-первых, огромный творческий потенциал феномена культура, поскольку ее созидательная сила направлена на прогресс, инновации, самореализацию субъектов культуры. Во-вторых, острая проблема глобализации всего и вся вызывает не менее острую проблему сохранения культурной самоидентификации, которая позволит успешно осуществлять межкультурные сценарии, не ущемляя других и не теряя себя. И, наконец, бесконечная череда кризисов самого разного толка (политических, демографических, экономических, морально-этических и др.), которые то сменяют друг друга, то происходят одновременно и обязательно вызывают снижение общекультурного уровня как всего общества, так и большей его части его членов, в том числе, и самых маленьких. Все вышесказанное обусловило **актуальность** раскрываемой нами проблемы формирования культурной грамотности, культурных знаний как в рамках мировой культуры в целом, так и культуры своей страны или своего региона, в частности. **Целью** данного исследования является раскрытие образовательного потенциала региональных культурных реалий в контексте формирования культурной грамотности младших школьников.

**Материал и методы.** Материалом для исследования послужили современные научные и научно-популярные исследования в области культурологии, лингвокультурологии, педагогики, этнопедагогики и психологии. Исследовались биографические и архивные материалы, а также

литературные тексты. Для решения поставленных в исследовании задач был использован комплекс взаимодополняющих методов, включающих теоретико-методологический анализ психолого-педагогической и методической литературы; педагогическое наблюдение; анализ; синтез, прогнозирование.

**Результаты и их обсуждение.** Содержание понятия «реалия» включает в себя названия предметов материальной культуры, государственных институтов, исторических фактов, событий, имена национальных и фольклорных героев, мифологических существ и др. [1]. Знание данных реалий, осмысление их важности должно стать обязательным для любого человека. Владение данной компетентностью позволит успешно функционировать в условиях межкультурных коммуникаций, ставших неотъемлемой частью современной жизни. Не менее важной составляющей культурной грамотности является овладение культурными реалиями именно родного края, поскольку такой компонент общекультурной грамотности станет прочной базой для формирования гражданственности и патриотизма. Данные нравственные качества позволят их обладателю противостоять большинству деструктивных вызовов времени. Безусловно, начинать целенаправленную работу по формированию объема культурных знаний, необходимых для овладения культурной грамотностью, следует как можно раньше. В рамках данного исследования мы остановимся на культурных реалиях Витебского региона, предлагаемых для усвоения младшими школьниками. Реалия – это слово или словосочетание, которое называет объект, характеризующий быт, культуру, социальное и историческое развитие одного народа и чуждый другому народу [1]. В качестве иллюстративного материала мы предлагаем часть реалий, репрезентирующих такую важную часть культурного пространства нашего региона, как его искусство. Остановимся на культурных реалиях, называющих некоторых наиболее известных поэтов и писателей Витебщины.

Возрастные и психофизиологические особенности восприятия, понимания и усвоения информации младшими школьниками требуют серьезной адаптации предлагаемого материала и использования оптимальных форм организации работы. Важной частью такой работы будет вступительное слово, предваряющее знакомство школьников со знаменитыми земляками. Можно предложить следующее: «Одним из наиболее ярких проявлений культуры любого народа является его национальная литература. Тебе, конечно, уже известно, что литературные тексты могут быть поэтическими и прозаическими. Поэзия – это словесное художественное творчество, в основном, стихотворное. Проза, в отличие от поэзии, это устная или письменная речь без деления на стихотворные отрезки. Трудно отдать чему-либо предпочтение, но, главное, нужно помнить, что только настоящие стихи, басни или, например, рассказы, сказки способны затронуть твою душу и сердце, заставить задуматься, сделать тебя лучше. Создавать такие произведения под силу лишь чистым, талантливым и светлым людям.

Витебский край удивительно богат такими яркими людьми. Может быть, ты уже знаешь, что он является родиной многих поэтов и писателей, чьи произведения вошли в золотой фонд мировой литературы и культуры, прославили нашу землю. Это известные тебе имена Яна Борщевского, Василия Тяпинского, Михаила Лынькова, Ивана Журбы, Николая Никифоровского, Владимира Короткевича, Михаила Зарецкого, Василия Быкова, Петруся Бровки, Геннадия Буравкина, Григория Бородулина и многих, многих других.

Хочется познакомить тебя с некоторыми нашими литераторами, творчество которых связано с Витебщиной».

Непосредственно знакомство с содержательным компонентом культурной реалии можно предложить в виде небольшого текста, содержащего сведения, наиболее значимые для решения не только познавательных, но и воспитательных задач образовательного процесса. Проиллюстрируем данное положение несколькими текстами.

**«Михась Тихонович Лыньков (1884 – 1975 гг.).** Михась Лыньков родился в бывшей Витебской губернии в семье железнодорожного рабочего. Окончил Рогачевскую учительскую семинарию, с февраля 1917 был народным учителем. Принимал активное участие в борьбе против белополяков и немцев сначала в партизанском отряде, потом в рядах Красной армии. В 1922 демобилизовался и снова стал учителем.

Михась Лыньков является одним из основателей белорусской детской литературы. Юному читателю он известен, в первую очередь, как автор книги «Міколка-паравоз».



### “Василий Владимирович Быков (1924 – 2003 гг.)



Имя белорусского писателя Василия Быкова известно во всем мире. Василий Владимирович является лауреатом Государственной премии СССР (за повести “Обелиск” и “Дожить до рассвета” (1974) и Ленинской премии (за повесть “Знак беды”). До войны будущий писатель учился в Витебском художественном училище.

Первые произведения В. Быков появились в 1947 году, но настоящая творческая биография белорусского писателя начинается с повестей, написанных в 1951 году. В 1980 году В.Быкову присвоено звание Народного писателя Беларуси.

Родился писатель в небольшой деревне Бычки Ушачского района Витебской области. Родной дом Василия Быкова, отстроенный в деревне Бычки, теперь является музеем.

Писатель участвовал во Второй мировой войне в звании младшего лейтенанта, был дважды серьезно ранен. В своих произведениях Василий Быков рассказывает суровую правду о жизни советских людей во время войны. Ему принадлежат такие известные произведения, как “Альпийская баллада”, “Знак беды”, “Пойти и не вернуться”, “Обелиск” и многие другие, с которыми ты, юный читатель, познакомишься позднее”.



### “Григорий Логинович Шакулов (1910-1987гг.)



Григорий Шакулов родился в 1910 году в Беларуси, в деревне Павловичи, недалеко от города Витебска. Первые свои произведения - стихи на белорусском языке - Григорий Шакулов написал в начале 30-х годов прошлого века.

После окончания Ленинградской лесотехнической академии он работал садовником, лесником, лесоустроителем. Он заботился о том, чтобы наши парки, сады и леса были могучими и прекрасными. Чтобы люди научились любить и беречь своего «зеленого друга» - лес и всю природу - он писал сказки, рассказы и повести об окружающем нас мире. Григорий Логинович Шакулов - автор восьми книг сказок для детей.

В 2009 году была издана девятая книга Григория Логиновича - «Зелёное царство», сборник лучших сказок и стихов. Герои сказок Г.Шакулова - звери, птицы, растения. Со многими познавательными историями и интересными приключениями можно познакомиться на страницах этой книги.

Жители Витебска помнят и чтят память знаменитого земляка. В Витебске открылась мемориальная доска детскому писателю Г.Л.Шакулову на улице Чапаева дом № 14”.



Обязательным элементом такой работы является включение заданий, направленных на организацию самостоятельной учебно-исследовательской и творческой деятельности учащихся, предполагающей выполнение частично-поисковых, поисковых и творческих заданий, например, “Кого из современных поэтов/писателей, наших земляков, вы можете вспомнить?”, “Кому из наших знаменитых земляков вы бы предложили поставить памятник или расположить мемориальную доску?”, “Как мог бы выглядеть этот памятник и где бы его можно было расположить?”, “Попробуй составить текст для мемориальной доски или надписи на памятнике”, “Нарисуй обложку известной тебе книги нашего поэта/писателя-земляка?”, “Кого и почему мы называем земляками?” и др. Предлагаемые виды работы уместно проводить в контексте уроков по целому ряду учебных дисциплин (“Человек и мир”, “Литературное чтение”, “Мая Радзіма – Беларусь”), а также во внеурочное время.

**Заключение.** Таким образом, целенаправленная работа над формированием знания культурных реалий как компонента культурной грамотности является важнейшей частью современного образовательного процесса, цель которого – подготовка всесторонне развитой личности, способной осуществлять успешную жизнедеятельность в любом обществе и в любых условиях.

1. Культурология: учебник / Т.Ю. Быстрова [и др.] ; под общ. ред. канд. ист. наук доц. О.И. Ган. – Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2014. - 192 с.

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СЕТЕВЫХ СОЦИАЛЬНЫХ СЕРВИСОВ WEB 2.0 В РАБОТЕ УЧИТЕЛЯ НАЧАЛЬНЫХ КЛАССОВ

*В.Н. Лабовкин, О.В. Лабовкина  
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

На развитие современного общества оказывают сильное влияние информационные технологии, которые проникают во все сферы деятельности человека, образуя единое информационное пространство, позволяющее любому пользователю сети Интернет получать неограниченный доступ к информации, что приводит к нововведениям в образовательной сфере. Перед современным образованием стоит важная задача – компетентно проводить отбор всех имеющихся новинок на предмет возможности их использования в учебном процессе для развития творческих способностей личности. Рост популярности информационных технологий в образовательном процессе обусловлен удобством в использовании, доступностью, возможностью использования анимационных эффектов при представлении учебного материала и удаленного общения с учащимися.

В настоящее время в учебных классах устанавливаются интерактивные доски и мультимедийные проекторы, подключенные к компьютеру, необходимое программное обеспечение, имеется высокоскоростной доступ к Интернету. Педагоги, заинтересованные в повышении качества образования, создают и активно используют на практике свои сайты и блоги, не редкостью стало проведение уроков с использованием дистанционных технологий, виртуальных экскурсий, участие в Интернет олимпиадах. Современные информационные технологии предоставляют учителю начальных классов дополнительный потенциал для развития личности учащегося, направляя его в нужное русло учебного процесса и творческого поиска. Общение с коллегами по всему миру создает идеальные условия для ведения совместной учебно-методической и научной работы, обмена опытом преподавания дисциплин, компьютерными учебно-методическими материалами, данными и т.д.

Для учителя сегодня доступно огромное количество инструментов (сервисов, программ), которые позволяют не только обеспечить выполнение всех целей и задач урока, но и провести, отведенное время более динамично, информационно, интересно и ярко, при этом имеется возможность организовать общение между всеми участниками образовательного процесса. Более того, учитель имеет уникальные возможности для развития как образовательного, так и творческого потенциала учащихся. Использование данных инструментов на занятиях значительно повышает не только результативность, но и эффективность обучения, в ходе урока у учеников появляется интерес и мотивация к изучению, как пройденного учебного материала, так и самого предмета в целом.

**Цель работы** – исследовать возможность использования сетевых социальных сервисов Web 2.0 в работе учителя начальных классов и эффективность их применения для повышения качества образования учащихся.

**Материал и методы.** К экспериментальным исследованиям по внедрению сетевых социальных сервисов в учебный процесс привлекались учащиеся начальных классов ГУО «Средняя школа №21 г.Витебска». В ней приняли участие учащиеся 3 «А» (20 человек) – экспериментальный и 3 «Б» (20 человек) – контрольный классов. Использовались следующие методы исследования: педагогическое наблюдение, анкетирование, количественный и качественный анализ результатов эксперимента, математические и статистические методы обработки полученных данных исследования.

**Результаты и их обсуждение.** Появление широкополосного, потокового Интернета позволило учителю начальных классов перейти от технологии Web 1.0, ориентированной в основном на изучение информации на сайтах, к концепции Web 2.0, в основе которой стоят не ресурсы, а пользователи, их знания и взаимодействие между ними. Web 2.0 – второе поколение сетевых сервисов Интернета, дает возможность пользователям действовать совместно – обмениваться информацией, хранить ссылки и мультимедийные документы, создавать и редактировать публикации, то есть осуществлять социальное взаимодействие.

Новые информационные технологии существенно влияют на коллективные способы общения и мышления. Главным достоинством Web 2.0 является возможность пользователей само-

стоятельно создавать контент, манипулировать им и координировать работу отдельных пользователей по формированию и наполнению сети контентом. Активность характеризуется повышенным уровнем коммуникации, координации и включения пользователей в процесс использования и создание ресурсов, пополнение сервисов, определение стратегии развития ресурса в целом. Безусловно, применение на уроке сервисов Web 2.0 – это не главная цель, а всего лишь одна из возможностей повышения качества обучения в современной школе. Более того, применение данных сервисов не в каждом классе проходит эффективно, так как необходимо учитывать возраст и уровень подготовки учеников [1].

Важной задачей учителя начальных классов является устранение противоречий между технологической средой, окружающей ребенка в быту (наличие высокотехнологических новейших видеовоспроизводящих устройств и компьютерной техники) и техническим обеспечением образовательного пространства школы. Чтобы сделать урок современным, педагогу необходимо не только освоить современные технические и программные средства, но и уметь их сочетать с педагогическими целями и задачами самого урока.

Широкое распространение бесплатных и условно бесплатных, с ограниченными функциями, сервисов Web 2.0 в сети Интернет, позволяет учителю начальной школы использовать в своей работе расположенные в них методические материалы, разработанные коллегами, создавать собственные методические разработки и размещать их в сети, принимать участие в совместном создании учебных материалов с участниками образовательного процесса. Среди многообразия способов использования социальных сервисов в начальной школе можно отметить поиск, изучение, создание и хранение электронных учебных материалов, участие в создании коллективных проектов, обмен опытом с коллегами, организация дистанционного обучения, контроль над работой своих учеников.

При выборе сетевого сервиса педагог должен учесть, во-первых, оптимальное сочетание образовательных целей и задач с инструментами сервиса, во-вторых, простоту освоения его интерфейса и операционную доступность для младших школьников. Для начала следует выбрать наиболее простой и отработать с детьми загрузку ресурса в браузере, изучить назначение элементов интерфейса и организацию совместной работы. Следует помнить, что процесс обучения станет более результативным при условии, если совмещать данные технологии с традиционными методами и приемами обучения.

Характерными чертами такого обучения являются решение интерпретационных задач, выражающих отношение к объекту, обязательная фиксация результатов образовательного процесса, возможность наблюдения за интеллектуальной деятельностью своих одноклассников и на их фоне проводить самооценку своей работе, овладение современной информационной культурой.

Одним из наиболее распространенных сервисов Web 2.0 является LearningApps. Он позволяет самостоятельно как учителю, так и ученику в режиме онлайн с применением небольших усилий создавать и управлять интерактивными мультимедийными модулями, разрабатывать большое количество своих заданий и упражнений. Есть возможность использовать в работе упражнения, опубликованные другими людьми, адаптировать к своим собственным потребностям. Имеет удобную навигацию и привлекательное фоновое обновление [2].

LearningApps предоставляет возможность создания аккаунтов для каждого учащегося, что в итоге позволяет сформировать журнал класса и дистанционно организовывать проверку домашних работ учащихся.

Использование деятельного подхода в изучении материала урока, который представлен в виде огромного количества упражнений, а также то, что каждый в соответствии со своим уровнем знаний может найти задание по той или иной теме на LearningApps и являются главными преимуществами данного сервиса.

В нашей работе по исследованию влияния информационных технологий на качество образования в экспериментальном классе использовались интерактивные упражнения, которые находятся в открытом доступе платформы LearningApps, некоторые из них пришлось адаптировать к темам уроков. Для изучения динамики сформированности учебных действий на контрольном этапе эксперимента, использовались диагностические работы, проводимые в экспериментальном и контрольном классах по темам, на которых использовались средства информационных технологий. Оценка работ производилась по десятибалльной шкале, далее находилась

средняя оценка каждого ученика, и в соответствии с ней присваивался уровень: 4 – 5 баллов – низкий уровень; 6 – 7 баллов – средний уровень; 8 – 10 баллов – высокий уровень.

Полученные результаты по математике отражены на диаграммах 1 и 2.

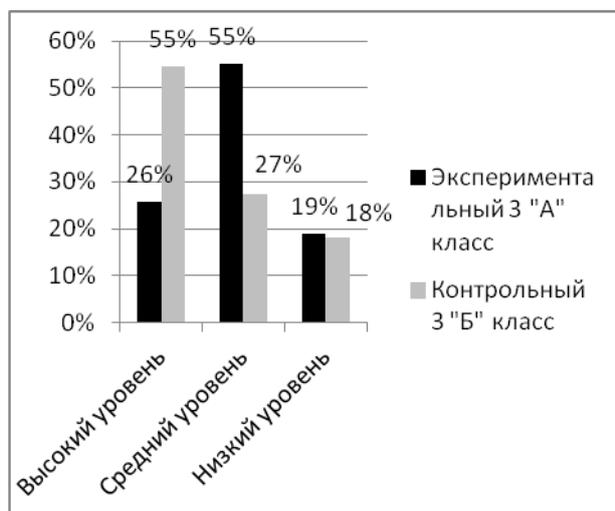


Диаграмма 1. Диагностика уровня сформированности учебных действий по математике (констатирующий этап эксперимента).

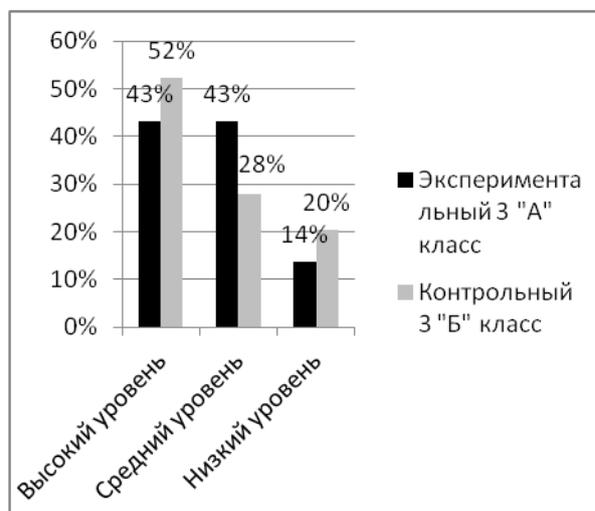


Диаграмма 2. Диагностика уровня сформированности учебных действий по математике (контрольный этап эксперимента).

По математике из диаграмм 1 и 2 следует, что в экспериментальном классе высокий уровень показали 43% учащихся, что на 17% выше результата на констатирующем этапе эксперимента; средний уровень 43% учащихся, что на 12% меньше начального результата; низкий уровень 14% учащихся, что на 5% меньше результата констатирующего эксперимента. Результаты в контрольном классе: высокий уровень – 52% учащихся, что на 3% меньше начального показателя; средний уровень – 28% учащихся, что на 1% больше начального показателя; низкий уровень – 20% учащихся, что на 2% больше начального показателя.

Таким образом, в ходе проведенной нами экспериментальной работы по использованию современных информационных технологий на уроках в 3 классе, учащиеся экспериментального класса значительно улучшили свои результаты. Данный вывод позволяет утверждать, что положительной динамике по формированию предметных учебных действий младших школьников способствовало использование компьютерных средств обучения.

**Заключение.** Использование сетевых сервисов позволяет улучшить эффективность самостоятельности работы, предоставляет возможность приобретения новых навыков в работе группы, при этом учитель рационально сочетает индивидуальную и коллективную форму работы тем самым повышается уровень информационной культуры и компетенции всех участников образовательного процесса.

Создаваемые задания и упражнения стимулируют самостоятельность ученика и нацелены на приложение максимальных усилий для контроля и самоконтроля, достижения результата в процессе обучения учащихся.

Следовательно, применение новых информационных технологий в традиционном начальном образовании позволяет более эффективно организовать процесс обучения младших школьников с учетом их индивидуальных особенностей, дает возможность творчески работающему учителю расширить спектр способов предоставления учебной информации, позволяет осуществлять гибкое управление образовательным процессом, является социально значимым и актуальным в настоящее время.

1. Web 2.0 – сервисы для школ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://schoolservis.blogspot.com>. – Дата доступа: 14.12.2020.

2. Гайдаржи, А.А. и др. LearningApps [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://nic-snail.ru/pedagogu/mediateka/learningapps>. – Дата доступа: 20.12.2020.

## ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОЕ ОБУЧЕНИЕ КАК СРЕДСТВО ПОВЫШЕНИЯ УРОВНЯ ОБУЧЕННОСТИ УЧАЩИХСЯ НА УРОКАХ РУССКОГО ЯЗЫКА В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ

*Н.М. Ридевская*  
*Могилев, ГУО «Средняя школа № 32 г. Могилева»*

В преподавании русского языка особое значение приобретает развитие интереса к предмету у каждого ребенка. Работая в школе, мы часто задавали себе вопросы: как создать на уроке ситуацию успеха для каждого ученика? что сделать для того, чтобы дети работали добровольно, творчески, познавали учебный предмет на максимальном уровне успешности? Ведь каждый ребенок, переступая порог школы, преисполнен желанием учиться. Без ощущения успеха у ребенка пропадает интерес к школе и учебным занятиям. Активные поиски из сложившейся ситуации привели нас к необходимости использования дифференцированного подхода в обучении, что обуславливает **актуальность** рассматриваемых нами вопросов.

С помощью дифференцированного подхода можно достигнуть высоких результатов обучения, мотивировать учащихся к изучению учебного предмета. По определению Г.К. Селевко, «дифференцированное обучение - это форма организации учебного процесса, при которой учитель работает с группой учащихся, составленной с учетом наличия у них каких-либо значимых для учебного процесса общих качеств» [3, с. 23]. Такой подход делает работу учителя более результативной, позволяет вносить коррективы в педагогическое воздействие и в то же время охватывает всех учащихся класса [3, с. 23]. Мы работаем в классе, в котором у детей разный уровень обученности и мотивации. **Целью** нашего исследования можно считать анализ опыта реализации дифференцированного обучения на уроках русского языка.

**Материал и методы.** Предлагаемое нами исследование проводилось на базе ГУО «Средняя школа № 32 г. Могилева» в процессе обучения русскому языку учащихся начальных классов. В качестве методов исследования применялись следующие: анализ теоретико-методологической литературы по проблеме реализации дифференцированного подхода в обучении школьным предметам, методы общенаучного характера (анализ, синтез, обобщение, интерпретация), а также эмпирический метод педагогического наблюдения и эксперимент.

**Результаты и их обсуждение.** Предъявляемый учебной программой материал по русскому языку некоторые учащиеся воспринимают достаточно трудно. Дети имеют разный темп деятельности, по-разному включаются в работу и переключаются на новый вид деятельности. На уроках делим учеников класса на группы в соответствии с их уровнем знаний, индивидуальными способностями. Учебный процесс организуем с учетом возможностей учеников каждой группы [1, с.47]. Дифференцированный подход может принимать самые разные формы. При объяснении нового материала одним ученикам задаем вопросы, другим предлагаем привести примеры, а третьих привлекаем к анализу материала и формулировке выводов. Приведем примеры дифференцированного подхода при изучении тем по русскому языку на разных этапах урока.

Тема: «Правописание падежных окончаний имен существительных в форме множественного числа» После проверки домашнего задания проводится орфографическая разминка. Текст, в который входят существительные на изучаемое правило, написан на доске. В это время сильный ученик работает за доской с карточкой - помощницей:

1. Поставь существительное *жучки, деревья* в форму дательного, творительного и предложного падежей.
2. Выдели окончание.
3. Проверь написание гласных в окончаниях, используя опорные слова (столы, степи)
4. Сделай вывод. (Какие гласные пишутся в окончаниях существительных множественного числа в дательном, предложном, творительном падежах?)

Когда учащиеся объяснили все орфограммы, определили падеж имен существительных множественного числа и доказали правописание окончаний, обращаемся к индивидуальной работе ученика. Сравнив результаты, ребята приходят к выводу, что работали над одной и той же темой. Коллективно повторяем вывод. Использовать дифференцированный подход можно и во время минуток чистописания. Желательно, чтобы орфографические разминки, материал по чистописанию, а также текст учебника были связаны между собой тематически. Учитель дает

дифференцированные задания, учитывая уровень знаний учащихся. Например, это могут быть следующие задания: 1) подобрать однокоренные слова; 2) составить со словом словосочетания; 3) выполнить разбор по составу или звукобуквенный анализ и т.д.

Пример дифференциации во время минутки чистописания.

б бр бл ере

бере..ка ... ..

Одни ученики подбирают однокоренные слова к слову *березка*, другие составляют словосочетания с этим словом, остальные придумывают предложения. Когда подобрали однокоренные слова (березовый, подберезовик), несколько человек выполняют разбор слова *подберезовик* по составу. Остальные выделяют корень в словах. На доске под диктовку записываются предложения:

*На ветках березы сидят снегири. Зимой они кормятся почками березы, ягодами рябины.*

Задания (по группам): а) определить падеж имен существительных множественного числа, выделить окончания; б) найти слова, правописание которых надо запомнить; в) найти слова, в которых не совпадает количество букв и звуков. При изучении нового материала учитель создает проблемную ситуацию, для решения которой принимает участие каждый ученик на доступном ему уровне. Для этого также организуется работа в группах, которые получают задания, « работающие » на тему в целом. Выполнив свое задание, каждая группа сообщает классу что-то новое и интересное. Такой подход дает возможность почувствовать себя значимым, внести свой вклад в общее дело. На этапе первичного закрепления материала учитель обладает широким спектром организации личностно – ориентированного обучения посредством обработки дифференцированных заданий, которые способствуют более углубленному закреплению изученного материала. Учитель должен брать в расчет тот факт, что некоторым обучающимся для прочного усвоения знаний вполне достаточно интенсивной работы на этапе изучения нового материала и небольшого количества упражнений на применение изучаемого материала, другим для достижения того же результата необходимо более продолжительное время, значительно больший объем упражнений и помощь учителя. Поэтому закрепление организуется на разных уровнях и в неодинаковом объеме.

При закреплении темы «*Число имен существительных*» класс делится на две группы (использую разные геометрические фигуры). На доске записаны слова: *заводы, дороги, деревня, тетрадь, ручки, воробьи, магазин, картина, облака, осина, друг и т.д.*

Ребята, у которых на парте лежат *кружки* (сильные ученики), выписывают имена существительные множественного числа в столбик. Ставят их в форму единственного числа, записывают рядом, указывая род. Остальные, у кого на парте *треугольники*, записывают имена существительные в два столбика по числам. При выполнении домашнего задания также уместен дифференцированный подход, учет индивидуальных особенностей детей. При выполнении домашнего задания закрепляются знания, умения и навыки; развивается логическое мышление; формируются навыки самостоятельности и самоконтроля. Например, по теме «*Лето*» предлагают следующие задания: 1) выписать народные приметы, связанные с летом; 2) написать мини - сочинение «*Летние забавы*», попробовать сочинить стихотворение или загадку на тему «*лето*». Иногда проводится дифференцированный контроль знаний. Так, по теме «*Правописание безударных окончаний имен существительных*» ученикам предлагались следующие задания:

1. Списать, определить падеж имен существительных, выделить окончания.

*Шли по аллее, выловили из речки, подошли к калитке, ветки сирени, горел на дереве, сидели на траве, дети в лагере, снял с травинки, увидел жучка, к дедушке Мише, увидели кузнечиков, лист яблони.*

Сильные выписывают те словосочетания с именами существительными, у которых правописание окончаний надо проверить, окончания выделить.

2. К именам существительным с безударными падежными окончаниями дописать подходящие для проверки существительные с ударными окончаниями, определить падеж.

*Отдыхали в лагер..( в.), плыли в лодк..( в.), рассказывали о спорт..( о.), ехали по дорог..( по..) и т.д.*

Более слабые ученики выполняют задания на карточках – из данных предложений выбирают опорное слово.

*Отдыхали в лагер..( в стране, в огне ), плыли в лодк..( на машине, по воде.) и т.д*

**Заключение.** Проведенное нами исследование доказывает эффективность предлагаемых нами компонентов урока и способа их организации. Мы видим, что в результате применения дифференцированных заданий ребята приобретают уверенность в себе, повышается уровень их знаний, появляется интерес к учению.

1. Ивашкевич, Т.Н. Дифференцированный подход при решении текстовых задач на уроках математики в начальной школе / Т.Н. Ивашкевич // Пачатковае навучанне.- 2015.- №10.-с.46-51

2. Осташева, В.И. Разноуровневый дидактический материал по русскому языку.4 класс/ В.И. Осташева; [под общей ред. И.Н. Шульги]. - 2-е изд. – Мозырь: Содействие, 2016,[2] с. : ил.

3. Селевко, Г.К. Современные образовательные технологии: учебное пособие / Г.К. Селевко. – М.: Народное образование, 1998. – 256 с.

## **ПРИЕМЫ РАБОТЫ С ТЕКСТОМ НА УРОКАХ ЛИТЕРАТУРНОГО ЧТЕНИЯ КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ ЧИТАТЕЛЬСКИХ УМЕНИЙ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ**

*Н.М. Шведова*

*Могилев, ГУО «Средняя школа № 32 г. Могилева»*

Перед современной школой особенно остро стоит вопрос формирования и развития личности, способной к продуктивному взаимодействию при решении разнообразных профессиональных задач, готовой к самообразованию и саморазвитию при достижении личных целей. Обозначенная проблема определяет ряд требований к организации учебных занятий на I ступени общего среднего образования, которые предусматривают выработку у учащихся универсальных учебных действий. Особое место среди данных метапредметных умений занимает чтение и работа с информацией. [2, с. 17] Умение читать рассматривается в контексте читательской грамотности. Читательская грамотность – способность понимать письменные тексты, размышлять над их содержанием; оценивать прочитанное; излагать свои мысли о прочитанном, испытывать потребность в чтении. [3, с. 3]

Один из компонентов содержания учебного предмета «Литературное чтение» составляет система читательских умений. Читательские умения складываются из умений читать, работать с текстом произведения и детской книгой. Умения работы с текстом формируются в процессе анализа литературного произведения и представляют собой действия учащегося по ориентировке в тексте, связанные с восприятием, выявлением, осознанием и оценкой содержания и смысла художественного произведения. [1, с. 60]. Обозначенные выше позиции формируют **актуальность** предлагаемого нами исследования.

Читательская грамотность в целом и читательские умения в частности формируются, конечно, при работе с текстовой информацией на всех учебных предметах. Но основной вид работы, раскрывающий большие возможности в этом направлении - это работа над художественным произведением на уроках литературного чтения. **Цель** проведенного нами исследования – выявление методического потенциала текста в процессе формирования важнейших метапредметных умений младших школьников.

**Материал и методы.** Экспериментальной площадкой для организации и проведения исследования явился образовательный процесс в начальных классах ГУО «Средняя школа № 32 г. Могилева». Для достижения поставленной цели нами использовались следующие методы: теоретико-методологический анализ психолого-педагогической и методической литературы; педагогическое наблюдение; прогнозирование, интерпретация.

**Результаты и их обсуждение.** В ходе организации работы с текстом можно использовать потенциал многих современных педагогических технологий: технология развития критического мышления, технология смыслового чтения, технология активно-продуктивного чтения, методика обучения пониманию текста О.Соболевой. Данные технологии предполагают использование разнообразных методических приемов, содействующих развитию читательских умений, помогающих провести анализ произведения, организовать работу с информацией.

В своей практике мы используем приемы данных технологий и методик, которые способствуют формированию функционального навыка чтения. Работу с текстом ведем в три этапа: до чтения, во время чтения и после чтения.

На этапе предчтения предлагаем учащимся задания, направленные на обсуждение имеющихся знаний и опыта ребенка, переживаний и чувств, высказывание гипотез и т.д. Используем приемы, которые позволяют настроить учащихся на работу, активизировать их познавательную деятельность:

- *прогнозирование содержания по заголовку и иллюстрациям* (Предположите, о чем может быть сюжет рассказа с таким названием?)

- *прием «Ключевые слова»* - учащиеся учатся прогнозировать содержание произведения, определять время и место событий, устанавливать смысловые связи между событиями. Например, при знакомстве с рассказом Н. Носова «Леденец» (2 класс), предлагаем следующие ключевые слова: мама – ушла, Миша – не трогал, сахарница – разбилась, леденец – лизнул. С помощью этих слов учащиеся прогнозируют содержание текста.

- *прием «ассоциативный куст»* (Например, при изучении рассказа Д.Н. Мамина-Сибиряка «Дурной товарищ» (3 класс) предлагаем учащимся высказать свои ассоциации, которые у них возникают, когда они слышат данное словосочетание, и записываем их на доске.)

На этапе собственно чтения организуем работу с использованием приемов в зависимости от типа учебного текста. Прием «чтение с пометками» и таблицу INSERT используем при знакомстве с биографией писателя, научно-познавательными текстами.

Эффективным приемом, который побуждает учащихся к критическому мышлению, является «Чтение с остановками». Текст читаем по частям и задаем вопросы, направленные на проверку понимания и прогнозирование содержания. (Что заставило героя так поступить? Как дальше будут развиваться события? Оказалось ли предположение верным?).

Целью этапа работы с текстом после чтения является достижение понимания на уровне смысла (понимание основной мысли, подтекста - «чтение между строк»).

Основным приемом, обеспечивающим понимание прочитанного, является *многократное обращение к тексту*. Перечитывая отрывки каждый раз с новым заданием, ребенок открывает в нем что-то новое, чего не заметил ранее. Чтобы многократное обращение к тексту не было утомительным для учащихся, используем разные виды работ над текстом.

В работе над пониманием текста очень эффективными, на наш взгляд, являются следующие приемы:

- *«Перепутанные логические цепочки»* - после работы с текстом предлагаем учащимся подобрать заголовки к абзацам, выстроить события в логической последовательности, восстановить перепутанные логические цепочки. Например, работая с рассказом «Дурной товарищ» 3 класс, учащиеся расставляют карточки так, чтобы передать хронологию чувств и событий, происходящих в рассказе.

Чувства	События
Радость	Чудное осеннее утро.
Веселье	Ах, какой лед!
Азарт	Смельчаки с другого берега.
Страх	Караул!
Облегчение	Спасение.

- Для установления смысловых связей между событиями, при подготовке к пересказу текста используем прием «Таблица событий».

Например, Х.К.Андерсен «Штопальная игла:

Герой	События
Игла	Шила башмак, сломалась
	Получила сургучную головку, стала брошкой
	Разговор с соседкой-булавкой, падение в канаву
	Плавание в канаве
	Встреча с бутылочным осколком
	Размышления об «отце»
	Путешествие в яичной скорлупе
	Происшествие с телегой
	На мостовой

- Прием «Верные и неверные утверждения» позволяет в быстрой и доступной форме проверить уровень усвоения содержания произведения, способствует концентрации внимания учащихся не только на главных аспектах содержания, но и на его деталях.

Приведем пример экспресс-опроса по содержанию рассказа Н.Носова «Федина задача»

- +1. Описанные события происходили зимой.
- 2. Федя был дома с сестрой и мамой. (Один, сестра и мама ушли)
- 3. Федя стал искать в задачнике заданные примеры. (Задачу)
- +4. По радио передавали концерт.
- 5. В задаче рассказывалось про мельницу и мешки с пшеницей. (С рожью)
- +6. По радио чей-то голос запел густым рокочущим басом.
- 7. Песня была про короля, его брата и комара. (И про блоху)
- +8. Затем репродуктор запел про титулярного советника.
- +9. Феде очень понравилась песня про веселую песню.
- 10. Федя 30 раз прочитал задачу и, наконец, понял. (20 раз и ничего не понял)

Этот прием мы применяем на этапе проверки домашнего задания, а также на уроках обобщения знаний по разделам. В 4 классе этот вид работы можно усложнить. Работая в группах, учащиеся сами составляют верные и неверные утверждения к произведению. Эти утверждения используются в качестве заданий для других групп.

• «Синквейн» требует вдумчивой рефлексии, позволяет развивать способности резюмировать информацию, излагать сложные идеи, чувства и представления в нескольких словах. Он дает возможность учащимся сказать то, что они думают, а нам понять, насколько глубоко ребенок видит и понимает проблему. Вот примеры синквейнов, составленные учащимися нашего класса.

Б. Заходер «Серая Звездочка», 4 класс	Я. Брыль «Просто и ясно», 3 класс
Серая Звездочка Добрая, полезная Молчала, подала, спасала Всегда делает Полезное дело. Жаба	Мама Ласковая, добрая Любит, понимает, помогает Мама – самый дорогой человек Любовь

• Для создания характеристики героя литературного произведения применяем *прием «паспорт героя»*. Дети по алгоритму описывают героя: имя героя, место проживания (действия), внешний облик (особые приметы), характер, внутреннее состояние (настроение, переживания, эмоции)

• Для сравнения и анализа образа, характера героев, используем *графические схемы*: кластер, сводная таблица, схема-сравнение.

Очень важным направлением в работе по формированию читательских умений являются вопросы к тексту. Важно учить детей не только отвечать на вопросы, но и задавать их. *Приём «Толстые» и «Тонкие» вопросы»* способствует более глубокому пониманию содержания текста.

Тонкие вопросы	Толстые вопросы
Рассказ А. Гарфа «Наш тополь» (2 класс)	
Кто увидел на снегу ветку? Что случилось с веточкой? Куда Оля принесла ветку? Что произошло с веткой через некоторое время? Как о веточке говорили дети?	Почему Оля решила, что веточка уснула? Почему на ветке появились зелёные огоньки? Предположите, что произошло бы с веточкой, если бы Оля её не подняла?

**Заключение.** Использование перечисленных приемов работы с текстом на уроках литературного чтения способствует формированию читательских умений, осознанности чтения, развитию эмоциональной и духовно-нравственной сферы читателя, повышению интереса к предмету «Литературное чтение», помогает разнообразить работу с художественными произведениями, сделать учение увлекательным. Описанные приёмы могут быть применимы к текстам любого предмета, когда нужно глубоко понять и осмыслить его содержание.

1. Учебные программы для учреждений общего среднего образования с русским языком обучения и воспитания. III класс. – Минск: Министерство образования Республики Беларусь: Национальный институт образования. 2017. – с. 164.

2. Федаровіч, Г.М. Метадычныя рэкамендацыі па фарміраванні чытацкіх уманняў у вучняў IV класа на ўроках літаратурнага чытання / Г.М.Федаровіч // Пачатковая школа. – 2017. - №8. – с.17-19.

3. Цукерман, Г.А. Оценка читательской грамотности / Г.А.Цукерман. Москва: Российская академия образования, 2010. – 67 с.

# МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫМ И ГУМАНИТАРНЫМ ДИСЦИПЛИНАМ В СРЕДНЕЙ И ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ

---

## НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА НА ФАКУЛЬТЕТЕ МАТЕМАТИКИ И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

*Н.Д. Адаменко, Л.В. Маркова, Е.А. Корчевская  
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

В настоящее время в высших учебных заведениях Беларуси продолжает активно развиваться электронное обучение как форма образовательного процесса [1]. Этот формат обучения приобрел особую значимость в условиях экстренного перехода на офлайн обучение, связанного с проведением противоэпидемических мероприятий в учебных заведениях.

Целью исследования является обобщение и анализ педагогического опыта подготовки специалистов IT-отрасли на факультете математики и информационных технологий ВГУ имени П.М. Машерова в режиме офлайн для совершенствования методического обеспечения дисциплин, изучаемых студентами специальностей «Прикладная математика», «Прикладная информатика» и «Программное обеспечение информационных технологий».

**Материал и методы.** В качестве материала были выделены разделы вычислительной математики: методы алгебры, методы численного анализа, а также дисциплины «Методы вычислений», «Модели данных и СУБД», «Программирование», «Методы алгоритмизации и программирования». Для проведения исследования использованы методы общенаучного характера: наблюдение, анализ, синтез, обобщение, сравнение.

**Результаты и их обсуждение.** В течение последних двух семестров в ВГУ имени П.М. Машерова были опробованы различные модели офлайн обучения, в том числе полный перенос как лекционных, так и лабораторных занятий в режим офлайн в течение длительного времени; перенос в офлайн формат только лекционных занятий, а также смешанный режим занятий, когда все занятия в группах экстренно переносились в офлайн режим на непродолжительное время, а затем группа возвращалась к аудиторным занятиям. Каждая из этих моделей имеет значительные особенности, отличающие его от очного обучения с использованием электронных учебных курсов, как вспомогательного средства обучения.

Переход к офлайн и смешанному формату обучения был облегчен тем, что по всем учебным дисциплинам в течение нескольких лет применялись учебные курсы на платформе Moodle. При обычном течении учебного процесса электронные учебные курсы используются как источник теоретического материала, средство контроля знаний и сформированности компетенций [2]. Вместе с тем, как показал наш опыт, при полном или частичном переходе на офлайн обучение необходима настройка этих учебных курсов на новые условия.

Проведение лекционных занятий в режиме офлайн возможно в двух вариантах: как видеоконференция или свободная подача текстового материала для самостоятельного изучения. В первом случае методика проведения занятия практически не отличается от чтения лекции непосредственно в аудитории. Лекционные занятия по многим дисциплинам специальностей факультета математики и информационных технологий на протяжении большей части семестра проходили удаленно в режиме самостоятельного изучения студентом лекционного материала. При этом проявились недостатки этого формата обучения, связанные с отсутствием обратной связи со студентами, возможной при традиционном чтении лекции, а, следовательно, сложностью контроля усвоения теоретических знаний. Однако, в отличие от дистанционного обучения в его традиционном понимании, эти занятия проводятся «по расписанию», следовательно, студенты могут обмениваться сообщениями с преподавателем в ходе изучения лекционного материала. Кроме того, необходимый контроль может быть организован за счет подготовки тестов к каждой теме или разбиения материала лекции на логические блоки, которые завершаются контролем, то есть созданием интерактивных лекций. Для этой цели в LMS Moodle существует специальный учебный элемент «Лекция». Так построены наиболее сложные темы электронного

учебного курса по дисциплине «Модели данных и СУБД», что позволяет контролировать усвоение материала в большей степени, чем при традиционных формах обучения.

Еще одной особенностью подачи лекционного материала является грамотная расстановка акцентов на наиболее важных моментах. Если лектор в аудитории может выделять такие сведения голосом, неоднократным повторением одного и того же, то в случае текстовой подачи необходимо использовать возможности шрифта и цветовой гаммы оформления материала лекции.

Таким образом, при переходе к онлайн обучению первоочередной становится задача контроля степени усвоения учебного материала и, следовательно, необходим более тщательный дизайн лекций для обеспечения контроля усвоения темы, что требует значительных временных затрат преподавателя.

Второй важной формой обучения студентов IT-специальностей являются лабораторные занятия. Особенностью проведения таких занятий в режиме онлайн является невозможность оперативно скорректировать работу студента. С учетом этого был организован процесс проведения лабораторных занятий по дисциплинам «Методы вычислений» и «Методы численного анализа».

Организация обучения в режиме онлайн предусматривает также внесение изменений в общую структуру курса. Особое внимание следует обратить на формирование рейтинговой оценки.

**Заключение.** Анализ проведенных исследований показал, что при полном или частичном переходе на онлайн обучение необходима настройка учебных курсов на новые условия с целью поддержания высокой эффективности учебного процесса. При отсутствии обратной связи, возможной в традиционном учебном процессе, повышается значимость контроля усвоения теоретических знаний и практических навыков. Это вызывает необходимость более тщательного дизайна учебных курсов с использованием всех инструментов электронной учебной среды. Кроме того, особое внимание следует уделить формированию рейтинговых оценок работы студентов для повышения их заинтересованности в результатах учебной деятельности.

1. Адаменко, Н.Д. Практические вопросы повышения эффективности учебного процесса студентов IT-специальностей / Е.А. Корчевская, Н.Д. Адаменко, Л.В. Маркова // *Вестник Витебского государственного университета*. – 2019. – №2(103), С. 87-92.

2. Маркова, Л.В. Профессиональная ориентация учебного процесса современной высшей школы / Маркова Л.В., Адаменко Н.Д. // *Альманах мировой науки*. 2016. № 3-2(6). Наука и образование в XXI веке: по материалам Международной научно-практической конференции 31.03.2016, в 8 частях. Часть 2. // М.: «АР-Консалт», 2016г. - С.6-9.

## **ФОРМИРОВАНИЕ УМЕНИЯ РАБОТАТЬ С ПЛОСКИМИ ЧЕРТЕЖАМИ ПРОСТРАНСТВЕННЫХ ФИГУР**

*Л.Л. Ализарчик  
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

Среди наиболее сложных разделов школьного курса математики школьники и студенты называют стереометрию. Стереометрические задачи, включаемые в централизованное тестирование по математике, также называются выпускниками одними из трудных, а некоторые абитуриенты не приступают к их решению на тестировании. Основная причина – отсутствие умений адекватно воспринимать чертежи и оперировать плоскими изображениями пространственных фигур в процессе решения стереометрических задач.

По мнению психологов, в повышении эффективности познавательной деятельности учащихся при усвоении различных учебных дисциплин значительную роль играет развитие пространственного интеллекта [1, с. 41]. При решении стереометрических задач формируются умения, способствующие развитию пространственного мышления: восприятие трехмерных геометрических фигур по их двумерным изображениям, оперирование пространственными и плоскими образами фигур, отображение трехмерного пространства на плоском чертеже.

В связи с увлечением на уроках математики в учреждениях общего среднего образования так называемой аналитической геометрией, учащиеся, как правило, очень мало решают задач на построения на проекционных чертежах, которые способствуют формированию различных уровней пространственного мышления [2, с. 111].

Цель данной работы – выявить эффективность основных форм подготовки будущих учителей математики к преподаванию стереометрического материала и развитию у учащихся пространственного интеллекта.

**Материал и методы.** Педагогический эксперимент проводится с 2017 года на факультете математики и информационных технологий ВГУ имени П.М. Машерова со студентами третьего и четвертого курса – будущими учителями математики и информатики. Экспериментом охвачено около 300 студентов.

Для проведения эксперимента используется разработанное на кафедре алгебры и методики преподавания математики ВГУ имени П.М. Машерова приложение «Editor-Sections» [2, с.110–116].

**Результаты и их обсуждение.** На занятиях по методике преподавания математики студентам предлагается для решения система задач на проекционных чертежах, которую они могут использовать в период производственной педагогической практики и в своей дальнейшей профессиональной деятельности. Как показывает опыт преподавания на факультете, студенты с интересом решают задачи такого типа и сохраняют их в свои педагогические копилки.

Успешность работы с плоскими изображениями трёхмерных геометрических фигур зависит в первую очередь от умения анализировать стереометрический чертёж и адекватно воспринимать отображенное на плоскости пространственное тело. Исследования и эксперименты психологов позволяют утверждать о необходимости специальных заданий, которые не так сложны, как интересны учащимся и студентам.

Первый тип разработанных заданий – на достраивание изображений геометрических тел. В таких задачах предлагается, например, по заданному набору проекций рёбер многогранника достроить изображение трёхмерной фигуры с определенным набором свойств. Очень важно предлагать такие задания, которые предусматривают различные варианты нестандартного расположения фигуры относительно плоскости проекции. Например, рисунок 1 сопровождается заданием достроить изображение четырехугольной пирамиды, в основании которой – параллелограмм. На рисунке 2 представлены различные решения для первого варианта задания. Второй вариант также требует от учащихся мысленного манипулирования пространственными образами, так как решения будут отличаться другим набором видимых и невидимых рёбер.

Аналогичные задания предлагаются на достраивание чертежей многогранников по заданным вершинам. Иногда школьники и студенты предлагают совершенно неожиданные варианты решения, например, чертёж невыпуклого многогранника, хотя в задании представлен набор вершин, предполагающий в качестве решения два варианта расположения выпуклой пирамиды (с видимым или невидимым основанием).



Рисунок 1 – Задание на достраивание чертежа многогранника по заданным рёбрам

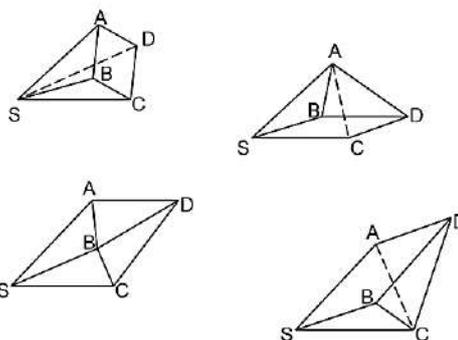


Рисунок 2 – Варианты решений задания на достраивание чертежа многогранника

Второй тип заданий – на содержательный анализ представленных изображений, в которых предлагается определить конструктивные элементы многогранника, видимые и невидимые грани, предположить, какие плоские многоугольники могут быть указанными гранями. В качестве изображений можно предлагать нестандартные чертежи геометрических тел, например, треугольник или параллелограмм, которые могут быть проекциями

пространственных фигур. К этому же типу заданий относятся задачи на установление взаимного расположения граней, ребер многогранника, прямых и плоскостей по чертежам фигур (рисунок 3).

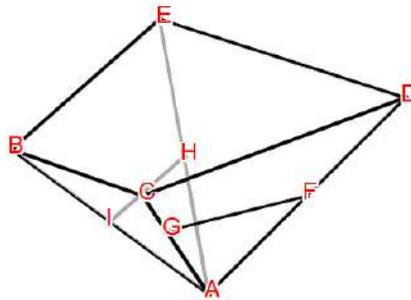


Рисунок 3 – Задание на установление взаимного расположения в пространстве прямых GF и IH по расположению их проекций на чертеже пирамиды ABEDC

При решении задач на установление взаимного расположения прямых студенты определяют соответствие между вариантами расположения прямых в пространстве и вариантами расположения их проекций на плоскости. Задачи такого типа важны в связи с тем, что на проекционных чертежах учащиеся часто ошибочно строят точку пересечения проекций прямых как проекцию несуществующей точки пересечения скрещивающихся прямых или по параллельности проекций однозначно определяют параллельность прообразов прямых в пространстве. При этом большой интерес вызывает отличие такого соответствия при параллельном и центральном проектированиях.

Третий тип заданий – на мысленное реконструирование, графическое моделирование, задачи с развертками. Интересны задания, в которых предлагается изменить расположение одной из вершин многогранника и построить чертежи возможных видов получившихся новых фигур. С удивлением студенты узнают, что квадрат может являться разверткой треугольной пирамиды, в основании которой равнобедренный прямоугольный треугольник и высота которой проектируется в вершину его прямого угла.

Четвертый тип заданий – на построение сечений многогранников. Для формирования умения решать задачи на построение сечений используется разработанный магистрантами кафедры алгебры и методики преподавания математики программный продукт «Editor-Sections», позволяющий проводить различные построения на проекционных чертежах (рисунок 4).

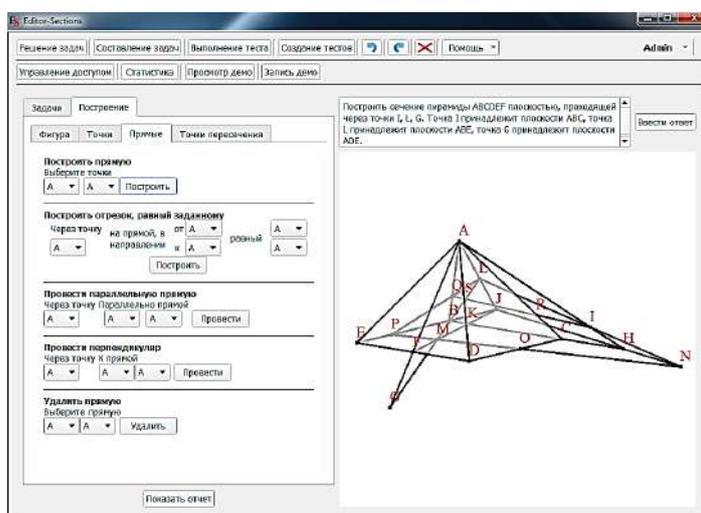


Рисунок 4 – Решение задачи с помощью инструментов приложения «Editor-Sections»

Благодаря уникальным возможностям и удобному интерфейсу программы студенты на практических и лабораторных занятиях легко овладевают умениями решать задачи на построение сечений многогранников плоскостью различными методами. В школьном курсе математики, как правило, изучается лишь метод следов. Овладев предложенными на занятиях по методике преподавания математики различными методами (внутреннего проектирования, разделяющей плоскости и др.), студенты используют так называемый комбинированный метод, анализируя чертёж на каждом этапе решения и применяя наиболее простой вариант построения.

Как показывает эксперимент, студенты не испытывают дополнительных сложностей при построении на экране компьютера или интерактивной доске без традиционных чертежных инструментов (циркуль и линейка). Наоборот, интерактивный режим работы, имитация вращения стереометрического чертежа, построение четких геометрических линий, оперативная отмена ошибочных действий способствуют более успешному решению задач и развитию пространственного видения [2, с. 116].

Приложение «Editor-Sections» предусматривает на чертеже откладывание отрезков заданной длины и разбиение отрезка в заданном отношении, что позволяет студентам проводить метрические построения: построение прямой, перпендикулярной заданной прямой (плоскости), построение сечения многогранника плоскостью, проходящей через заданную точку перпендикулярно заданной прямой (через заданную прямую перпендикулярно заданной плоскости), и др. Все названные возможности программы позволяют использовать её будущими педагогами при изучении геометрии на повышенном уровне в профильных классах [2, с. 113–114].

При решении стереометрических задач на проекционных чертежах студенты учатся использовать различные способы построений: способ выносных чертежей, вычислительный способ, геометрический способ, комбинированный способ [3, с. 150–166].

**Заключение.** Многолетний педагогический опыт преподавания в университете различных разделов методики преподавания математики показывает, что названные формы работы со студентами способствуют качественной подготовке компетентных специалистов, которые смогут развивать у учащихся интерес к предмету, формировать умения решать стереометрические задачи и использовать интерактивные методы обучения геометрии.

1. Круглик, А.В. Возрастные особенности пространственного интеллекта в контексте образовательного процесса / А.В. Круглик // Педагогическая наука и образование. – 2017. – № 3. – С. 41–47.
2. Ализарчик, Л.Л. Разработка и использование приложения «Editor-Sections» для изучения школьного курса геометрии / Л.Л. Ализарчик, М.А. Алейников, В.И. Хапанков // Весн. Вісб. дзярж. ун-та. – 2018. – № 3(100). – С. 110–116.
3. Литвиненко, В.Н. Сборник задач по стереометрии с методами решений: Пособие для учащихся / В.Н. Литвиненко – М.: Просвещение, 1988. – 255 с.

## НАГЛЯДНЫЕ МОДЕЛИ КАК СРЕДСТВО ОБУЧЕНИЯ ФИЗИКЕ

*Д.А. Антонович, А.М. Вароная  
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

Содержание большинства учебных предметов естественнонаучного цикла и, конечно же, физики составляют следующие элементы: система научных моделей, средства и методики исследования. Однако не все обучающиеся понимают, что постоянно взаимодействуют с моделями различных реальных процессов, происходящих в окружающем мире. Их представления про моделирование не всегда ясные и довольно ограниченные. Исследования, которые провел Л.М. Фридман, чётко показывают следующее: правильное знакомство учащихся с модельным характером науки, с понятиями «моделирование» и «модель» способствует формированию определенного фундамента, для зарождения научного мировоззрения, меняет их отношение к дисциплине, придает смысл учебной деятельности, делая её более осмысленной и продуктивной [2, 3].

Однако для того, чтобы обучающиеся в достаточной мере овладели моделированием как методом научного познания, знакомства с научными определениями понятий «модель» и «моделирование» недостаточно. Важна демонстрация научных моделей со всех возможных ракурсов, которые включены в содержание обучения, показывать процесс моделирования отдельных моментов и процессов. Необходимо добиться того, чтобы учащиеся самостоятельно строили модели, разрабатывали новые способы для работы с ними.

**Целью данного исследования** является выявление основных видов наглядных моделей и возможностей их использования при обучении физике.

**Материал и методы.** Анализ научной и методической литературы, направленный на выявление типологии наглядных моделей, применяемых в обучении естественным наукам.

**Результаты и их обсуждение.** В современном мире модели широко используются в науке, производстве, технике, а также, в обязательном порядке – в обучении различным дисциплинам либо с целью полной замены рассматриваемого объекта в реальном или воображаемом процессе, обращая внимание на то, что модель более удобна в данных условиях (модель-заместитель), либо с целью создания какого-то представления об объекте (модель-представление), а бывает и для исследования изучаемого объекта (исследовательская модель). В более широком смысле, понятие «модель» определяется как некий объект, изучение (исследование которого) необходимо рассматривать как средство для получения знаний о другом объекте – подлиннике.

Модели можно разделить на несколько классификаций: естественные, языковые, кодовые.

При подробном рассмотрении естественных моделей, к ним можно отнести реально существующие объекты или элементы, которые можно взять из природы, либо которые зафиксировали каким-то образом для последующего изучения (материалы видео редких физических явления и пр.).

Языковые или вербальные модели – это модели изучаемых объектов, которые создаются на основе устных и письменных описаний (объяснение учителя, которое обоснованно жизненным опытом учащихся; текст в книге, описывающий изучаемое явление в физике и другое).

Кодовые модели – это модели занимают наивысший порядок в иерархии абстрактности. Они представляют собой запись структуры или нескольких особенностей объекта с помощью значков, символов, выдуманного языка (обозначение физических величин, различные математические выражения и формулы физических законов, графики и пр.).

Естественные модели и их изображение относятся к представителям реальных объектов, которые сохраняют полное или частичное сходство с ними. Они используются для наглядной опоры при формировании у учащихся полных образов изучаемых объектов, на основе которых начинают формироваться научные понятия физики. Они создают тот необходимый «эмоциональный фон», без наличия которого знания не будут поняты или хотя бы хоть немного усвоены.

Данные виды наглядности передают конкретные воспринимаемые свойства некоторых объектов в полной их мере, многообразии и используются как иллюстрации при усвоении знаний.

При формировании у учеников знаний о свойствах определенных объектов более эффективными для усвоения скрытых от восприятия свойств, не исходящих из самого наличия некоторых предметов, наиболее удачным решением является использование графических моделей.

Языковые модели становятся наглядными в ходе долгой и полной обработки речевой информации. Данный процесс основывается на восприятии речи (устной или письменной), а после осуществляется переход к пониманию общего значения текста, наконец, в понимание смысла и подтекста. Для восприятия речи необходимо знать значение всех входящих в неё слов, знать ту область предмета, которая относится к данному слову.

Чтобы понимать речь, необходимо для каждого слова выбрать из всех возможных значений то, которое полностью соответствует значению высказывания, учесть смысл в соответствии с контекстом. От выбора значения каждого слова, которое входит в высказывание, полностью зависит общее понимание всего текста (высказывания).

Речь способствует созданию наглядных образов, также способствует развитию наблюдения у учащихся при предъявлении им пособий, организует анализ полученных результатов при наблюдении.

Кодовые модели значительно отличаются от других, так как напрямую связь с реальным объектом здесь совсем не рассматривается. С их помощью создаются не отдельные свойства, которые присущи конкретным предметам, а их абстрактные зависимости, разные по своему внешнему виду и некоторым особенностям. Эти модели очень специфичны и потому не могут использоваться вместе с другими видами наглядности без специального обучения способам их восприятия и назначения. Они имеют более когнитивную функцию, нежели иллюстративную. Из вспомогательного средства такие модели изменяются и превращаются в своеобразный самостоятельный объект усвоения, неся в себе теоретические знания.

Улучшение теоретического содержания школьного курса привело бы к необходимости более широко использовать графики, как наглядный материал. Представленная в них информация становится дополнительным предметом для усвоения и способна моделироваться самим учеником.

Наглядность моделей имеет некоторые отличия от наглядности рассматриваемых нами объектов – реальных и воображаемых. При восприятии какого-то реального объекта или явления, у нас возникает определенный образ какого-то конкретного предмета или явления. Но когда мы начинаем воспринимать модель, которая созданная кем-то и при этом нам понятная, то у нас возникает свой наглядный образ существенных свойств объекта, который отражен в модели, все остальные свойства, незначительные в данном случае, не учитываются.

На помощь учащемуся, чтобы овладеть каким-либо действием и четко, безошибочно его выполнять, необходимо усвоить систему ориентиров и определенных указаний – ориентировочную основу деятельности [1]. Согласно данной теории, «знакомство» с каким-то действием необходимо начать с предметного действия. Освоение умственным действием происходит в процессе интериоризации определенного внешнего практического действия. Этот процесс не является мгновенным, он длительный, с постепенным наступлением. Он состоит из ряда определенных этапов: материального действия, внутреннего умственного действия, речевого действия, материализованного действия.

**Заключение.** Использование различных моделей в процессе обучения физике позволяет сделать изучаемый материал более доступным, облегчая его восприятие, осмысление, усвоение и оперирование сформированными знаниями и умениями.

1. Маркова, А.К. Мотивация учения и ее воспитание у школьников / А.К. Маркова, А.Б. Орлов, Л.М. Фридман. – М.: Педагогика, 1983. – 415 с.

2. Фридман, Л.М. Наглядность и моделирование в обучении / Л.М. Фридман – М.: Знание, 1984. – 80 с.

3. Штофф, В. А. Моделирование и философия / В. А. Штофф. – М.: Л., 1966.– 121 с.

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО КВЕСТА ПО ХИМИИ ПРИ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОФИОРИЕНТАЦИОННОЙ РАБОТЫ

*О.М. Балаева-Тихомирова, Е.А. Отвалко, Е.И. Кацнельсон  
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

В последние годы все большую популярность в обучении приобретают новые игровые технологии, которые можно использовать как в учебной, так и во внеаудиторной работе. Одной из таких технологий является квест [1].

В образовательном процессе квест – это технология, сочетающая идеи проблемного и игрового обучения, где основой является проблемное задание с элементами ролевой игры. Квест может объединять в себе элементы тренинга и творческого представления, дискуссии и сюжетно-ролевой игры, а, следовательно, он может выполнять ряд развивающих задач активного обучения и воспитания [2].

Цель исследования – обосновать возможности данной технологии в решении образовательных задач, формировании исследовательских умений, профессиональных способностей, психоэмоционального состояния и повышении интереса к изучению предмета.

**Материал и методы.** В процессе выполнения работы использовались разнообразные методы исследования: анализ, обобщение и систематизация данных литературных источников по дидактике и обучению химии, а также дидактико-методические работы по применению игровых технологий в процессе обучения химии.

**Результаты и их обсуждение.** Квест как учебная игра может состоять из нескольких этапов, каждый из которых важен для исполнения. Выделяют: подготовительный, начальный, ролевой, творческий, заключительный и аналитический этапы.

На подготовительном этапе выбирается место для проведения квеста, обозначаются станции и разрабатываются задания для них. На начальном этапе учащиеся знакомятся с основными понятиями, правилами квеста, его темой, материалами. Распределяются роли в команде. Правила поведения в квесте – важнейший момент игры, который нельзя упустить. При

нечетком формулировании правил поведения могут возникать конфликтные моменты, ошибки в подсчетах баллов.

На ролевом этапе происходит индивидуальная работа в командах, направленная на общий результат. Участники одновременно в соответствии с выбранными ролями, выполняют задания квеста. Команда совместно подводит итоги выполнения каждого задания, участники обмениваются материалами для достижения общей цели. Творческий этап также необходим при проведении данной игры. Образование не только должно прививать новые знания, но и помогать обучающимся творчески мыслить.

Один из важнейших этапов – заключительный. На нем рассматриваются действия команды во время игры, подсчитываются очки. Оценивается вклад каждого ученика в достижение командного результата.

На кафедре химии и естественнонаучного образования стало хорошей традицией проводить образовательные квесты с учащимися выпускных классов в рамках профориентационной работы. Тематика квестов различная, но особо хочется отметить квест, посвященный древней науке алхимии.

Примерами станций при проведении квеста являются следующие станции: станция №1 «Лаборатория алхимика», станция №2 «Поможем алхимику Цепустролию», станция №3 «3D-алхимия», станция №4 «Алхимическое золото».

Станция № 1 «Лаборатория алхимика». В этом тематическом блоке предлагается посмотреть ряд репродукций, фотографий, рисунков алхимической лаборатории. Необходимо найти и прокомментировать характерную химическую посуду того времени и современности, найти данный вид посуды и соотнести с названием на табличке и анализ их функционального использования.

Станция № 2 «Поможем алхимику Цепустролию». Работа станции №2 базируется на практическом использовании теоретических знаний для определения гибкости мышления. В логическом химическом эксперименте требуется указать последовательность действий, при которой требуется отмерить некоторое количество жидкости и выполнены все условия задачи.

Станция № 3 «3D-алхимия». Работа станции №3 основана на практическом использовании теоретических знаний по неорганической и органической химии. Этот блок предназначен для составления моделей молекул различных веществ, где можно собирать в бесконечные комбинации знакомые и неизведанные молекулы. Здесь открываются новые возможности. позволяющие «химикам» создавать, конструировать и моделировать новые вещества. Предложить участникам при помощи шаростержневых моделей или графического конструктора собрать молекулу по образцу.

Станция № 4 «Алхимическое золото». Работа станции №4 базируется на практическом использовании умений и навыков, эксперимента, правил взаимодействия химических веществ, правильного написания уравнения реакций. Предлагается выполнить демонстрационный опыт, который иллюстрирует получение алхимиками золото из свинца.

Победителем является команда, набравшая наибольшее количество баллов на каждой станции по таким критериям, как ответы на заданные вопросы, время, потраченное на станцию, культура поведения и умение работать в коллективе.

Квест – это увлекательная игра, рассчитанная на учащихся разных возрастов. Большое разнообразие видов деятельности, неожиданные сюжетные линии сделают мероприятие запоминающимся, несущим большое воспитательное значение.

**Заключение.** Использование современных образовательных технологий, таких, как квест, стимулирует познавательную активность учащихся по химии. Использование квестов во внеаудиторной работе позволяет расширить научный кругозор, познакомить с ранее неизвестными фактами из мира химии и трудами выдающихся ученых. Проведение таких квестов позволяет сформировать у школьников естественно-научное мировоззрение, увидеть более полную картину мира.

1. Осяк, С.А. Образовательный квест - современная интерактивная технология [Электронный ресурс] / С.А. Осяк, С.С. Султанбекова, Т.В. Захарова, Е.Н. Яковлева, О.Б. Лобанова, Е.М. Плеханова // Современные проблемы науки и образования. - 2015. - № 1; URL: [www.science-education.ru/125-20247](http://www.science-education.ru/125-20247) (дата обращения: 22.01.2021)

2. Педченко, А.Ф. Квест-технология в образовательном учреждении / А.Ф. Педченко, А.Н. Артемьева // Новосибирск. - 2020. – с.67

**ОРГАНИЗАЦИЯ СИСТЕМЫ ТьюТОРСКОГО СОПРОВОЖДЕНИЯ  
(МАТЕМАТИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ)  
ВЫСОКОМОТИВИРОВАННОГО И ОДАРЕННОГО  
МЛАДШЕГО ШКОЛЬНИКА В УСЛОВИЯХ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ  
УЧАСТНИКОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

*И.И. Бевз, Е.В. Ефимченко  
Могилев, ГУО «Средняя школа № 32 г. Могилева»*

Талантливые дети – будущее нашей страны. Именно они во многом будут определять ее судьбу. Поэтому одной из важнейших задач современного образования и есть выявление одаренных детей, создание оптимальных условий для реализации и развития их индивидуальных возможностей. Индивидуализация обучения на современном этапе является приоритетным направлением развития системы образования. Особым типом педагогического сопровождения является тьюторство, педагогическая деятельность, в ходе которой педагог-тьютор играет ключевую роль [1; 5]. Он создает условия и предлагает способы для выявления, реализации и осмысления учащимися своего познавательного интереса

Одним из приоритетных направлений работы педагога начальной школы является выявление и педагогическое сопровождение высокомотивированных и одаренных учащихся. Важную роль в раскрытии и поддержке детей с высоким уровнем интеллектуального развития играет и семья. Поэтому необходимо создать систему взаимодействия всех участников тьюторского сопровождения, которая обеспечит наиболее эффективные условия для развития самостоятельной, творческой, инициативной, социально-активной личности и ее успешной социализации. Цель проекта: консолидация всех участников образовательного процесса: учитель – психолог – родитель – ученик и создание модели их взаимодействия.

Цель работы – исследование системы тьюторского сопровождения (математической направленности) высокомотивированных и одаренных младших школьников для развития личностных и предметных компетенций в условиях взаимодействия участников образовательного процесса.

**Материал и методы.** Материалы исследования – учебно-программная документация, задания математического характера, карты индивидуального образовательного маршрута по саморазвитию тьюторанта. Методы исследования – аналитический, практический, проектный.

**Результаты и их обсуждения.** Для реализации цели необходимо выполнение следующих задач:

1. Создать модели взаимодействия участников образовательного процесса тьюторского сопровождения младшего школьника.
2. Внедрить систему диагностического инструментария всех участников тьюторского сопровождения высокомотивированного и одаренного младшего школьника с целью выявления его математических способностей.
3. Составить карту индивидуального образовательного маршрута, которая включает систему практических заданий по математике, способствующих развитию предметных компетенций: логико-аналитических, вычислительных, конструктивно-измерительных в ходе личностного роста ребенка.
4. Разработать карту затруднений тьюторанта и серию практических заданий, способствующих коррекции результатов учебной деятельности тьюторанта.

Принципы реализации проекта: принцип сотрудничества, принцип индивидуализации и дифференциации обучения, принцип максимального разнообразия предоставляемых возможностей, принцип преемственности обучения.

Этапы реализации

1.Диагностико-мотивационный этап.

Психологическое сопровождение высокомотивированных и одаренных учащихся в начальной школе начинается с их выявления [2]. Помогают грамотно проведенные диагностики.

Деятельность педагога-тьютора на данном этапе осуществляется на основе результатов психолого-педагогического тестирования, которое определяет организационную и содержательную направленность карты индивидуального маршрута.

Полноправными представителями детских интересов являются родители. С первых шагов работы с тьютором педагог должен заручиться согласием и поддержкой законных представителей младшего школьника.

Работа на этом этапе направлена на развитие и стимулирование у тьюторанта мотивации к дальнейшей познавательной деятельности.

## 2. Проектировочный (математическая направленность) этап.

Основная роль на данном этапе учителя-тьютора – составление карты индивидуального образовательного маршрута с учетом интересов тьюторанта. Карта предполагает развитие устойчивой познавательной мотивации младшего школьника с целью создания психологического комфорта и взаимодействия тьютор – тьюторант.

**Таблица 1**

### **Карта индивидуального образовательного маршрута по саморазвитию тьюторанта**

№ п/п	Содержание работы	Сроки выполнения
<b>Учебная деятельность</b>		
1.	Освоение индивидуальной образовательной программы: Посещение факультативных занятий «В стране Занимательной математики» Посещение индивидуальных стимулирующих занятий с тьютором Посещение академии развития интеллекта «SMARTUM» г.Могилева	В течение года
<b>Олимпиады и интеллектуально- творческие состязания</b>		
1.	Участие в предметной олимпиаде по математике	Апр. – май
2.	Участие в республиканской олимпиаде «Кенгуру», «Бобер»	Янв.-февр.
3.	Участие в школьном конкурсе «Математическая радуга»	Май
4.	Участие в Международной интернет – олимпиаде по математике	Февраль
<b>Занятия исследовательской деятельностью</b>		
5.	Участие в конкурсе работ исследовательского характера для учащихся 2-4 классов «На виду у всех»	Апрель
6.	Консультации у психолога по подготовке к публичному выступлению с целью снижения уровня тревожности и формированию адекватной самооценки.	Март
<b>Научно-методический блок</b>		
7.	Изучение и анализ литературы по математике, предложенной тьютором	Постоянно
8.	Оказание помощи в решении практических заданий родителями (по мере необходимости)	Постоянно
9.	Самостоятельное выполнение практических заданий с использованием интернет-ресурсов.	Постоянно
10.	Наполнение тематического портфолио, структурирование и анализ собранных материалов	Постоянно
11.	Составление и систематическое пополнение карты индивидуальных достижений «Дерево успеха»	Постоянно
12.	Посещение библиотек	Постоянно
13.	Посещение музея «Квантум»	По отдельному графику
<b>Психолого-педагогическое сопровождение</b>		
14.	Консультация у психолога (по мере необходимости)	
15.	Проведение теста креативности Торренса и теста структуры интеллекта Амтхауэра	Сентябрь

Основная задача учителя-тьютора для проведения индивидуальных стимулирующих занятий с тьюторантом – подбор заданий математического характера на развитие у тьюторанта логики и гибкости мышления, пространственного воображения и математической интуиции [3; 28].

На этом этапе учитель-тьютор консультирует родителей по приобретению пособий для развития математических способностей ребенка. Психолог дает рекомендации родителям по организации благоприятного микроклимата в семье для разностороннего развития ребенка.

Проектировочный этап предусматривает составление (с последующим наполнением в дальнейшем) тематического информационного портфолио тьюторанта.

### 3. Реализационный этап

Тьютор создает условия для реализации тьютором индивидуального плана по самообразованию и освоению индивидуальной образовательной программы тьюторанта.

Учитель является путеводителем в образовательном пространстве всех возможностей ребенка, таких как математические конкурсы, фестивали, предметные олимпиады, интеллектуально-творческие состязания. Для формирования исследовательской компетенции учитель-тьютор сопровождает тьюторанта в ходе занятия исследовательской деятельностью, мотивирует к публичной защите результатов исследования.

Главная задача тьютора на этом этапе – научить тьюторанта использовать различные ресурсы для построения индивидуальной образовательной траектории.

Родители определяют дополнительную внеурочную деятельность (кружки, факультативы, занятия по интересам), оказывают помощь в работе с Интернет-ресурсами своему ребенку.

Психолог контролирует психологическую нагрузку тьюторанта и консультирует родителей по возникшим вопросам.

### 4. Аналитико-рефлексивный этап

Учитель-тьютор проводит фиксацию движения индивидуальной учебной деятельности и исследовательских компетенций, а также удержание проблем и трудностей самообразования и самоопределения в фокусе контроля. С этой целью в ходе реализации проекта мы разработали «Карту затруднений тьюторанта». После заполнения тьюторантом «Карты затруднений» тьютор совместно с психологом проводит анализ, оценку и рефлекссию проделанной работы с последующей коррекцией (в случае необходимости).

### 5. Обобщающий этап

Тьюторант оформляет личное портфолио с целью презентации полученных результатов. Учитель-тьютор проводит анализ результативности работы всех участников образовательного процесса тьюторского сопровождения высокомотивированного и одаренного младшего школьника.

Таким образом, основная задача учителя-тьютора в начальной школе – привести высокомотивированного и одаренного учащегося от стихийных познавательных интересов к познавательным интересам в устойчивой форме, которые будут содействовать дальнейшему развитию личностных и предметных компетенций ребенка в среднем звене.

**Заключение.** Технология тьюторского сопровождения в начальной школе – особый вид педагогического сопровождения, в ходе которого все участники тьюторского сопровождения создают условия и предлагают способы для выполнения и осознания учеником младших классов своего познавательного интереса, образовательного запроса. Педагог-тьютор становится «доверенным лицом» школьника. Несомненно, сразу каждый учитель не станет тьютором, но он должен иметь тьюторскую культуру, изучать технологию тьюторского сопровождения. Современный учитель продвигает предмет, а в образовании будущего – тьютор сопровождает интерес ребенка в предмете [4; 139]. Тьюторство – это технология, без которой в образовании не обойтись.

1. Ковалева, Т.М. Материалы курса «Основы тьюторского сопровождения в общем образовании» / Т.М. Ковалева. – М.: Педагогический университет, 2010. – 56 с.

2. Куличкина, Т.Е. Тьютор как организатор индивидуальной траектории младших школьников [Электронный ресурс] / Т.Е. Куличкина, Е.Н. Неустроева // Научный электронный журнал «Меридиан». – 2017. – № 4. – С. 116-118. – URL: [https://elibrary.ru/download/elibrary\\_29672916\\_10616280.pdf](https://elibrary.ru/download/elibrary_29672916_10616280.pdf)

3. Подготовка к олимпиадам по математике. 1-4 классы / Н.А. Шарова, В.И. Павловская, И.В. Гулидова; под науч. ред. А.Н. Щирякова. – Мозырь : Содействие, 2016. – 244 с.

4. Шакура, С.Д., Тьюторское сопровождение одаренных и высокомотивированных учащихся / С.Д. Шакура // Тьюторство в открытом образовательном пространстве и текстовая культура: сопровождение индивидуальных образовательных программ: материалы IX Междунар. науч.-практ. и XXI Всероссийской тьюторской конф. – Москва, 01 – 02 ноября 2016 г. / Буки-Веди, науч. редакторы : Н.Ю. Грачева, С.В. Дудчик, А.А. Теров, М.Ю. Чередилина. – Москва, 2016. – с.137-142.

## О СОЗДАНИИ МЕТОДИЧЕСКИХ РЕКОМЕНДАЦИЙ ПО ФОРМИРОВАНИЮ У УЧАЩИХСЯ 7–9-Х КЛАССОВ ЛИЧНОСТНЫХ И МЕТАПРЕДМЕТНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ХИМИИ (ПРОФИЛАКТИЧЕСКИЙ АСПЕКТ)

*А.А. Белохвостов  
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

Профилактический аспект образовательной деятельности при обучении учебного направлен предупреждение негативных последствий при работе с веществами в быту и хозяйственной деятельности человека. Кроме того, важную роль имеет предупреждение ошибок учащихся при обучении химии. Это особенно важно, поскольку исправление ошибок требует значительно больших усилий, чем их предупреждение.

Разработанные дидактические и диагностические материалы, помимо обучающей и контролирующей функции, должны быть ориентированы на достижение личностных и метапредметных результатов. Предметные результаты определяются содержанием учебной программы по химии.

Курс химии 7–9-х классов направлен на формирование первоначальных системных химических знаний, создающих основу для непрерывного образования и самообразования на последующих этапах обучения; формирование предметных компетенций – знаний, умений, способов и опыта деятельности с учетом специфики химии как фундаментальной естественной науки; формирование социально-значимых ценностных ориентаций, включающих общекультурное и личностное развитие учащихся, осознание ценности получаемого химического образования, чувства ответственности и патриотизма, социальную мобильность и способность адаптироваться в разных жизненных ситуациях.

**Основная цель** работы заключалась в создании методических рекомендаций, обеспечивающих формирование у учащихся 7–9-х классов личностных и метапредметных компетенций при изучении химии. она была достигнута научным коллективом «естественнонаучное образование» (руководитель – проф. Е.Я. Аршанский) в рамках программы «Воспитание через обучение», выполняемой Национальным институтом образования Министерства образования Республики Беларусь в 2018–2020 гг.

**Материал и методы.** При разработке создании методических рекомендаций мы руководствовались концепцией учебного предмета «Химия» и учебной программой по химии для учащихся VII–XI классов.

**Результаты и их обсуждение.** Дидактические материалы для 7 класса представляют собой комплект практико-ориентированных задач, работа над решением которых рассчитана как на преодоление одной из вышеуказанных проблем по предупреждению ошибок, так и комплекса такого рода проблем. Некоторые задачи, помимо формулировок вопросов, включают небольшую преамбулу, в которой акцентируется внимание на проблеме, которую необходимо решить, помимо получения конкретного ответа. Эта информация адресуется как учителю, так и учащимся. Приведем пример одной из задач.

«Зелёнка» – это ярко зелёный 2%-ный водный раствор органического красителя бриллиантового зелёного. Такой раствор обладает антисептическими свойствами и применяется как наружное средство при воспалительных заболеваниях, мелких порезах и ссадинах кожи.

Вопросы учащимся: Прочитайте внимательно текст. Объясните, что значит 2%-ный раствор? Какой смесью является раствор бриллиантового зелёного?

Предложенные задания направлены на достижение образовательных результатов: владение понятиями «смеси веществ», «однородные» и «неоднородные» смеси, понимание доли вещества в смеси (предметные), умение интерпретировать информацию, для выполнения учебного задания (метапредметные), умение воспринимать, анализировать информацию, формулировать ответ на вопрос (личностные).

Задания по формированию у учащихся личностных и метапредметных компетенций (в профилактическом аспекте) для 8 класса основаны на знаниях об основных классах неорганических соединений, а также важнейших законах и теориях химии (периодический закон, теория строения вещества, учении о растворах). Приведем пример задачи для 8 класса.

Прочитайте фантастический рассказ «Ионная связь».

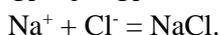
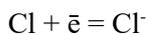
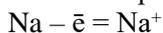
В большом семиэтажном доме на третьем этаже жил хлор. У хлора, как у всех благородных элементов, была настоящая мечта. Он сильно завидовал благородному аристократу аргону, у которого был завершен третий электронный слой. Всего одного электрона не хватало хлору для исполнения заветной мечты. Вот и решил хлор любым образом заполучить этот недостающий электрон. Однажды встретил хлор натрий, у которого на последнем электронном слое был один электрон. Он попросил натрий отдать ему этот электрон. Уговорить натрий было очень непросто.

– Что ты, я тоже хочу быть благородным! Мне нужно найти семь электронов, и я стану похожим на аргон! – сказал натрий.

Хлор подумал и решил схитрить:

– Давай объединим свои электроны, и, когда они станут общими, я стану похожим на аргон, а ты на неон, ведь неон – тоже благородный.

Так они и решили.



Так и образовался хлорид натрия.

Обрадовался натрий, загордился. Однако недолго ему пришлось радоваться, так как хитрый хлор притянул к себе общую электронную пару и остался натрий совсем без электрона. Очень не понравилось ему все произошедшее. Решил он уйти от хлора, но не смог, так как без электрона он превратился в ион. Вот и назвали ученые образовавшуюся химическую связь ионной.

Вопросы учащимся: На основании информации, содержащейся в тексте, сделайте вывод атомы каких химических элементов должны участвовать в образовании ионных связей. К какому классу соединений чаще всего принадлежат вещества, образованные ионной связью.

Предложенные задания направлены на достижение образовательных результатов: владение знаниями об ионной связи, ионах, механизм их образования (предметные), способность грамотно и последовательно излагать свои мысли; умение осуществлять поиск и отбор необходимой информации для решения поставленной задачи (метапредметные), демонстрация интереса к самостоятельной деятельности и излагаемому предмету (личностные).

Задания, направленные на формирование у учащихся 9 класса личностных и метапредметных компетенций (в профилактическом аспекте), построены на материале теории электролитической диссоциации, а также химии элементов и их соединений (химия неметаллов и металлов). Приведем пример задачи для 9 класса.

Прочитайте отрывок из романа А.П. Казанцева «Пылающий остров» и выполните задания.

«...Что за проклятый газ? У меня стоит шум в голове. Я, право, чувствую себя как после пяти дюжин кружек пива: заплетается язык, и земля качается под ногами».

Вопросы для учащихся: Какой оксид азота вызывает такую реакцию организма? Что наблюдается при попадании этого газа в организм человека? Как это можно объяснить?

Задание направлено на достижение образовательных результатов: знание соединений азота, их важнейших свойств (предметные), умение работать с текстом, выделять главное, формулировать ответ на вопрос, умение грамотно и последовательно излагать свои мысли (метапредметные), понимание необходимости соблюдения мер предосторожности в целях сохранения своего здоровья (личностные).

**Заключение.** Таким образом, предлагаемые дидактические материалы и методика их использования в образовательном процессе 7–9-х классов будут способствовать формированию у учащихся личностных и метапредметных компетенций (в профилактическом аспекте) по учебному предмету «Химия» и во внеучебной работе. Существенную помощь в этом призваны обеспечить предлагаемые методические рекомендации.

## ЭКСПЕРИМЕНТ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ ХИМИИ В УСЛОВИЯХ ОБУЧЕНИЯ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ В РЕЖИМЕ ОФЛАЙН

*И.С. Борисевич  
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

В современных условиях одной из форм получения образования является подготовка студентов в режиме офлайн с элементами дистанционного обучения, которое предполагает самостоятельность обучающегося, наличие материалов для самостоятельной работы, обратную связь с преподавателем и использование информационных технологий как ведущего средства обучения. Получение образования в указанном варианте не является новым. Многие университеты успешно реализуют элементы дистанционной формы обучения, актуально такое обучение и для людей с ограниченными возможностями, а также для студентов, которые временно не могут посещать университет (травма, болезнь, проблемы в семье и др.).

С нашей точки зрения, изучение химических дисциплин в режиме офлайн с элементами дистанционного обучения усложняется тем, что их освоение в классическом варианте связано с проведением большого количества экспериментальных лабораторных работ. Кроме того, методика организации и проведения эксперимента – важная составляющая подготовки будущего учителя химии. Эксперимент по физической химии позволяет научить студента, как правильно получить данные физико-химическими методами, провести их обработку, выполнить расчеты, построить графики и сделать правильные обоснованные выводы. Все это необходимо будущему учителю не только при проведении уроков по химии, но и при организации исследовательской работы учащихся, что весьма актуально в современном образовательном процессе [1].

Цель работы состояла в разработке, обосновании и апробации на практике методических приемов выполнения лабораторных работ по физической химии при обучении в режиме офлайн с элементами дистанционного обучения.

**Материал и методы.** При разработке подходов к выполнению лабораторных работ по физической химии в данной форме обучения мы руководствовались программой по учебной дисциплине «Физическая химия», публикациями по исследуемой проблеме, опытом работы со студентами педагогических специальностей.

При работе были использованы следующие методы исследования: теоретический анализ литературы по исследуемой проблеме; обобщение отечественного и зарубежного опыта организации различных форм обучения физической химии; педагогическое наблюдение и педагогический эксперимент.

**Результаты и их обсуждение.** Учебное видео – вид учебных материалов, использование которых направлено на решение определенных дидактических задач. Просмотр видеофильмов существенно повышает наглядность и выразительность предъявления учебного материала, способствует его более полному и прочному усвоению, положительно влияет на процессы запоминания. Работа с видеоматериалами практически всегда способствует развитию любознательности обучающихся, росту их интереса к изучению предмета. Большие дидактические возможности имеет использование видеоматериалов по демонстрированию химических опытов [2].

Наш опыт работы свидетельствует о большой практической значимости физико-химического эксперимента в образовательном процессе. Разрабатывая вариант реализации эксперимента по физической химии в условиях подготовки студентов в режиме офлайн с элементами дистанционного обучения, мы основывались на том, что его проведение должно способствовать формированию у будущих учителей фундаментальных знаний по дисциплине и одновременно совершенствовать их методическую подготовку.

Курс физической химии для студентов педагогических специальностей включает в себя четыре модуля: «Химическая термодинамика», «Термодинамика растворов и фазовых равновесий», «Химическая кинетика и катализ» и «Электрохимия». При изучении каждого из этих модулей актуальна организация физико-химического эксперимента.

В условиях подготовки будущих учителей в режиме офлайн с элементами дистанционного обучения мы предлагаем использовать ряд подготовленных нами видеороликов, просмотр которых позволяет студенту проникнуть в суть самого используемого в работе метода, а также ознакомиться с методикой получения экспериментальных данных. При создании видеороликов

мы исходили из того, что предлагаемый в них материал должен быть изложен доступно и в течение короткого промежутка времени. Это потребовало написания сценариев, отработки навыков проведения эксперимента и соединения двух составляющих воедино.

Например, в модуле «Химическая термодинамика» будущим учителям следует освоить калориметрический метод определения тепловых эффектов, так как суть этого метода изучается в учебном предмете «Химия» [3]. Приведем содержание материала, представленного в видеоролике «Определение теплового эффекта реакции нейтрализации».

Для определения теплового эффекта химической реакции используется модуль «Термостат+калориметр» учебно-лабораторного комплекса «Химия». Для проведения эксперимента нам понадобится 80 см<sup>3</sup> 1 М раствора хлороводородной кислоты, которую мы нальем в химический стакан, 4 см<sup>3</sup> 1 М раствора гидроксида натрия, его мы наливаем в загрузочное устройство, и термодатчик. Помещаем стакан с кислотой в калориметр, загрузочное устройство и термодатчик в крышку калориметра. В программном обеспечении учебно-лабораторного комплекса выставляем необходимые параметры: включаем термодатчик, магнитную мешалку и автоматический режим измерений (60 измерений через 10 секунд). Нажимаем «Пуск».

На экране компьютера в режиме реального времени следим за изменением температуры, через 5 минут смешиваем реагенты, протекает реакция нейтрализации, которая является экзотермическим процессом, температура резко идет вверх. Продолжаем следить за завершением процесса и в итоге получаем калориметрическую кривую, по которой находим изменение температуры в ходе реакции нейтрализации. Полученную экспериментально величину используем в расчетах для нахождения теплового эффекта химической реакции.

Аналогичные сценарии разработаны и по другим разделам физической химии (термодинамика растворов и фазовых равновесий, химическая кинетика и катализ, электрохимия).

Так в модуле «Термодинамика растворов и фазовых равновесий» для определения физико-химических констант используется метод прямой кондуктометрии. С помощью видеоролика «Измерение электропроводности растворов» студенты осваивают данный метод.

Видеоролик имеет следующее содержание. Для определения электропроводности используется общелабораторный модуль, представляющий собой компактную многофункциональную установку позволяющую измерять также pH, электродвижущую силу, температуру; датчик для измерения электропроводности, который подключаем к соответствующему разъему, и сам раствор электролита (например, раствор уксусной кислоты с концентрацией 0,1 моль/дм<sup>3</sup>). Погружая датчик в раствор электролита, фиксируем на табло значение электропроводности.

Для обработки экспериментальных данных разработаны методические указания. Студенты проводят расчеты по формулам, строят необходимые графики, оценивают погрешность эксперимента и делают соответствующие выводы.

Выполнение лабораторных работ по физической химии в условиях изучения дисциплины в режиме онлайн с элементами дистанционного обучения требует использования современных коммуникационных и информационных технологий. В нашем случае используется система управления обучением Moodle, в которой курс физической химии разработан и представлен на модульной основе.

**Заключение.** Таким образом, реализация предложенного варианта выполнения лабораторных работ по физической химии в условиях освоения дисциплины в режиме онлайн с элементами дистанционного обучения позволяет приобрести будущим учителям экспериментальные умения и навыки, необходимые как с точки зрения фундаментальной подготовки по изучаемой дисциплине, так и с точки зрения совершенствования методической подготовки специалистов.

1. Борисевич, И. С. Методическая система подготовки будущего учителя в процессе контекстного обучения химическим дисциплинам : автореферат дис. ... канд. пед. наук : 13.00.02 / И. С. Борисевич ; БГУ. – Минск, 2018. – 26 с.

2. Белохвостов, А. А. Методика обучения химии в условиях информатизации образования : учебное пособие / А. А. Белохвостов, Е. Я. Аршанский. – М. : Интеллект-Центр, 2016. – 336 с.

3. Борисевич, И. С. Физическая и коллоидная химия : учебное пособие / И. С. Борисевич, Е. Я. Аршанский ; под ред. Е. Я. Аршанского. – Минск : Аверсэв, 2017. – 318 с.

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДОВ ПРОЕКТОВ И КЕЙС-ТЕХНОЛОГИЙ НА УРОКАХ ОБЩЕСТВОВЕДЕНИЯ КАК ОДИН ИЗ КЛЮЧЕВЫХ СПОСОБОВ ФОРМИРОВАНИЯ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ КОМПЕТЕНЦИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ

*О.Л. Бурачевская  
Могилев, ГУО «Средняя школа № 32 г. Могилева»*

Одним из главных направлений деятельности образовательного учреждения является многостороннее развитие личности учащегося, его умений и навыков работы сообща, повышение мотивации к обучению. Современный образовательный процесс невозможен без поиска новых, более эффективных технологий, призванных способствовать развитию творческих способностей детей, формированию навыков саморазвития и самообразования. Этим требованиям в полной мере отвечает исследовательская деятельность.

Значимость исследовательской деятельности учащихся в современной школе обеспечивается, прежде всего, связью индивидуальным опытом учащихся с развитием интеллекта в самостоятельной исследовательской деятельности. Исследовательская деятельность интересна тем, что её можно рассматривать как совместно учебно-познавательную, исследовательскую, творческую деятельность учащихся и педагогов, которая имеет общую цель, единые методы, способы деятельности, направленную на достижение общего результата по решению какой-либо проблемы, значимой для всех участников проекта.

Цель работы – исследование этапов работы над проектами и кейс-методами, обоснование их как новых, более эффективных технологий, способствующих формированию исследовательских компетенций учащихся при изучении обществоведения.

**Материал и методы.** Материалами послужили темы и содержание проектов по обществоведению: «Демографическая безопасность Беларуси», «Уровень жизни в Республике Беларусь», «Молодежная политика в Республике Беларусь», «Профорориентационная работа для молодежи в школе», "Условия реализации программы «Молодежь Беларуси»", «Проблема социализации подрастающего поколения», «Качества современного гражданина Республики Беларусь». Методы исследования – аналитический, практический, проектный, кейс-технологии.

**Результаты и их обсуждение.** При выборе темы проекта учитель должен учитывать интересы и способности обучающихся, их возможности, личную значимость предстоящей работы, а также возможность его дальнейшего практического использования.

Ключевым фактором формирования исследовательских компетенций является проектная деятельность. Она предусматривает самостоятельную работу учащихся, которая направлена на:

- формирование потребности у обучающихся готовности к самостоятельной мыслительной деятельности.
- развитие коммуникативных компетенций (умение грамотно излагать собственную точку зрения, умение оперировать обществоведческими терминами).
- способность обозначить проблему и найти путь её оптимального решения.
- умение применять полученные знания и приобретенные умения на практике
- создание условий для более успешного усвоения программного материала.

Проект – это целостная практическая деятельность, направленная на достижение определенного результата. Учащимся предлагается определённая взятая из жизни, проблема. Чтобы её решить, они должны использовать уже имеющиеся у них знания, сформированные умения и навыки, а также овладеть новыми знаниями.

Учебные проекты способствуют усвоению внутри и межпредметной интеграции, определяют практическое применение приобретенным знаниям, помогают ученикам самостоятельно осуществлять контроль над процессом обучения: ставить цель деятельности и определять факторы её достижения, проводить анализ и оценку результативности.

К учебному проекту применяются следующие требования:

- наличие проблемы, которая требует поиска её оптимального решения.
- практическая значимость полученных результатов проекта.
- самостоятельная деятельность учащихся, её различные формы (индивидуальная, групповая, парная).

- наличие структурных частей проекта с поэтапной результативностью.
- использовавшие исследовательских методов: постановка целей и задач, выдвижение в соответствии с ними гипотезы, их решение, определение оптимальных методов исследований, формулировка и оформление результатов.

Этапы работы над проектом:

1 этап (информационный). Определение темы лично значимой для учащихся и актуальной в современном обществе.

2 этап (организационно-поисковый). Распределение обязанностей в группе. Сбор информации. Составление технологической карты (плана работы) с представлением логической последовательности хода работы, времени для подготовки проекта. Определение итогов проекта. (учащиеся вырабатывают форму презентации проекта: брошюра, дебаты, видеofilm, журнал, постер, электронная газета и др.)

3 этап (обобщающий). Выделение ключевой проблемы в виде тезиса, её актуальности, целей и задач исследования, а также способов решения. Обсуждение собранного материала в группах. Определение структуры проекта. Систематизация собранного материала, подготовка к презентации проекта, обсуждение порядка презентации (предварительное прослушивание), оформление совместного результата (окончание проекта).

4 этап. Презентация проектов (отчёт по проекту) и его оценка

Эффективным средством формирования исследовательских компетенций является индивидуальный проект, который учащийся выполняет на протяжении учебного года. Обучающийся в ходе его выполнения обретает навык планирования своей работы, что является немаловажным социальным навыком.

Учебные проекты помогают организовать коллективную деятельность. Задача педагога – провести консультацию при выборе темы и определения цели и задач предстоящей работы. На данном этапе целесообразно использовать приемы «Запуск проекта» и «Мозговой штурм». В дальнейшем учащиеся проводят самостоятельные исследования и осуществляют подбор необходимой информации, обмениваются ей, приводят доказательства.

Алгоритм самостоятельной работы с источниками информации:

1. Внимательное изучение источника и определение его характера (официальный документ, периодическое издание и т.д.).

2. Определение ключевых слов, выделение главных событий и анализ основного содержания документа.

3. Определение основных идей автора.

Применение проектной методики на уроках обществоведения позволяют перевести процесс обучения с учителя на ученика. Задача педагога – сформулировать учебную цель и определить ориентир, на который будет направлена деятельность учащегося в ходе работы над проектом.

На этапе защиты проекта целесообразно использовать прием «ПОПС – формула»:

П – позиция: я считаю, что ....

О – объяснение: потому, что ....

П – пример: например, ...

С – следствие: ....

Продукт проектной деятельности может быть представлен в виде презентации, информационного буклета, сообщения, реферата, эссе.

Применение проектной методики:

- способствует формированию умений целеполагания у обучающихся

- создает условия для овладения различными способами учебной деятельности.

- формирует личностные ценностные взгляды и установки

- формирует исследовательские и коммуникативные компетенции.

Однако в ходе его применения могут возникнуть трудности:

- связанные с индивидуальными психофизиологическими особенностями личности (темп работы, способности, темперамент)

- отсутствие авторского самостоятельного взгляда на решение проблемы, реферативное представление результатов.

Применение метода проектов способствует активизации познавательной деятельности учащихся, формированию метапредметных компетенций, а также содействует развитию творческой, самостоятельной и ответственной личности.

Кейс-метод (от англ. *case* – случай, ситуация) – это интерактивный метод обучения, основанный на решении конкретных задач – ситуаций (кейсов). Использование кейс-метода позволяет учащимся приобретать навыки анализа и систематизации большого объема информации, учит аргументировать свою точку зрения, облегчает поиск альтернативных путей решения проблемы. Главная цель – кейсов – это практическая сторона обучения, в ходе которой учащиеся должны научиться применять теоретические знания на практике. Источники для формирования кейсов более чем разнообразны: материалы СМИ, статистические данные, таблицы, диаграммы, символы, фотографии, карикатуры.

Применение кейсов на уроках состоит из двух этапов:

На первом этапе учитель создаёт кейс (ситуацию) и вопросы для его анализа. Он включает в себя:

1. Выбор темы.
2. Целеполагание и постановка задач для реализации намеченной цели.
3. Определение и формулировку проблемы.
4. Сбор необходимой информации.

Второй этап включает в себя работу с кейсом непосредственно на уроке:

- индивидуальная работа учащихся с материалами кейса;
- работа в малых группах по согласованию видения ключевой проблемы и её решение;
- презентация и экспертиза результатов работы малых групп в ходе дискуссии;
- подведение итогов, выработка оптимального решения.

Роль учителя в данном этапе состоит в том, что он выдвигает и обосновывает свою версию решения проблемы или ту, которая реально произошла в жизни, определяет лучшие решения.

И главное – умение моделировать реальные жизненные ситуации и применять на практике фактологический материал. Применяя кейс-метод на уроках, я обычно использую групповую форму работы: сначала учащиеся индивидуально обдумывают содержание кейса, далее коллективно обсуждается ситуация и принимается решение.

Изучая тему «Основы семейного права» учащимся в форме деловой игры предлагается закрепить знания о законодательстве Республики Беларусь в сфере брачных отношений. В качестве проблемы предлагается обсудить вопрос популярности среди современной молодежи гражданских браков с одной стороны, и негативное отношение к этой форме союза между мужчиной и женщиной у людей более старшего возраста с другой. Класс делится на две (несколько) группы, получающие одинаковые кейсы. Одна группа (группы) учащихся изучает и анализирует ситуацию с позиции молодых людей. Вторая группа (группы) изучает и анализирует ситуацию с позиции родителей. Учащиеся конкурируют между собой в поиске лучшего решения.

При изучении темы «Творческий характер культуры» учащиеся работают над проблемным вопросом: «Что объединяет и рознит творчество и гениальность?». В ходе работы они используют биографии выдающихся личностей (Л. да Винчи, Ю. Гагарин, Наполеон, Моцарт, Петр I и др.) и присваивают статус личностям на свое усмотрение "творческая личность", "талант", "гений". При этом важно помнить, что взаимодействие в ходе выступления представителей каждой группы должно строиться не просто на поочередных высказываниях, вопросах и ответах, а на углубленном и разностороннем обсуждении самих идей, точек зрения и проблем.

Созданный нами методический комплекс по развитию исследовательской деятельности обучающихся в ходе управления образовательным процессом позволяет активизировать учебно-познавательную деятельность, способствует усвоению большого количества информации, мотивирует учащихся к более углубленному и системному изучению учебных предметов, а главное – создает систему более прочного взаимодействия *учитель – ученик*.

**Заключение.** Использование в практике преподавания учебного предмета «Обществоведение» метода проектов и кейс-метода позволяет активизировать учебно-познавательную деятельность, способствует усвоению большого количества информации, мотивирует учащихся к

более углубленному и системному изучению учебных предметов. А главное – помогает понять, что любая проблема имеет несколько альтернативных решений.

1. Алексеев, Н.Г. Концепция развития исследовательской деятельности учащихся / Н.Г. Алексеев и [др.] // Исследовательская работа школьников. – 2001. – № 1. – С. 24–33.
2. Богоявленская, Д.Б. Исследовательская деятельность как путь развития творческих способностей / Д.Б. Богоявленская // Исследовательская деятельность учащихся в современном образовательном пространстве : сб. статей под общ. ред. А.С. Обухова. – М. : НИИ школьных технологий, 2006. – С. 44 – 50.
3. Громова, Л.А. Организация проектной и исследовательской деятельности школьников / Л.А. Громова. – М. : Вентана-Граф, 2014. – 160 с.
4. Запрудский, Н.И. Современные школьные технологии / Н.И. Запрудский. – Минск : Сэр-Вит, 2010. – 256 с.
5. Зимняя, И.А. Ключевые компетентности как результативно-целевая основа компетентностного подхода в образовании / И.А. Зимняя. – М.: ИЦПКПС, 2004. – 42 с.

## **ФОРМИРОВАНИЕ РЕПРОДУКТИВНЫХ УМЕНИЙ МОНОЛОГИЧЕСКОЙ РЕЧИ НА ЗАНЯТИЯХ ПО РУССКОМУ ЯЗЫКУ КАК ИНОСТРАННОМУ**

*Т.А. Быкова  
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

Одно из важнейших направлений преподавания русского языка как иностранного, а также одна из самых сложных его задач – это формирование умений монологической речи студентов-иностранцев.

Процесс овладения устной монологической речью для иностранцев достаточно труден, так как предполагает не только высокий уровень владения языковым материалом (фонетическим, лексическим, грамматическим), но и умение пользоваться им как средством общения. Поэтому любой практикующий преподаватель русского языка как иностранного сталкивается с необходимостью выбора таких методических стратегий, приемов, способов и средств обучения, которые позволят наиболее эффективно организовать работу по формированию и развитию коммуникативной компетенции обучаемых.

Цель данной статьи – представить систему упражнений, направленных на формирование репродуктивных умений устной монологической речи, которая может быть использована в процессе обучения иностранцев русскому языку на первой ступени получения высшего образования.

**Материал и методы.** В разработке описываемой системы упражнений отражен практический опыт автора в сфере преподавания РКИ в ВГУ имени П.М. Машерова преимущественно в группах туркменских студентов. Система упражнений построена на основе работы с текстами, относящимися преимущественно к социально-культурной сфере общения. В своей работе автор опиралась на практические методы анализа научной литературы, научного наблюдения и обобщения педагогического опыта.

**Результаты и их обсуждение.** Согласно Типовой учебной программе по русскому языку как иностранному (Минск, 2019), у студентов-иностранцев, обучающихся на первой ступени высшего образования, должны быть сформированы репродуктивные и продуктивные умения монологической речи. Сформированный навык репродуцирования устной монологической речи подразумевает, что обучающийся способен воспроизводить в устной форме прочитанный или прослушанный текст с заданной степенью свернутости, выделяя необходимую коммуникативно ценную информацию и излагая ее в соответствии с нормами русского языка и в определенной логической последовательности.

В предлагаемой системе упражнений по формированию репродуктивных умений монологической речи работа в иностранной аудитории ведется с опорой на текст-образец монологического высказывания, поэтому на этапе ознакомления с текстом используются упражнения, традиционные для методики обучения чтению: предтекстовые, текстовые и послетекстовые.

На этапе, предворяющем чтение текста, большое значение имеет ознакомление с новой лексикой и актуализация уже изученной. Поэтому в начале занятия студентам предлагается задание в следующей формулировке: «*Ознакомьтесь с лексикой по теме, соедините слово с его толкованием, отметив его соответствующей цифрой*». Все лексические единицы, требующие толкования, могут быть представлены в виде таблицы. В первом столбце в алфавитном порядке

располагаются слова, являющиеся ключевыми для понимания текста. Во втором столбце приводится толкование каждого слова, отмеченное цифрой. Студентам предстоит работа по соотношению лексической единицы из первого столбца с ее лексическим значением. Учитывая факт многозначности русской лексики, в данном упражнении приводятся только те значения лексем, которые находят реализацию в предлагаемом тексте урока.

Также имеет смысл группировать лексику в таблице в соответствии с ее грамматической отнесенностью к тем или иным классом слов: существительным, прилагательным, глаголам. Такая организация материала позволяет вести работу не только над лексическими значениями слов, но и актуализировать грамматическую информацию, в частности, о системе частей речи в русском языке. На базе лексики, предлагаемой в данном упражнении, можно осуществлять повторение темы «Род существительных», «Род прилагательных», «Спряжение глаголов».

Далее на этапе предтекстовой работы могут быть использованы следующие виды упражнений: подбор синонимов или антонимов к предложенным словам или выражениям, составление словосочетаний, трансформация словосочетаний, поиск соответствий и т.п. Данные упражнения не только помогают актуализировать необходимый для чтения и понимания текста лексико-грамматический материал, но и нацеливают на порождение собственных монологических высказываний. В частности, этой цели служат упражнения с такими формулировками: «Объясните значение выражений», «Перефразируйте предложения», «Скажите...».

Текстовый этап работы также нацеливает студентов не только на понимание читаемого текста, но и на выход в речь. Этому способствуют «коммуникативные» формулировки заданий. Например, «Прочитайте текст и скажите, что нового вы узнали о...».

После чтения текста студентам предлагается выполнить ряд послетекстовых упражнений, направленных на проверку понимания основной информации текста. Это могут быть упражнения следующих типов: отметить верные и неверные утверждения; ответить на вопросы к тексту; опираясь на информацию текста, определить, о ком идет речь, выполнить тестовые задания по тексту, расположить предложения из текста в логической последовательности, закончить предложения и т.п.

На следующем этапе работы студенты выполняют подготовительные (языковые) и речевые упражнения, которые в дальнейшем позволят им воспроизвести в устной форме прочитанный текст. В ходе занятия студентам могут быть предложены следующие подготовительные (языковые) упражнения: заполнить пропуски в тексте; опираясь на текст, подобрать прилагательные к существительным; раскрыть скобки, употребив глагол в правильной форме; найти в тексте предложения, соответствующие модели; составить собственные предложения по предлагаемой модели; и т.п.

В качестве речевых можно использовать следующие виды упражнений: подобрать заголовков к тексту; сформулировать тему текста; разделить текст на смысловые части; выделить ключевые слова; составить назывной план текста; дать свою оценку информации, изложенной в тексте; подготовить краткое сообщение, опираясь на информацию текста; пересказать текст подробно и т.п.

**Заключение.** Таким образом, предлагаемая система упражнений, направленных на формирование репродуктивных умений устной монологической речи на занятиях по русскому языку как иностранному, включает следующие элементы: 1) текст-образец; 2) предтекстовые задания, направленные на снятие лексических и грамматических трудностей, возникающих при чтении текста; 3) послетекстовые задания, способствующие проверке понимания студентами прочитанного текста; 4) группу подготовительных (языковых) упражнений разных видов; 5) группу речевых упражнений, нацеленных на репродуцирование в устной форме прочитанного текста.

Обучение в вузе требует от студентов-иностранцев достаточно хорошего уровня владения русской устной монологической речью. Система упражнений на основе текста-образца позволяет не только сформировать у студентов прочные навыки устного репродуцирования прочитанных текстов, но и подвести их к более сложному уровню устной речевой деятельности – продуцированию монологических высказываний на различные темы с выражением собственного мнения, аргументации, оценок и выводов.

## ОПЫТ СОЗДАНИЯ ПРАКТИКУМА ПО АНАЛИТИЧЕСКОЙ ХИМИИ

*В.П. Быстряков  
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

Существующая отечественная практика подготовки будущих преподавателей химии пока не лишена недостатков. Принципиальный недостаток – в недостаточной профориентированности обучения. Е.Я. Аршанский еще в 2005 г. отметил, что большинство преподавателей различных химических дисциплин в педагогических вузах, до конца не осознают, что их деятельность направлена не на подготовку специалиста-химика, а будущего учителя химии. Вся профессионально-методическая подготовка будущего преподавателя при такой системе возлагается только на курс методики обучения химии [1]. Однако, мы согласны с Н.А. Ждан [2], что в ходе методической подготовки будущего учителя химии вопросы, связанные с химическим анализом, практически не рассматриваются. И.С. Борисевич и Е.Я. Аршанский разработали методическую систему контекстного обучения будущих учителей химическим дисциплинам (на примере физической и коллоидной химии) [3]. Что касается аналитической химии, пока ни в Беларуси, ни, к примеру в России, не изданы ни учебник, ни практикум ориентированные на подготовку преподавателя химии [4].

Целью исследования является составление методических рекомендаций к лабораторным занятиям по аналитической химии для студентов, обучающихся по специальности 1-02 04 01 Биология и химия, в качестве первого этапа работы создания практикоориентированного лабораторного практикума по этой дисциплине.

**Материал и методы.** Основой при составлении методических рекомендаций явилась типовая программа по дисциплине «Аналитическая химия» по специальности 1-02 04 01 Биология и химия [5]. Теоретический материал, указания по выполнению лабораторных работ, решению задач критически отбирался из изданных ранее в нашей стране и в России учебных пособий, практикумов и задачников. Использовались методические разработки по аналитической химии, созданные ранее преподавателями кафедры химии ВГУ имени П.М. Машерова, в том числе разработки автора. При отборе материала, для достижения поставленной цели, использовались модульно-компетентностный, контекстный и личностно-ориентированный методические подходы.

**Результаты и обсуждение.** При отборе содержания для методических рекомендаций учитывалось, что содержание образования по учебному предмету «Химия» на II и III ступенях общего среднего образования включает значительную долю вопросов, относящихся к аналитической химии, а экспериментальный материал школьного курса химии включает более 20% работ, которые можно отнести к аналитической химии. Творческое, применение знаний и умений в области, вначале только качественного анализа, требуется от учащихся уже 9 класса для участия в Республиканской олимпиаде по химии. Начиная с III этапа олимпиады, предъявляются более серьезные требования к экспериментальному мастерству участников, чем это предусмотрено школьной программой, в частности необходимо умение проводить титрование и производить соответствующие расчёты. Для преподавания химии, особенно на повышенном уровне, для проведения факультативных занятий и для подготовки учащихся к олимпиадам по химии учитель должен обладать конкретными компетенциями в области аналитической химии.

В соответствии с вышеизложенным, особенностями преподавания аналитической химии, при обучении будущих преподавателей, являются: доминирующая роль лабораторного практикума, наличие работ прикладного, экологического, исследовательского характера, возможность их адаптации к школьным программам, повышенное внимание к выполнению расчетов, к решению расчетных задач. Часть лабораторных работ, входящих в настоящее время в практикум по аналитической химии на кафедре химического и естественнонаучного образования, приближено к лабораторным работам школьного курса химии. Некоторые лабораторные работы по своему содержанию подобны экспериментальным работам, которые предлагаются на Республиканской олимпиаде школьников. Эти работы имеют учебно-исследовательский характер. В практике современного химического анализа значимость и применение качественного анализа значительно сократились, однако, как было указано выше, качественный анализ – составляющая Республиканской олимпиады по химии.

В результате проведенной методической работы для издания в РИО ВГУ имени П.М. Машерова подготовлена ч.1 методических рекомендаций «Лабораторные занятия по аналитической химии в 2-х частях». Материал разделен на два модуля. Модуль 1. «Теоретические основы аналитической химии». Модуль 2. «Методы пробоотбора, разделения, концентрирования. Качественный анализ неорганических веществ». Первый модуль практикума, «Теоретические основы аналитической химии», включает 9 лабораторных занятий. На занятии 1. «Метрологические основы химического анализа» планируется решение задач по вопросу «Значение цифр и правила округления при расчетах в аналитической химии». Два следующих занятия – по теме «Протолитические (кисотно-основные) равновесия». На первом планируется решение задач и выполнение лабораторной работы «Определение кислотно-основного характера растворов с помощью индикаторов». Из опыта преподавания аналитической химии известно, что студенты 2-го и 3-го курсов забывают представления о кислотно-основных индикаторах, которые изучаются в школе и на первом курсе. Чтобы устранить этот недостаток эта лабораторная работа приближена по содержанию к лабораторной работе по химии в 9-м классе школы – внимание на знание основных индикаторов, их окраски и связь с рН. На следующем занятии – уже более сложная по теоретическому содержанию и расчетам лабораторная работа «Потенциометрическое определение активности ионов гидроксония в растворах электролитов». Два следующих занятия – по теме «Буферные растворы». На них планируется решение задач и выполнение лабораторной работы «Приготовление буферных растворов». На занятии 6. «Равновесия комплексообразования, «осадок-раствор» планируется выполнение расчетов произведения растворимости, растворимости, задач по определению возможности выпадения или растворения осадка малорастворимого вещества. На занятии 7 «Органические реагенты в реакциях комплексообразования» выполняется лабораторная работа «Использование хелатообразующих органических реагентов для обнаружения катионов». Цель этой работы: изучить на конкретных примерах использование органических реагентов в качественном анализе. Тема занятия 8. – «Окислительно-восстановительное равновесие». Планируется решение задач: определение направления реакции, можно ли восстановить ион указанным реагентом, рассчитать термодинамическую константу равновесия реакции. Занятие 9 – итоговое занятие по модулю 1, на котором планируется выполнение студентами контрольной работы, предусматривающей решение расчетных задач. В разработанных методических указаниях излагаются теоретические основы каждой темы занятия, приводятся расчетные формулы, примеры расчетов и решения задач, излагаются методические указания по выполнению лабораторных работ и решению задач.

Второй модуль «Методы пробоотбора, разделения, концентрирования. Качественный анализ неорганических веществ» включает семь лабораторных занятий. Пять из них посвящены теме «Химические методы обнаружения неорганических веществ». В методических указаниях содержатся теоретические основы и методические указания по выполнению лабораторных работ. Лабораторная работа «Обнаружение катионов второй по кислотно-основной классификации аналитической группы» – классика качественного химического анализа. Эта работа традиционная в практикуме аналитической химии ВГУ. Работа включает изучение взаимодействия катионов второй аналитической группы с групповым реагентом и частных реакций обнаружения катионов. Ее продолжением является работа «Систематический анализ смеси катионов второй аналитической группы», которая имеет учебно-исследовательский характер. Два лабораторных занятия посвящены выполнению лабораторной работы «Обнаружение анионов», целью которой является изучить реакции обнаружения анионов трех аналитических групп. Особое место занимает работа «Распознавание кислот, оснований и солей в растворе методом перекрестных взаимодействий», которая также является учебно-исследовательской. Такого типа задания, являются типичными для учащихся 9-х классов на экспериментальном туре областного и заключительном этапах Республиканской олимпиады по химии. Два последних лабораторных занятия посвящены современным физико-химическим методам – хроматографии и экстракции для разделения и обнаружения неорганических веществ. На лабораторных работах «Качественный анализ смеси катионов методом бумажной хроматографии» и «Экстракция для разделения и обнаружения неорганических веществ» студенты приобретают представления об этих методах как методах разделения, концентрирования и обнаружения ионов.

**Заключение.** Разработана ч.1 методических рекомендаций «Лабораторные занятия по аналитической химии». В первую часть вошел материал, требующийся студентам, получаю-

щим высшее образование по специальности 1-02 04 01 Биология и химия, на первом этапе обучения аналитической химии – при изучении теоретических основ аналитической химии, методов пробоподготовки и обнаружения. Содержание части лабораторных работ, входящих в подготовленные методические указания, приближено к лабораторным работам школьного курса химии. Некоторые лабораторные работы имеют повышенную трудность - подобны экспериментальным работам, типичным для Республиканской олимпиады учащихся Республики Беларусь. Используемая в методических указаниях химико-аналитическая терминология, также приближена как школьному курсу химии, так и к терминологии, используемой в заданиях олимпиады.

В дальнейшем планируется разработка второй части методических указаний – по количественному анализу. На основе этих методических указаний планируется создание практикоориентированного лабораторного практикума.

1. Аршанский, Е.Я. Интеграция химической и методической подготовки студентов как основа формирования профессионально-методической компетентности будущего учителя химии / Е.Я. Аршанский // Академические чтения. – СПб.: СПбГИПСР, 2005. – Вып. 6: Компетентностный подход в современном образовании. – С. 119–123.

2. Ждан, Н.А. Формирование представлений о химическом анализе в школьном курсе химии / Н.А. Ждан, Н.А. Белан, В.И. Вершинин // Вестник Омского университета. – 2009. – № 2. – С.183-186.

3. Борисевич, И. С. О реализации контекстного обучения при подготовке будущих учителей / И.С. Борисевич, Е.Я. Аршанский // Химия в школе. – 2020. - №1.

4. Быстряков, В.П. Учебная литература по химии для университетов: какой ей быть / В.П.Быстряков // Актуальные проблемы химического образования в средней и высшей школе: сборник научных статей / редкол.: Е.Я. Аршанский (гл. ред.) [и др.]. – Витебск: ВГУ имени П.М. Машерова, 2016. – С.200-202.

5. Аналитическая химия: типовая учебная программа по учебной дисциплине для спец.: 1-02 04 01 Биология и химия: утв. 04.02.2015 г. / Министерство образования Республики Беларусь, Учебно-методическое объединение по педагогическому образованию; сост. Н. В. Суханкина. – Минск: РИВШ, 2015. – 15 с.

## ПОВЫШЕНИЕ УСПЕВАЕМОСТИ И ИНТЕРЕСА ШКОЛЬНИКОВ К АСТРОНОМИИ ПОСРЕДСТВОМ ССЫЛОК НА ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ

*И.В. Галузо*

*Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

В настоящее время активно ведутся исследования по модернизации учебно-воспитательного процесса посредством применения компьютерных технологий с опорой на интернет-ресурсы [1]. Привлечь интернет в учебный процесс наиболее простым, доступным и целенаправленным способом нам видится применением мобильной техники и рядом полезных свойств QR-кодов. При условии правильного их применения они способны оказать ученику и учителю незаменимую помощь. Оптимальная модель использования новых технологий в действующей системе образования — это умелое сочетание общения с коммуникацией в цифровом мире. В данной ситуации – это ни в коем случае не игнорирование замены учебника и не замена реального учителя на виртуального преподавателя [2].

Цель исследования состояла в экспериментальной апробации и внедрении в учебный процесс интернет-ресурсов, дополняющих содержание учебника астрономии.

Актуальность работы заключается в повышении интереса школьников к учебному предмету и оптимизация затрат учебного времени, отводимого на подбор дополнительных учебных материалов учителем. В условиях смещения акцентов на самостоятельную работу в обучении школьников и студентов, связанную с некоторыми элементами удалённого обучения и с вынужденными корректировками учебных программ, потребовалась необходимость использования новейших информационно-компьютерных технологий.

**Материал и методы.** По существу QR-код — это ссылка, оформленная в виде простой картинки, которая способна переадресовать пользователя любого современного гаджета на необходимую страницу интернета. QR-коды передают ссылки на веб-сайты и файлы, избавляя от необходимости вручную вводить сложные URL-адреса или пользоваться поисковыми программами, например, *Google или Яндекс*.

Зачастую, при работе с учебником (и не только астрономии) требуется учителю продемонстрировать рисунок в динамике, уточнить и сравнить некоторые данные представленные в описании. Многие нюансы в кратком параграфе практически невозможно описать, из-за дефи-

цита времени и объёма печатной версии учебника. Вместе с тем, краткие видео-ссылки, анимации, видеоальбомы, расширенные объёмные изображения на рисунки учебника во многом позволяют избежать некоторых недостатков печатной версии учебника.

С использованием ряда педагогических инноваций нам, совместно с коллегами Алтайского краевого института повышения квалификации работников образования, удалось опубликовать учебное пособие «Астрономия» и провести масштабный эксперимент (в 7-и российских гимназиях) по его применению. Даже вкрапление в канву содержания этого учебника 10-и сюжетов с дополненной реальностью и такого же количества ссылок на внешние ресурсы с помощью QR-кодов выявило верное направление, положенное в идею школьных дидактических пособий [3].

**Результаты и их обсуждение.** Практика показала, что для применения в учебном пособии, наибольший эффект на школьников производят краткие фрагменты видеоряда (не более 4–5 минут). После знакомства с дополнительным контентом у учеников снимается ряд вопросов по содержанию непосредственно параграфа учебника, но и, что более важно, появляется интерес к связанному материалу (история открытия астрономического явления, разбор сущности явления в динамике или его замедленном цикле, развитие эстетических восприятий и т.д.).

Рассмотрим на примере способ интеграции типичного рисунка из учебника с QR-кодом (рис. 1).

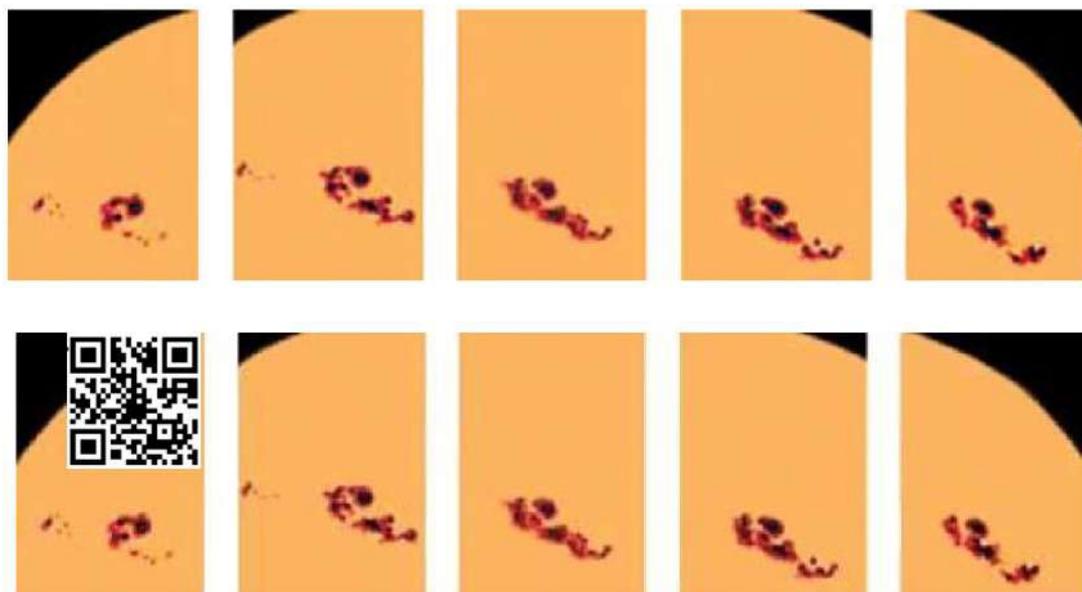


Рисунок 1 – способ интеграции рисунка из учебника: *а)* рисунок в учебнике предыдущего издания (2015 г.); *б)* рисунок, подготовленный к переизданию учебника (2021 г.)

Как видим, QR-коды не затеяют сущность рисунка, отражающую динамику развития наблюдаемой на Солнце группы пятен. Но QR-код даёт возможность просмотреть дрейф и развитие пятен по диску Солнца в течение определённого периода времени (в данном случае с 5 по 17 мая 2015 г.). Документальная съёмка занимает всего лишь 1 минуту 14 секунд, но даёт исчерпывающую информацию о динамике данного явления.

При переработке и подготовке учебника к изданию мы «оживили» 120 старых и новых рисунков из учебника (всего их содержится 172). Несмотря на то, что в аннотации к обновленному учебнику записано буквально следующее: «В данном издании к иллюстрациям добавлены QR-коды, не требующие обязательного просмотра и изучения, но они позволяют анимировать астрономические явления, удовлетворить интеллектуальные и эстетические запросы школьников, расширить информативные возможности учебника открытыми материалами из интернета». Уверены, что ни один школьник не пропустит возможности посмотреть на солнечное или лунное затмение, выброс протуберанца, поучаствовать в экскурсии по космической станции, которую проводит космонавт на орбите и др. Хотя для этого авторам учебника пришлось просмотр-

реть и прорецензировать сотни видеороликов, анимированных рисунков, сайтов и других материалов, связанных с учебной программой по астрономии,

В подобном ключе для школьников и учителей подготовлено методическое пособие «Интернет-гид по страницам учебника астрономии». В этой книге конкретно по каждому рисунку благодаря QR-кодам указывается на ту интересную и полезную информацию, спрятанную за внешним фасадом рисунка.

**Заключение.** Использование смартфонов и планшетов благодаря QR-технологии становится всё более популярной в учебном процессе. Как показала практика и проведенное анкетирование, студенты и школьники охотно применяют технические новинки, как в повседневной жизни, так и в образовательном процессе.

Применение мобильных электронных средств в образовании нужно рассматривать как педагогический прием, расширяющий возможности обучения. Это средство передачи знаний, привязанное к определенной предметной области.

1. Галузо, И.В. Электронное обучение студентов и школьников: монография / И.В. Галузо. – Витебск: ВГУ имени П.М. Машерова, 2019. – 306 с.

2. Галузо, И.В. Нужны ли мобильные устройства в учебном процессе? / И.В. Галузо // Современное образование Витебщины. – 2020. – № 1. – С. 26–35.

3. Галузо, И.В. Дополненная реальность – главная особенность современных учебных пособий / И.В. Галузо, Р.В. Опарин – Научно-практическая конференция «Цифровая трансформация образования». 30 мая 2018 г. Электронный сборник тезисов. — Минск: ГИАЦ Минобразования, 2018. — С. 291–294. [Режим доступа: [http://dtconf.unibel.by/doc/DTE\\_conference.pdf](http://dtconf.unibel.by/doc/DTE_conference.pdf). Дата доступа 20.06.18 г.]

## АРГАНІЗАЦЫЯ НАВУЧАННЯ БЕЛАРУСКАЙ МОВЕ НА ПАВЫШАНЫМ УЗРОЎНІ

*І.А. Ганчарова*

*Магілёў, ДУА “Сярэдняя школа № 32 г. Магілёва”*

У адпаведнасці з Праграмай дзейнасці Урада Рэспублікі Беларусь на 2015 год, зацверджанай Пастановай Савета Міністраў Рэспублікі Беларусь ад 18 лютага 2015 г. № 110, забеспячэнне даступнасці і якасці паслуг адукацыі з’яўляецца мэтай, накіраванай на захаванне і ўмацаванне чалавечага патэнцыялу для ўстойлівага развіцця дзяржавы. Адзін з механізмаў дасягнення дадзенай мэты — увядзенне ў X — XI класах устаноў агульнай сярэдняй адукацыі профільнага навучання, якое спалучае вывучэнне вучэбных прадметаў на павышаным узроўні і наведванне прафесійна арыентаваных факультатыўных заняткаў. Профільнае навучанне – гэта сродак дыферэнцыяцыі і індывідуалізацыі навучання, які дазваляе за кошт змен у структуры, змесце і арганізацыі адукацыйнага працэсу больш поўна ўлічваць інтарэсы, схільнасці і здольнасці навучэнцаў, ствараць умовы для навучання старшакласнікаў, згодна з прафесійнымі інтарэсамі і выбарам далейшай адукацыі.

Мэта артыкула – разгледзець тэарэтычныя асновы арганізацыі профільнага навучання, яго практычную рэалізацыю як сродак рэалізацыі асобна-арыентаванага вучэбнага працэсу, пры якім значна пашыраюцца магчымасці стварэння вучнем індывідуальнай адукацыйнай траекторыі.

**Матэрыял і метады.** Матэрыялам паслужыла вучэбна-праграмная дакументацыя, якая рэгламентуе профільнае навучанне. Асноўныя метады даследавання – педагогічны эксперымент, аналіз навуковай літаратуры і праграмнай дакументацыі,

**Вынікі і іх абмеркаванне.** Асноўнымі мэтамі ўвядзення профільнага навучання з’яўляюцца:

- забеспячэнне належнага ўзроўню агульнаадукацыйнай падрыхтоўкі выпускнікоў, больш поўнага задавальнення іх адукацыйных запятаў, гатоўнасць да працягу адукацыі па абраным профілі і паспяховай працоўнай дзейнасці;
- прадстаўленне навучэнцам роўных магчымасцей для вывучэння агульнаадукацыйных прадметаў на павышаным і паглыбленым узроўнях;
- стварэнне ўмоў для працоўнага (прафесійнага) навучання і атрымання навучэнцамі адпаведнай кваліфікацыі рабочага (служачага);

- забеспячэнне пераемнасці ў змесце, метадах і формах навучання ва ўстановах агульнай сярэдняй, прафесійна-тэхнічнай, сярэдняй спецыяльнай і вышэйшай адукацыі.

Асноўныя задачы профільнага навучання:

- Забяспечыць паглыбленае вывучэнне асобных прадметаў праграмы;
- Стварыць умовы для ажыццяўлення дыферэнцыяцыі зместу навучання старшакласнікаў з шырокімі і гнуткімі магчымасцямі пабудовы школьнікамі індыўдуальных адукацыйных праграм;

- Спрыяць усталяванню роўнага доступу да паўнаватарскай адукацыі розным катэгорыям, якія навучаюцца ў адпаведнасці з іх здольнасцямі, індыўдуальнымі схільнасцямі і патрэбамі;

- Пашырыць магчымасці сацыялізацыі навучэнцаў, забяспечыць пераемнасць паміж агульнай і прафесійнай адукацыяй, больш эфектыўна падрыхтаваць выпускнікоў школы да засваення праграм вышэйшай прафесійнай адукацыі.

У цяперашні час значна ўзрастаюць патрабаванні да якасці падрыхтоўкі выпускнікоў агульнаадукацыйных устаноў, што выяўляецца перш за ўсе ў іх здольнасці самастойна і свядома ажыццяўляць выбар будучай прафесійнай дзейнасці, актыўна ўключацца ў вырашэнне задач сацыяльна-эканамічнага развіцця краіны. У сувязі з гэтым актуалізуецца праблема ўдасканалення адукацыйнага працэсу на старэйшай ступені агульнаадукацыйнай школы. Яе эфектыўнае рашэнне перш за ўсе звязана з пабудовай зместу адукацыі на аснове шырокай профільнай дыферэнцыяцыі, якая дазваляе больш поўна ўлічваць як інтарэсы і здольнасці навучэнцаў, так і запатрабаванні грамадства і дзяржавы ў фарміраванні сацыяльна актыўнай і творчай асобы грамадзяніна.

Фарміраванне X профільных класаў можа праходзіць па некалькіх мадэлях:

- мадэль 1: аб'яднанне ў адным класе навучэнцаў, якія вывучаюць на павышаным узроўні аднолькавыя навучальныя прадметы;

- мадэль 2: аб'яднанне ў адным класе навучэнцаў, якія вывучаюць на павышаным узроўні розныя навучальныя прадметы;

- мадэль 3: аб'яднанне ў адным класе навучэнцаў, якія вывучаюць асобныя навучальныя прадметы на павышаным узроўні, і навучэнцаў, якія вывучаюць усе навучальныя прадметы на базавым узроўні.

Адна з асаблівасцей профільнага навучання — гэта яго прафесійная арыентаванасць. Пры ўвядзенні профільнага навучання мяркуюцца два узроўні вывучэння вучэбных прадметаў — базавы і павышаны. Выкладанне вучэбных прадметаў на базавым узроўні арыентавана на забеспячэнне пераважна агульнаадукацыйнай і агульна-культурнай падрыхтоўкі навучэнцаў.

Вывучэнне вучэбных прадметаў на павышаным узроўні скіравана на будучую прафесійную адукацыю навучэнцаў, развіццё іх індыўдуальных здольнасцей шляхам больш глыбокага, чым прадугледжваецца базавым курсам, засваення асноў навук, сістэматычных ведаў па вучэбным прадмеце. Павышаны ўзровень вывучэння вучэбнага прадмета — узровень засваення вучнямі зместу адукацыі па вучэбным прадмеце, арыентаваны на набыццё навучэнцамі сістэматычных ведаў і спосабаў дзеянняў, які забяспечвае развіццё сродкамі вучэбнага прадмета прадметных і асобасных здольнасцей (кампетэнцый), неабходных для працягу абранага напрамку адукацыі, асобнага самаразвіцця і прафесійнага самавызначэння, а таксама для ўсвядомленага і эфектыўнага вырашэння адукацыйных і жыццёвых задач.

Для рэалізацыі павышанага ўзроўню вывучэння беларускай мовы ў X класе распрацавана вучэбная праграма (105 гадзін у год), змест якой складаюць наступныя раздзелы: «Роля мовы ў жыцці чалавека і грамадства», «Маўленне», «Тэкст», «Фанетыка і арфаэпія. Графіка і арфаграфія. Культура маўлення», «Лексіка. Фразеалогія. Культура маўлення», «Марфемная будова слова. Словаўтварэнне і арфаграфія. Культура маўлення», «Марфалогія і арфаграфія. Культура маўлення», «Падагульненне і сістэматызацыя вывучанага».

Такім чынам, прыярытэтнай задачай профільнага навучання становіцца фарміраванне культуры вуснага і пісьмовага маўлення навучэнцаў, таму засваенне і асэнсаванне ўсіх моўных адзінак на III ступені агульнай сярэдняй адукацыі адбываецца ў аспекце культуры маўлення, што і перадаюць назвы раздзелаў вучэбнай праграмы. У сувязі з гэтым пашыраюцца веды

вучняў пра нормы беларускай мовы (арфаэпічныя, акцэнталагічныя, лексічныя, словаўтваральныя, марфалагічныя, сінтаксічныя, арфаграфічныя, пунктуацыйныя, стылістычныя), сродкі і прыёмы маўленчай выразнасці, стылістычную ролю і тэкстаўтваральныя магчымасці моўных сродкаў беларускай мовы, удасканалваюцца ўменні даваць ацэнку чужым выказванням і рэдагаваць уласныя.

Разам з тым рэалізацыя новага інтэграванага зместу на аснове міжпрадметных сувязей прадугледжвае пашырэнне паняццйнага апарату, звязанага з інтэграцыяй міжпрадметных навучальных курсаў (мова, культура маўлення, стылістыка, рыторыка), засваенне вучнямі паняццяў «стылістычная норма», «стылістычная памылка» і інш. На III ступені агульнай сярэдняй адукацыі на павышаным узроўні развіццё моўнай кампетэнцыі навучэнцаў адбываецца ў напрамку пашырэння іх слоўнікавага запаса, у тым ліку за кошт лінгвістычнай і міжпрадметнай тэрміналогіі (лексіка такіх дысцыплін, як мова, маўленне, культура маўлення, стылістыка, рыторыка), знаёмства з творамі (фрагментамі твораў) беларускай літаратуры, засваення актуальнай грамадска-палітычнай, эканамічнай, інфармацыйнай лексікі, а таксама развіцця граматычнага ладу маўлення. Вучэбны матэрыял, звязаны з фарміраваннем лінгвакультуралагічнай кампетэнцыі, пададзены ва ўводным раздзеле «Роля мовы ў жыцці чалавека і грамадства» (мова і нацыянальная культура, мова і гісторыя народа і г.д.), раздзеле «Лексіка. Фразеалогія» (безэквівалентная лексіка, фразеалагізмы, прыказкі, прымаўкі і інш.), а таксама праз культуразнаўчыя тэксты, якія адлюстроўваюць разнастайныя праявы культуры беларускага народа (звычаі, побыт, каштоўнасці і інш.).

Мультыпрофільнае навучанне – адзін з варыянтаў арганізацыі профільнага навучання на III ступені агульнай сярэдняй адукацыі, які прадугледжвае рэалізацыю індыўдуальных адукацыйных траекторый навучэнцаў і стварэнне профільных груп для вывучэння прадметаў на павышаным узроўні з улікам прафесійных намераў, схільнасцей, запатрабаванняў і інтарэсаў вучняў. Пры гэтым кожны вучань мае індыўдуальны расклад заняткаў. Індыўдуалізацыя, што мае на ўвазе мультыпрофільнае навучанне, з’яўляецца найважнейшым фактарам павышэння матывацыі школьнікаў і адказнасці за сваё навучанне. Хацелася б звярнуць увагу яшчэ на адну акалічнасць: пры мультыпрофільнай мадэлі разам у групе вучацца падлеткі з аднолькавым ці блізкім узроўнямі навучанасці, падобнымі ці блізкімі адукацыйнымі прыярытэтамі... А калі вучні маюць аднолькавую матывацыю і ўзровень падрыхтоўкі, то і вынікі іх работы, як паказвае практыка, атрымліваюцца больш высокімі.

Менавіта мультыпрофільныя класы створаны ў нашай школе ў гэтым навучальным годзе. 6 вучняў абралі вывучэнне беларускай мовы на павышаным узроўні.

Адразу хочацца сказаць, што плюсы работы ў профільных класах відавочныя. Па-першае, гэта павелічэнне колькасці гадзін з 1 да 3 (можна і больш). Другое, невялікая колькасць вучняў, што дае магчымасць ажыццявіць аобасна-арыентаваны падыход да кожнага. Па – трэцяе, свядомае самавызначэнне і выбар прадмета, які будзе вывучацца на павышаным узроўні, што грае немалаважную ролю, бо значна прасцей працаваць з мэтанакіраванымі, матываванымі навучэнцамі.

Асноўным крытэрыем выбару метадаў і сродкаў навучання ў такім класе з’яўляецца ўзровень падрыхтаванасці навучэнцаў, сфарміраванасці ў іх прыёмаў вучэбнай дзейнасці, агульнавучэбных уменняў і навыкаў. У мяне ў класе вучні прыблізна аднаго ўзроўню падрыхтаванасці, што значна аблягчае работу. Усе яны будуць здаваць ЦТ па беларускай мове, таму ўся мая дзейнасць накіравана на гэта. Я пабудавала сваю работу наступным чынам: вывучаемы матэрыял разбіла на пэўныя блокі, модулі згодна з праграмай, і пасля пэўнага раздзелу мы выконваем тэматычныя тэсты, заданні, практыкаванні, накіраваныя на адпрацоўку практычных навыкаў і ўменняў, у дадатак да тых практыкаванняў і заданняў, якія змешчаны ў падручніку. Напрыклад, прайшлі правапіс вялікай літары і правапіс слоў асобна, разам, праз дэфіс, выконваем тэсты гэтай тэматыкі, прайшлі тэму фанетыка і арфаэпія, выконваем заданні гэтага тэматычнага блоку і г.д. Улічваючы, што вучню профільнага класа неабходна засвойваць вялікі аб’ём інфармацыі, то яе мэтазгодна прадстаўляць у сціслай форме ў выглядзе памятак, апорных схем, інструкцый, алгарытмаў, блок-схем, табліц. Безумоўна, гэта патрабуе ад настаўніка часу на падрыхтоўку, але дае магчымасць

больш грунтоўнай падрыхтоўкі для вучняў, тым больш, што яны, як ніхто іншы, у гэтым зацікаўлены.

**Заклучэнне.** Як паказала практыка, асноўнай формай арганізацыі ўрока ў профільным класе з'яўляецца урок-практыкум. Пры адсутнасці тэарэтычнага матэрыялу ў падручніку - урок-лекцыя. Напэўна, не кожны настаўнік ведае, што этымалогія слова «ўрок» вядзе свой пачатак ад старажытнарускага «урекать» - псаваць, шкодзіць, ганьбіць. І мне б хацелася, каб кожны настаўнік, у якім бы класе ён не працаваў, імкнуўся навучыць, дапамагчы, параіць, накіраваць, але ніякім чынам не нашкодзіць.

1. Кодэкс Рэспублікі Беларусь аб адукацыі. 13 студзеня 2011 г. № 243-3 // Нац. рыестр прававых актаў Рэспублікі Беларусь. – 2011. – № 13 – 2/1795.

2. Гурчонак, А. В. Арганізацыя тлумачэння арфаграфічных правіл з дапамогай апорных канспектаў / А. В. Гурчонак // Беларуская мова і літаратура. – 2010. – № 6 – 7, 10; – 2011. – № 4, 5.

3. Глинский, А.А. Управление системой методической работы в общеобразовательном учреждении / А.А. Глинский. – Минск : Зорны верасень. – 2008.

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ РАЗВИТИЯ КРИТИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ НА УРОКАХ РУССКОГО ЯЗЫКА И ЛИТЕРАТУРЫ КАК КЛЮЧЕВОЙ ФАКТОР ФОРМИРОВАНИЯ ЛИНГВОКУЛЬТУРОЛОГИЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНЦИИ: ОТ ТЕОРИИ К ПРАКТИКЕ**

*Э.В. Григорук  
Могилев, ГУО «Средняя школа № 32 г. Могилева»*

Современное общество выдвигает новые требования к школе, к образовательному процессу. Новые социальные запросы определяют цели образования как общекультурное, личностное и познавательное развитие учащихся, обеспечивающее такую ключевую компетенцию образования, как «научить учиться». У каждого педагога имеется возможность самостоятельно выбирать методы и способы обучения, наиболее оптимальные для организации учебного процесса. В практике своей работы я использую методы и приёмы технологии развития критического мышления. Её применение способствует созданию условий для творческой самореализации обучающихся. Сущность технологии – практическая реализация личностно-ориентированного подхода в обучении. Особенностью данной педагогической технологии является то, что учащийся в процессе обучения сам контролирует этот процесс, ставя перед собой реальные и конкретные цели, самостоятельно отслеживает направления своего развития и определяет конечный результат.

Отличительные черты технологии критического мышления: самостоятельность, обобщённость, аргументированность, постановка и решение проблемы. Технология формирования критического мышления предполагает: акцент на поиск и самостоятельное получение знаний; активное использование личного опыта и накопленных умений обучающихся; наличие у обучающихся аргументированной личностной позиции; создание ситуации успеха; взаимодействие «педагог – обучающийся»; стимулирование возможности применения новых знаний и умений на практике.

Основная цель технологии – активное вовлечение учащихся в учебно- познавательную деятельность. В основу ее применения положены следующие принципы: активизация образовательного процесса; использование групповых форм обучения и навыков самостоятельной работы; мотивация обучающихся на самообразование путем освоения приёмов технологии развития критического мышления; соотнесение содержания учебного процесса с конкретными жизненными задачами; использование графических приёмов при усвоении учебного материала.

Цель исследования: разработка модели организации учебного процесса на уроках русского языка и литературы через использование элементов технологии критического мышления для формирования лингвокультурологической компетенции.

**Материал и методы.** Методы исследования: теоретический анализ психолого-педагогической и методической литературы по проблеме исследования; систематизация; наблюдение; опросные методы, педагогический эксперимент. Экспериментальная часть выполнена на базе государственного учреждения образования Средняя школа № 32 г. Могилева» при участии автора исследования.

**Результаты и их обсуждение.** Первый этап исследования (2019-2020) – теоретический – в ходе его проведения была изучена психолого-педагогическая, философская, методическая литература и разработаны теоретические основы исследования.

Второй этап (2020) – анализ проведенного эмпирического этапа и моделирование урочной деятельности с использованием форм и методов технологии критического мышления. Проведение мониторинга изменения уровня сформированной лингвокультурологической компетенции обучающихся.

Третий этап (2020-2021) – аналитический – разработка и опытная проверка модели управления педагогическим процессом при использовании элементов технологии критического мышления.

Элементы технологии развития критического мышления целесообразно использовать на различных этапах урока.

На этапе целеполагания, мотивации и организации деятельности учащихся с целью создания условий актуализации знаний учитель конструирует образовательные ситуации для совместного целеполагания, используя мотивационные стимулы, побуждающие к решению учебных задач. На этом этапе в практике своей работы я применяю различные методы и приёмы технологии развития критического мышления: «Горячая картошка», «Перекрёстная ассоциация», «Мозговой штурм», таблица «З-Х-У» (Знаю – Хочу узнать – Узнал), «Кластер», «Океан», «Дорога», «Анаграмма», «Ассоциативный ряд», «Вызов по ключевым словам», «Заверши фразу», игра «Верите ли вы, что...». Применение этих методов и приемов позволяет учащимся самостоятельно определять цели и задачи урока.

С целью создания условий для актуализации знаний учащихся, на основе которых будет строиться изучение нового материала, на этапе актуализации опорных знаний я использую следующие методы и приёмы технологии развития критического мышления: «Азбука», приём «Толстый и тонкий вопросы».

На операционно-деятельностном этапе урока с целью усвоения и систематизации учебной информации, активизации познавательной деятельности учащихся и организации совместной коммуникации считаю целесообразным использовать метод «Три предложения», «Переводчик», «Разброс мнений», «Перекрёстная дискуссия».

Для усвоения и систематизации знаний учащимися учебной информации на операционно-деятельностном этапе урока можно также использовать такие методы технологии развития критического мышления, как «ИНСЕРТ» «Тесты по чтению», «Таблица предположений».

На контрольно-оценочном этапе с целью развития умений оценки и самооценки процесса и результатов учебной деятельности использую методы «Повторяем с контролем», «Повторяем с расширением»

Рефлексивный этап урока позволяет учащимся осознать решение учебных задач и провести самооценку учебной деятельности. На данном этапе можно применять приём «Интервью», «Телеграмма», «Газета - анкета». Для овладения обучающимися рефлексивными процедурами, умениями перерабатывать и осмысливать учебную информацию также можно применять следующие методы и приёмы: «Незаконченное предложение», «Оценка урока учениками», «Выходная карта», «Рефлексивная беседа», «Синквейн».

Технология развития критического мышления содержит ситуацию выбора, который делают учащиеся, ориентируясь на собственные ценности. Она способствует продуктивному взаимодействию партнёров, облегчает понимание между людьми. Школьники приобретают новые качества, характеризующее развитие интеллекта на новом этапе, способность критически мыслить.

**Заключение.** Использование технологии развития критического мышления на уроках русского языка и литературы способствует достижению основных целей обучения: формировать у учащихся систему знаний о языке и речи, развивать их интеллектуальную коммуникативную культуру. Применение методов и приёмов технологии позволяет сформировать у обучающихся языковую, речевую коммуникативную и лингвокультурологическую компетенции [1, 31].

1. Учебные программы по учебным предметам для учреждений общего среднего образования с русским языком обучения и воспитания. IX класс. – Мн. : НИО. – 2019. – 42 с.

2. Заир-Бек, С.И. Развитие критического мышления через чтение и письмо: стадии и методические приёмы / С.И. Заир-Бек. // Директор школы. – 2005. – № 4.

3. Павлова, А.И. О технологии развития критического мышления учащихся на уроках русского языка / А.И. Павлова // Русский язык в школе. – 2007. – №8.

4. Снопкова, Е.А. Педагогические системы и технологии / Е.А. Снопкова. – Могилев, 2013. – 189 с.

## ПРОБЛЕМЫ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ

*Е.О. Далимаева  
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

О необходимости цифровой трансформации образования исследователи со всего мира говорят уже давно. Однако мировая пандемия коронавируса и последовавшая за ним ситуация карантина продемонстрировали неготовность многих национальных систем образования к преобразованию основ своей деятельности, выработке методических подходов к преподаванию естественнонаучных и гуманитарных дисциплин в новых условиях. Таким образом, актуальность данного исследования связана как с необходимостью учитывания долговременных тенденций развития цифрового общества, в котором трансформация системы образования происходит с неизбежностью под влиянием изменившихся условий социальной среды и запросов со стороны потребителей образовательных услуг, так и с необходимостью осмысления результатов глобального социального эксперимента по спешному переводу национальных систем образования в цифровой формат в результате введенных карантинных ограничений.

Цель исследования - анализ проблем цифровой трансформации системы образования, оценка степени готовности ресурсов национальной образовательной системы к удовлетворению запросов, сформировавшихся как в результате тотальной цифровизации всех сфер общества, так и в ситуации пандемии, для определения направления и разработки научно-методических основ совершенствования преподавательской деятельности.

**Материал и методы.** При написании статьи были использованы эмпирические данные, полученные в результате проведения занятий в дистанционном формате с помощью системы MOODLE, наблюдения автора, результаты устного интервьюирования студентов ВГУ имени П.М. Машерова. Методологическую базу составляют общенаучные методы исследования (анализ, синтез, сравнение, обобщение).

**Результаты и их обсуждение.** Термин «цифровая экономика» был введен математиком и программистом из США Николасом Негропonte в 1995 г. Следом за появлением данного термина в широкий оборот были введены понятия «цифровое образование», «цифровая грамотность» и др. Необходимо отметить, что устоявшего, академически закрепленного определения понятия «цифровое образование» на сегодняшний момент нет, мы воочию наблюдаем ситуацию, когда реальность меняется так быстро, что представители социогуманитарных дисциплин не успевают выработать консенсус по ее осмыслению. Мы, вслед за В.Н. Погодиным, экспертом образования, победителем всероссийского конкурса «i-учитель» (2018), будем рассматривать цифровое образование как «применение компьютерных инструментов и информационных технологий в различных образовательных контекстах» [1]. Очевидно, что применение ИКТ в методике преподавания естественнонаучных и гуманитарных дисциплин имеет свою специфику. Однако есть общие проблемы при использовании ИКТ, которые мы условно распределили на 4 блока: «доступность», «компетенции», «мотивация», «контроль».

Проблемы, объединенные блоком «доступность», носят, скорее, технологический характер, хотя и провоцируют определенные социальные и экономические последствия, вызвавшие к жизни появление термина «цифровое неравенство». В процессе проведения занятий в дистанционном формате автору пришлось столкнуться с рядом проблем, связанных с отсутствием доступа к системе дистанционного обучения, которая не была изначально рассчитана на одновременное присутствие в ней тысячи и более человек и, на первом этапе карантина, регулярно «сбоила»; с медленным соединением и недостаточным покрытием мобильным интернетом всей территории Республики Беларусь, что приводило к затруднениям в открытии образовательного контента студентами, проживающими в отдаленных районах. Однако эти «болезни роста» постепенно преодолеваются. Остается на повестке вопрос стандартизации платформ и создания единой государственной платформы для дистанционного обучения и цифрового образования, к которой будут подключены все ВУЗы страны. В январе 2021 года был открыт тестовый доступ к анонсированной министерством образования единой образовательной платформе для учреждений среднего образования, однако пока и доступность, и наполненность материалами этой платформы, ее дизайн и функциональность вызывают множество критических замечаний со стороны педагогической общественности.

Блок проблем под условным названием «компетенции» связан, прежде всего, с недостаточной готовностью и преподавательского состава, и студенчества, работать в новых условиях, с дефицитом навыков обращения с ИКТ. Одной из насущных проблем белорусской системы образования является старение профессорско-преподавательского состава, однако более молодые кадры не заинтересованы в педагогической деятельности, которая не всегда выглядит привлекательной с точки зрения соотношения зарплат и затрат (временных, интеллектуальных, душевных и т.д.). Вследствие спешного перевода на дистанционный формат обучения многие студенты отмечали и недостаток собственных компетенций и навыков работы в тех или иных программах, иногда проблемой становилось отсутствие банального навыка быстрого набора текста, что в условиях, когда многие преподаватели, особенно по гуманитарным дисциплинам, стали требовать в качестве контроля написание эссе или реферата с высокой степенью оригинальности, приводило к существенным затратам ресурсов времени.

Но самые большие проблемы, по самооценке студентов, связаны с блоком «мотивация». Неумение правильно распределять ресурсы времени, слабая воля, наличие большого количества других «цифровых соблазнов», отсутствие самодисциплины приводило многих студентов и в период очного обучения к ситуации, когда к сессии накапливались «завалы» невыполненной вовремя учебной работы, а в дистанционном формате этот блок проблем стал еще очевиднее. О том, что дистанционный формат обучения предъявляет особо жесткие требования к мотивации обучения, исследователи писали неоднократно. Необходимо прорабатывать новые методики преподавания, придумывать способы вовлечения студентов в «цифровое сотворчество», однако при этом дополнительные сложности связаны с невозможностью или ограниченной возможностью использования групповых методов обучения, таких как дискуссия, диспут, мозговой штурм, проблемная беседа и т.д., в преподавании дисциплин социогуманитарного цикла.

Блок «контроль» включает в себя ряд вопросов, требующих, среди прочего, и изменения нормативно-правовой документации. Это моменты, связанные с определением посещаемости занятий в дистанционном формате. Стоит ли требовать обязательного присутствия «по часам» на образовательной платформе, если одним из очевидных преимуществ дистанционного обучения является его гибкость и подстраиваемость под жизненные планы и биологические ритмы учащихся? Как проверить степень самостоятельности ответа студента на экзамене или зачете и исключить возможность «гуглежа» или присутствия за кадром более «знающего» помощника при проведении экзаменов в цифровом формате?

**Заключение.** Таким образом, мы лишь эскизно набросали перечень проблем, с которыми неизбежно сталкивается система образования при переходе к цифровой эпохе. Однако, следует отметить, что этот переход, форсированный пандемией, является неизбежным для любой национальной системы образования, поскольку иначе в условиях глобализации, открытого рынка и восприятия образования как сферы услуг, государство будет вытеснено из этой деятельности более успешными частными игроками или другими государствами, которые завершили цифровую трансформацию образования намного раньше и намного успешнее.

1. Погодин, В.Н. Образование «в цифре» – взгляд изнутри [Электронный ресурс] / В.Н. Погодин // Вести образования: [сайт]. 2017. Сентябрь. URL: [https://vogazeta.ru/articles/2017/9/20/analitics/248-obrazovanie\\_v\\_tsifre\\_vzglyad\\_iznutri](https://vogazeta.ru/articles/2017/9/20/analitics/248-obrazovanie_v_tsifre_vzglyad_iznutri) (дата обращения: 16.01.2021).

## **ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ УСПЕВАЕМОСТИ СТУДЕНТОВ, ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПЕДАГОГИЧЕСКИМ СПЕЦИАЛЬНОСТЯМ**

*Г.А. Захарова, И.М. Симонов  
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

В ходе учебной деятельности одни студенты охотно и много работают над овладением знаниями и профессиональным мастерством, а возникающие трудности лишь добавляют им энергии и желания добиться поставленной цели. Другие студенты учатся без энтузиазма и появление трудностей снижает их активность вплоть до отказа от учебной деятельности. Подобные различия часто наблюдаются при одних и тех же внешних условиях учебной деятельности (социально-экономическое положение, организация и методическое обеспечение учебного

процесса, квалификация преподавателя). Частично объяснить данные различия можно индивидуально-психологическими особенностями студентов: уровнем интеллекта, креативностью, учебной мотивацией, высокой самооценкой.

С целью анализа психофизиологических особенностей студентов, обеспечивающих хорошую успеваемость при обучении по педагогическим специальностям, нами проведены исследования показателей высшей нервной деятельности студентов Витебского государственного университета имени П.М. Машерова.

**Материал и методы.** В исследовании приняли участие студенты трёх факультетов обучающиеся по педагогическим специальностям: биология и химия (ФХБиГН), белорусская филология (ФГиЯК), прикладная математика (ФМиИТ) в количестве 30 человек: 10 юношей и 20 девушек. Их возраст варьирует от 18 до 21 лет. Изучение профессиональных предпочтений студентов, их хронотипа и свойств нервных процессов возбуждения и торможения (силы, уравновешенности, подвижности) проводилось путём тестирования.

**Результаты и их обсуждение.** Данные тестирования профессиональных предпочтений студентов, участвовавших в исследовании, представлены на рисунке.

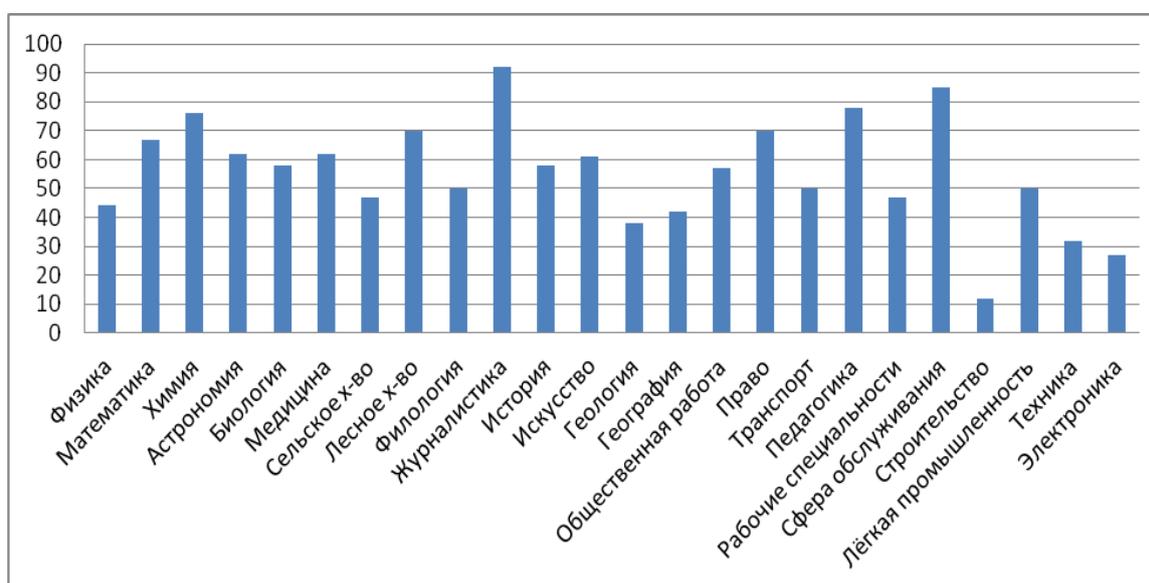


Рисунок – Профессиональный выбор студентов

Минимальный выбор характерен для таких профессиональных направлений, как строительство, электроника и техника, а максимальный – для журналистики, сферы обслуживания, педагогики и химии.

В ходе исследования хронотипа студентов установлено, что 50% студентов, принявших участие в исследовании, имеют смешанный хронотип, то есть являются аритмиками, 30% имеют слабо выраженный вечерний тип, по 10% имеют слабо выраженный утренний тип и чётко выраженный вечерний тип. На основе полученных данных можно предположить, что 50% студентов способны успешно обучаться независимо от смены обучения.

Данные исследования свойств нервной системы студентов представлены в таблице:

Таблица – Свойства нервной системы студентов

№	Свойства нервной системы студентов			
	Сила по возбуждению	Сила по торможению	Подвижность	Уравновешенность по силе
1	58	70	56	0,8
2	44	64	55	0,7
3	42	72	50	0,6
4	54	71	63	0,8
5	56	60	46	0,9
6	41	63	45	0,7

7	52	70	62	0,7
8	66	64	80	1
9	58	48	66	1,2
10	56	52	64	1,1
11	60	46	64	1,3
12	40	59	66	0,7
13	26	56	44	0,5
14	49	38	69	1,3
15	14	30	22	0,5
16	47	58	43	0,8
17	36	33	47	1
18	50	58	48	0,9
19	41	67	50	0,6
20	58	74	46	0,8
21	40	48	36	0,8
22	44	46	50	0,9
23	34	40	36	0,9
24	40	46	46	0,9
25	67	64	74	1
26	60	62	62	1
27	60	59	64	1
28	38	28	60	1,4
29	41	50	62	0,8
30	66	56	58	1,2

У 63% студентов, участвовавших в исследовании, высокие показатели силы по возбуждению в центральной нервной системе, что характеризует их высокую способность к концентрации произвольного внимания в ходе обучения.

У 62% студентов, участвовавших в исследовании, высокие показатели силы процессов торможения в центральной нервной системе. Это характеризует их хорошую способность к переключению произвольного внимания при необходимости решать несколько учебных задач одновременно.

Таким образом, 62-63% студентов характеризуются высокими показателями силы процессов возбуждения и торможения в центральной нервной системе. В сопоставлении с видом темперамента это могут быть сангвиники, холерики или флегматики. Остальные 37-38% студентов – меланхолики со слабым типом нервной системы. Они с трудом концентрируются и переключают своё внимание в ходе учебного процесса.

У 90% студентов, участвовавших в исследовании, высокая подвижность нервных процессов возбуждения и торможения в центральной нервной системе, у 10% - низкая (флегматики по темпераменту).

Среди студентов, участвовавших в исследовании, уравновешенность между процессами возбуждения и торможения в центральной нервной системе свойственна лишь 19% (сангвиники или флегматики).

Неуравновешенность в сторону возбуждения отмечена у 11% студентов (флегматики). Это соответствует результатам исследования подвижности нервных процессов.

Неуравновешенность в сторону торможения – 70% студентов (холерики или меланхолики).

**Заключение.** На успешность обучения студентов в высших учебных заведениях влияют материальное положение, состояние здоровья, возраст, семейное положение, уровень довузовской подготовки, адекватность исходных представлений о специфике вузовского обучения, владение навыками самоорганизации, планирования и контроля своей деятельности, мотивы выбора вуза, форма обучения (очная, заочная, дистанционная), наличие платы за обучение и её величина, организация учебного процесса в вузе, материальная база вуза, уровень квалификации преподавателей и вспомогательного персонала, престижность вуза, индивидуальные психологические особенности студентов (общий интеллект, социальный интеллект, специальные способности и креативность), а также *психофизиологические особенности студентов*: нейродинамика (особенности протекания процессов возбуждения и торможения в центральной нервной

ной системе), темперамент (совокупность формально-динамических (силовых и скоростных) характеристик поведения человека, не зависящих от содержания деятельности и проявляющихся в трех сферах: моторике, эмоциональности и общей активности) и конституция (или тип телосложения).

Предпочитаемыми профессиональными направлениями студентов, обучающихся по педагогическим специальностям на 3-х факультетах (ФХБиГН, ФГиЯК, ФМиИТ) ВГУ имени П.М. Машерова, являются педагогика, химия, журналистика и сфера обслуживания, предполагающие активное взаимодействие с обучаемыми в процессе оказания образовательных услуг.

50% студентов с выявленным аритмичным вариантом хронотипа способны успешно обучаться при занятиях в две смены, а в дальнейшем и работать в учреждениях образования с обучением в две смены.

У 62-63% студентов установлена высокая способность к концентрации произвольного внимания в ходе обучения и к его переключению при необходимости решать несколько учебных задач одновременно. В сопоставлении с видом темперамента это могут быть сангвиники, холерики или флегматики. Остальные 37-38% студентов – меланхолики со слабым типом нервной системы, которые с трудом концентрируются и переключают своё внимание в ходе учебного процесса. 90% студентов, участвовавших в исследовании, характеризуются высокой подвижностью процессов возбуждения и торможения в центральной нервной системе. Уравновешенность между этими процессами свойственна лишь 19% студентов (сангвиники или флегматики), у 11% студентов выявлена неуравновешенность в сторону возбуждения (флегматики с высокой степенью концентрации внимания на сложной задаче), а неуравновешенность в сторону торможения свойственна 70% студентов (холерики или меланхолики, легко переключающиеся между несколькими выполняемыми заданиями средней сложности).

Таким образом, студенты, обучающиеся по педагогическим специальностям, имеют хорошую предрасположенность к успешному обучению и овладению профессиональными навыками, а порядка 30% из них - и к проведению научно-исследовательской работы, требующей повышенной самодисциплины и ответственности.

1. Казин, Э.М. Влияние психофизиологического потенциала на адаптацию к учебной деятельности /Э.М.Казин, В.И.Иванов, Н.А.Литвинова и др. //Физиология человека. 2002. - Т.28, № 3. - С. 23-29.
2. Колосова, Л.И. Неблагоприятные функциональные состояния как фактор снижения умственной работоспособности /Л.И.Колосова /Я I Междунар. конф., поев. 100 летию со дня рождения А.Р.Лурия. - М., 2002. -С. 35-38.
3. Макаренко, Н.В. Связь индивидуальных психофизиологических свойств с успешностью обучения в вузе /Н.В.Макаренко, В.И.Вороновская, В.М.Панченко //Психологич. журн. 1991.- № 6. - С. 11-12.
4. Фаустов, А.С. Изменения функционального состояния нервной системы студентов во время учебы /А.С.Фаустов, Ю.В.Щербатых //Гигиена и санитария. 2000. - № 6. - С. 33-37.

## **КОММУНИКАТИВНО-ДЕЯТЕЛЬНОСТНЫЙ ПОДХОД В ОБУЧЕНИИ КАК ОСНОВА ФОРМИРОВАНИЯ ИНОЯЗЫЧНОЙ КОММУНИКАТИВНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

*Е.Н. Ланно  
Могилев, Могилевский институт МВД*

Владение иностранным языком является на сегодняшний день тем фактором, благодаря которому не только открываются горизонты и возможности, но и повышается уровень профессионального развития.

В педагогике термин «подход» определяется как совокупность принципов, определяющих стратегию обучения или воспитания [1, с. 12].

Данный вопрос является весьма актуальным, поскольку в процессе работы преподаватели сталкиваются с проблемой поиска наиболее эффективных методик и подходов, позволяющих плодотворно организовать обучение, чтобы достичь главной цели – овладение навыками иноязычной коммуникации.

Ведущим средством для достижения данной цели является коммуникативно-деятельностный подход. Принцип действия данного подхода заключается в том, что формиро-

вание коммуникативной компетенции обучающихся происходит в процессе их собственной деятельности.

Целью данной работы является рассмотрение особенностей и преимуществ коммуникативно-деятельностного подхода в процессе преподавания иностранного языка.

**Материал и методы.** Материалом исследования послужили публикации периодических изданий и монографии по теме реализации коммуникативной методики в процессе обучения иностранному языку. Использовались следующие методы: общенаучные методы (анализ, синтез, индукция, дедукция), метод комплексного анализа периодических изданий, анализ собственной педагогической деятельности.

**Результаты и их обсуждение.** Коммуникативно-деятельностный подход характеризуется тем, что в качестве важнейшей цели обучения выдвигается формирование умений и навыков речевого общения. Реализация коммуникативной цели обучения предполагает, что речевая деятельность формируется во всех ее видах: чтении, говорении, письме, аудировании. Поэтому обучающийся, выступающий центральной фигурой образовательного процесса, в рамках собственной деятельности, управляемой преподавателем, имеет возможность успешно развивать коммуникативные компетенции.

Зачастую учащимся не хватает уверенности в речи, и у них может развиваться отрицательное отношение к изучению иностранного языка. Значит, задача преподавателя – воздействовать на эмоции, чувства, поведение учащихся через речевую деятельность, вовлечь их в деятельность, коммуникацию путем моделирования реальных жизненных ситуаций общения на основе систематизации языкового материала. Коммуникативный подход основан на изучении языка непосредственно через общение.

В коммуникативном подходе основная задача – представить тему в максимально естественном контексте. Когда учащиеся вовлечены в реальное общение, происходит более естественное овладение языком.

Вместо акцента на грамматике и словарном запасе (грамматическая / лингвистическая компетенция) (над ними, конечно, также ведется работа), коммуникативный подход направлен на развитие у учащегося способности общаться на изучаемом языке (коммуникативная компетенция). В процессе обучения в рамках данного подхода особое внимание уделяется жизненным ситуациям.

Коммуникативно-деятельностный подход подразумевает субъектно-субъектную схему общения, при которой обучающийся является центром, активным, творческим субъектом учебной деятельности, управляемой преподавателем; способствует развитию инициативности учащихся, их способности к творческому поиску [2]. Преподаватель рассматривается как помощник в процессе обучения.

Студент должен ощущать, что вся система работы ориентирована на его непосредственную деятельность, опыт, интересы, которые учитываются при организации общения на занятии. Кроме того, данный подход позволяет реализовать принцип индивидуализации, так как «овладение коммуникативной составляющей языка предполагает учет индивидуальных особенностей, интересов учащихся, их способностей, наклонностей и пожеланий».

Практические занятия, основанные на коммуникативном подходе, характеризуются попытками реального общения, или к нему приближенного, использованием аутентичных материалов, большое внимание уделяется навыкам, а не формированию систем. Формирование поликультурной личности предполагает приобретение и совершенствование знаний о своей и иноязычной культуре, умение находить сходства и различия, использование средств межкультурного общения. Поэтому необходимо тщательно отбирать аутентичные материалы, которые служат образцом «живого языка» носителей.

В рамках обучения согласно коммуникативному подходу рекомендуется придерживаться следующих принципов:

- 1) Реальное общение – центр изучения языка.
- 2) Учащимся необходимо предоставить возможность экспериментировать и опробовать то, что они знают.
- 3) Необходимо делать акцент не только на грамматическую точность, но и уделять значительное внимание беглости речи.

4) Развивать различные навыки, такие как говорение, чтение и аудирование, вместе, поскольку они так и возникают в реальной жизни.

5) Позволять учащимся самостоятельно вводить или участвовать в объяснении грамматических правил.

6) Коммуникативная деятельность необходима. Действия должны быть представлены в ситуации или контексте и иметь коммуникативную основу. Такая деятельность может реализовываться в форме ролевых игр, проектов, дискуссий, ситуаций поиска и др. Такие формы обычно включают: информационную задачу (проблему), выбор решения или способа действия и обратную связь (рефлексию).

7) Проявлять терпимость к ошибкам обучающихся, поскольку они указывают на то, что учащийся развивает свою коммуникативную компетенцию.

**Заключение.** Таким образом, коммуникативно-деятельностный подход во взаимосвязи с другими формами обучения обеспечивает развитие коммуникативно-речевых умений обучающихся; повышает мотивацию и качество знаний. Эффективность использования коммуникативно-деятельностного подхода в ходе занятия зависит от следующих педагогических условий: умения учителя организовать работу учащихся, как совместную (парную, групповую, коллективную), так и самостоятельную; а также от степени коммуникативного взаимодействия учащихся на занятиях. Данный подход является оптимальным сочетанием всех компонентов обучения, в их равноценности и взаимосвязи.

1. Традиции и инновации в методике обучения иностранным языкам : метод. пособие / под. общ. ред. М.К. Колковой. – СПб: Каро, 2007. – 288 с.

2. Чугунова, Е.И. Культурно-специфический аспект коммуникативно-деятельностного подхода в обучении русскому языку как иностранному / Е.И. Чугунова // Ломоносовские чтения: Научная конференция: Сб. статей и тезисов / Под ред. Н.Х. Розова. – М.: МАКС Пресс, 2017. – Выпуск пятнадцатый. – С. 90 – 99

## **ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ НА ЭТАПЕ ДОВУЗОВСКОЙ ПОДГОТОВКИ В МЕДИЦИНСКОМ ВУЗЕ В УСЛОВИЯХ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ COVID-19**

*Л.П. Ланухина  
Витебск, ВГМУ*

Пандемия коронавирусной инфекции COVID-19 спровоцировала общемировой сдвиг в сторону онлайн-обучения. В связи с переходом на дистанционное обучение важным является оценка основных возможностей, перспектив и проблем данного направления. В Витебском государственном ордена Дружбы народов медицинском университете с целью предотвращения распространения коронавирусной инфекции обучение было переведено в дистанционный формат с шестого апреля 2020 г.

Целью данной работы является: анализ субъективного мнения слушателей дневного подготовительного отделения и вечерних подготовительных курсов по поводу эффективности использования дистанционного обучения в образовательном пространстве факультета довузовской подготовки Витебского государственного медицинского университета, выделение положительных и отрицательных сторон использования различных форм дистанционного обучения в условиях пандемии коронавирусной инфекции COVID-19.

**Материал и методы.** Для достижения поставленной цели использовался анализ научной психолого-педагогической литературы, электронных учебно-методических комплексов по дисциплине «Биология», анкеты и опрос слушателей об их отношении к дистанционной форме обучения, статистический анализ результатов.

**Результаты и их обсуждение.** В исследовании приняли участие 138 слушателей очной формы обучения: 45 слушателей дневного подготовительного отделения (ДПО) и 93 слушателя вечерних подготовительных курсов (ВПК). Для данной категории слушателей на кафедре биологии ФДП разработаны и внедрены в практику учебно-методические материалы для очной формы обучения (пособия для самоподготовки к практическим занятиям по всем разделам биологии, сборник ситуационных задач, тестовые тренажеры и многое другое), а для оптимизации

процесса освоения слушателями учебной дисциплины «Биология», разработаны и внедрены в практику электронные учебно-методические комплексы, технологической платформой для создания которых была выбрана LMS Moodle. Предоставленный комплекс материалов позволяет слушателям глубже усвоить и закрепить теоретические знания по курсу биологии, развить умения анализировать фактический материал, логически думать и рассуждать, применять знания в нестандартных ситуациях, повышать творческий потенциал и развивать самостоятельность [1].

Экстренный переход на дистанционное обучение не оказался болезненным и непреодолимым для кафедры биологии ФДП ВГМУ. Поскольку основой и целью учебного процесса на подготовительном отделении является не только усвоение глубоких и прочных знаний, но и овладение способами этого усвоения, развитие познавательных сил и творческого потенциала личности слушателя. Поэтому преподавателям кафедры было интересно узнать у слушателей, как они оценивают эффективность дистанционного обучения в условиях COVID-19.

Слушателям была предложена анкета, которая также была создана дополнительным модулем «Анкетный опрос» в Moodle, что позволило преподавателям не только внести в анкету различные типы вопросов (выбор одного или нескольких ответов, краткий ответ, эссе и др.), но и произвести статистический анализ ответов.

Первый блок вопросов был направлен на изучение технического сопровождения дистанционного обучения. Анализ анкет показал, что все слушатели имеют компьютер/планшет и другие мобильные устройства (100% слушателей ДПО и 100% слушателей ВПК), с выходом в Интернет (100% слушателей ДПО и 100% слушателей ВПК). Отдельным блоком были представлены вопросы относительно причин обращения к сети Интернет в повседневной жизни («идут в Интернет» с целью общения (100% слушателей ДПО и 98% слушателей ВПК), развлечения (80% слушателей ДПО и 74% слушателей ВПК), с целью поиска учебной информации (68% слушателей ДПО и 58% слушателей ВПК) и времени, которое слушатели проводят в Интернете (62% слушателей ДПО и 58% слушателей ВПК – «присутствуют в сети» более 7 часов в сутки). Такое стабильное «присутствие в Сети» является маркером лояльности к формату обучения в дистанционном режиме. В следующем блоке вопросов испытуемым было предложено оценить, по 10-балльной шкале эффективность использования дистанционного обучения в целом, а также отдельно по таким показателям, как значимость практических навыков и теоретических знаний для подготовки к централизованному тестированию и дальнейшей учёбе в вузе. Так, например, ясность и наглядность учебных материалов слушатели ДПО оценили на 9 баллов из 10, а слушатели ВПК на 8 из 10 баллов, актуальность – обе группы респондентов оценили на 8 из 10 баллов, практическую ценность полученных дистанционно знаний слушатели ДПО оценили на 8 из 10 баллов, а слушатели ВПК на 7 из 10 баллов, качество организации СДО – слушатели ДПО оценили на 9 из 10 баллов, а слушатели ВПК на 8 из 10 баллов.

Далее респондентам предлагалось оценить по пятибалльной шкале важность таких характеристик дистанционного обучения, как: возможность самостоятельного планирования времени учебы (обе группы респондентов оценили на 4 из 5 баллов), возможность оперативно получать новые знания (обе группы слушателей оценили на 4 из 5 баллов), отсутствие необходимости общения с другими слушателями (слушатели ДПО оценили на 3, а слушатели ВПК на 2 балла из 5), низкий риск заражения коронавирусной инфекцией (обе группы слушателей оценили на 5 из 5 баллов), возможность повторно просматривать обучающий материал (слушатели ДПО оценили на 5, а слушатели ВПК на 4 балла из 5), индивидуальный темп обучения (слушатели ДПО оценили на 5, а слушатели ВПК на 4 балла из 5). Особое внимание слушателями было уделено такому критерию как – возможность правильно питаться (слушатели ДПО оценили на 3 балла, а слушатели ВПК на 5 из 5 баллов).

Следующая часть анкеты была представлена вопросами на выявление дидактических особенностей дистанционного обучения. Участники исследования имели возможность высказать своё мнение о том, какая форма контроля наиболее подходит для данного формата обучения, нужен ли обучающемуся тьютор, насколько важна интерактивность в подаче материала. Так, например, 92% респондентов отметили не подходящими для обучения веб-конференции в Skype, WhatsApp или Viber, тогда как веб-конференции в Zoom 92% слушателей определили, как наиболее подходящие. Интерактивные тесты 98% слушателей выбрали, как наиболее подходящую форму контроля, а вот контрольные работы 96% опрошенных предпочитают в режиме офлайн.

В заключительном блоке анкеты присутствовали открытые вопросы о достоинствах и ограничениях дистанционного обучения. Наиболее значимыми положительными характеристиками дистанционного обучения слушателями были отмечены: доступность (98% респондентов), системность и последовательность в обучении (100% опрошенных), сочетание абстрактности мышления с наглядностью (98% респондентов). Не смотря на большое количество достоинств дистанционного обучения все опрошенные слушатели (100%) отметили, что нуждаются в тьюторе и прямом очном общении.

**Заключение.** В ходе исследования удалось установить основные достоинства дистанционного обучения: технологичность, доступность и индивидуальный характер образования. К основным недостаткам дистанционного обучения относятся: отсутствие прямого очного общения между слушателями и преподавателем; проблема подтверждения личности пользователя при обучении и проверке знаний; жёсткая самодисциплина и сознательность слушателя; высокая трудоёмкость разработки курсов дистанционного обучения; технические сбои во время онлайн-занятий в связи с технической неготовностью интернет-ресурсов к большой нагрузке в период пандемии коронавирусной инфекции COVID-19. Таким образом, оценивая эффективность использования дистанционного обучения на этапе довузовской подготовки в медицинском вузе в условиях коронавирусной инфекции COVID-19 можно с уверенностью говорить, что оно является полноценным компонентом образовательной среды и позволяет сформировать у слушателей целостную систему биологических знаний.

1. Лапухина, М.Г. Довузовская подготовка как элемент современного образования / М.Г. Лапухина // Непрерывная система образования «Школа – Университет» Инновации и перспективы: сб. материалов II международной научно-практической конференции – ИИФОиМО «БНТУ», 2018. – С.159-162.

## **QR-КОДЫ КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ КАРТОГРАФИЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНЦИИ УЧАЩИХСЯ НА УРОКАХ ГЕОГРАФИИ**

*Е.Н. Лысёнок, С.В. Чубаро  
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

Стремительное распространение мобильного интернета и портативных устройств способствовало развитию Mobile Learning (мобильного обучения) – обучения с использованием персональных электронных устройств (гаджетов и смартфонов). Среди многообразия используемых в этом направлении средств, можно выделить QR-коды, которые активно применяются как инновационный инструмент, позволяющий решать различные практические задачи и способствующий формированию у обучающихся ряда компетенций [1].

Важнейшей географической компетенцией учащихся является картографическая, основу которой составляют картографические знания, умения и опыт деятельности с географическими картами. Работа с учебными картами в процессе изучения географии является обязательной. «Упор на карту» – это положение выдвинул известный русский географ Н. Н. Баранский, и оно остаётся актуальным для современного преподавания географии. Сформированность картографических умений и навыков учащихся является одним из требований к результатам учебной деятельности по учебному предмету «География».

Целью работы является определение возможностей использования QR-технологии в формировании картографической компетенции учащихся.

**Материал и методы.** Для достижения поставленной цели использовались следующие методы: описательно-аналитический, сравнительно-сопоставительный и обобщения передового педагогического опыта по данной проблеме. Материалом для написания работы послужили научные публикации, учебно-методические материалы и собственные разработки.

**Результаты и их обсуждение.** В процессе изучения карты и организации работы с ней решаются три основные задачи: научиться понимать карту, читать карту и знать карту [2]. Достижение данных задач и формирует картографическую компетенцию – способности учащихся использовать усвоенные картографические знания, умения, навыки для решения практических задач в реальных ситуациях [3].

Современному учителю очень трудно из огромного потока разнообразной информации выбрать самое важное, наиболее интересное и доступное для восприятия. Это относится и к умению читать карту и «снимать» с неё необходимую информацию. Понятие «чтение карт» приобрело новый смысл в связи с использованием QR-технологии [4]. QR-код – это двухмерный штрих-код, который используется для быстрого распознавания информации с помощью камеры на мобильном телефоне. С его помощью можно быстро зашифровать объемную информацию (до 2 печатных страниц текста) и так же быстро ее считать.

Включение QR-кода в образовательный процесс, предполагает проведение учителем вводного инструктажа по организации работы, ознакомление с историей создания QR-кода, сервисами-генераторами, способами расшифровки, а также возможными видами учебной деятельности с использованием данного кода. Для работы можно рекомендовать использовать следующие сервисы генераторы:

- QR-код генератор ([qrcode.tec-it.com/ru](http://qrcode.tec-it.com/ru));
- QR-код генератор ([ru.qr-code-generator.com](http://ru.qr-code-generator.com));
- QR Coder.ru ([qrcoder.ru](http://qrcoder.ru))
- QRCode-Monkey ([www.qrcode-monkey.com](http://www.qrcode-monkey.com)) [5].

Чтение QR-кода осуществляется с помощью установленных на мобильный телефон специальных программ из приложения Play market: Barcode Scanner, QuickMark Lite и др. [5].

QR-код позволяет быстро кодировать и считывать (декодировать) различную информацию: тексты, рисунки, карты, инструктивные карточки, тестовые задания, расшифровки ответов на вопросы, ссылки на дополнительную текстовую информацию по теме, на видео фрагменты, на интерактивные задания, на презентации, ребусы, кроссворды, списки слов для упорядочивания или исправления ошибок в тексте, задания в игровой форме и др.

Применение QR-кодов в образовательном процессе имеет ряд аспектов:

1) Мотивационный – у учащихся активизируется интерес, раскрывается творческий потенциал, имеется возможность максимально учитывать их индивидуальные образовательные возможности и потребности; предлагается широкий выбор содержания, форм, темпов и уровней проведения занятий.

2) Содержательный – QR-код позволяет визуализировать информацию, способствует широкому использованию дополнительного и справочного материала.

3) Учебно-методический – использование QR-кода возможно на любом этапе урока: для определения темы и цели урока, при объяснении нового материала, для закрепления усвоенных знаний, в процессе контроля качества знаний, для организации самостоятельной работы, кодировки дифференцированного домашнего задания.

4) Контрольно-оценочный – с помощью QR-кода могут предъявляться различные задания для контроля усвоения учебного материала, в том числе тестовые, правильные ответы на задания и критерии оценивания [6].

Важное значение имеет включение учащихся в разные формы работы (индивидуальные, парные и групповые) в зависимости от количества устройств, которые может использовать учитель на уроке.

По мнению учащихся, использование QR-кодов является полезным не только с технической стороны процесса, но и с точки зрения психологии подобная работа больше мотивирует, заставляет концентрироваться и помогает запоминанию материала [7].

Нами разработана система заданий с использованием QR-технологии в рубрике «Работа с атласом» по отдельным темам курса «География Беларуси» в 9 классе. Так, например, по теме «Географическое положение и исследования Беларуси» учащиеся используя информацию QR-кода, могут выполнить задание, требующее расчёта и сравнения площади территории Беларуси со странами-соседями, проверить правильность выполненного задания, написать сообщения на заданную тему, разработать маршруты путешествий по карте. По теме «Природные условия и ресурсы Беларуси», по данным QR-кода учащиеся выполняют самостоятельную работу с заполнением таблиц, например, «Тектонические структуры Беларуси», «Растительность Беларуси». QR-технологии позволяют работать с картосхемами, закрепляя таким образом географическую номенклатуру: например, зашифрованные цифрами силуэты озёр и рек на картосхемах, можно разгадать, и с помощью QR-кода проверить свои знания. Положительно зарекомендовали себя «немые карты», на которых объекты обозначены цифрами и учащимся необходимо их

подписать. Так называемые «полунемые» карты могут содержать первую букву названия географического объекта.

Для выявления знания географической карты учащимся предлагается QR-код с определенным маршрутом, по которому они должны совершить «путешествие», показывая встречающиеся объекты на карте, сопровождая показ словесной характеристикой их географического положения.

Разработанные задания можно использовать как непосредственно на уроках, так и в качестве домашнего задания. Они позволяют активизировать познавательную деятельность учащихся, применять разные формы и методические приемы работы с географической картой, формируя важнейшие географические умения – картографические.

Несомненное преимущество QR-кодов – это лёгкость в распознавании, простота создания, поэтому их составлением может заниматься не только учитель, но и учащиеся.

**Заключение.** Таким образом, QR-коды на занятиях становятся альтернативой традиционным приёмам и наглядно демонстрируют, что самые простые темы могут быть увлекательными и интересными. Их грамотное и системное использование создаёт благоприятную среду для развития личностных качеств и познавательных интересов обучающихся, а нестандартная ситуация помогает лучше усвоить и закрепить пройденный материал, и самое главное, способствуют формированию картографической компетенции.

1. Бурлуцкая, Н.А. QR-коды как средство повышения мотивации обучения / Н.А.Бурлуцкая [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/qr-kody-kak-sredstvo-povysheniya-motivatsii-obucheniya> – Дата доступа: 28.01.2021.

2. Галай, И.П. Методика обучения географии / И.П. Галай. – Минск: Аверсев, 2006. – 157с.

3. Хуторской, А.В. Компетентностный подход в обучении: научно-методическое пособие/ А.В. Хуторской. – М.: «Эйдос», 2013. – 73с.

4. МультиУрок [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://multiurok.ru> – Дата доступа: 15.01.2021.

5. QR-код [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://e-asveta.edu.by/index.php/distancionni-vseobuch/obuchenie-online/sredstva-vizualizatsii-informatsii/175-qr-kod> – Дата доступа: 27.01.2021.

6. Методические рекомендации из опыта работы «QR-код моей малой родины: информационно-коммуникационные технологии как средство формирования гражданских и патриотических качеств личности» / сост. О.В. Шейко, П.Н. Зверуго; Слуцкий Центр детского творчества. – Слуцк, 2019. – 54 с.

7. Галузо И. В. Использование технологии QR-кодов в образовательной деятельности / И.В.Галузо, А.В.Лукомский [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://lib.vsu.by/jspui/bitstream/123456789/13756/1/33-39.pdf> – Дата доступа: 10.01.2021.

## РАЗЛИЧНЫЕ ФОРМЫ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРЕПОДАВАНИИ РУССКОГО ЯЗЫКА КАК ИНОСТРАННОГО

*Н.Е. Минина, И.Я. Кураш  
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

В современном образовательном пространстве накоплен достаточный опыт реализации систем дистанционного обучения. В Беларуси в последние годы также явно наметилась тенденция перехода к новым формам образования, особенно усилившаяся в условиях пандемии с начала 2020 года.

В Витебском государственном университете имени П.М. Машерова система дистанционного обучения функционирует уже более 10 лет. Для наполнения виртуальной образовательной среды проводилась большая предварительная работа во всем университете, в том числе и на кафедре русского языка как иностранного. По этой причине вынужденный переход на дистанционное обучение не стал болезненным, так как был методически подготовлен. На кафедре полностью заполнена виртуальная среда на базе платформы Moodle, созданы электронные учебно-методические комплексы по всем дисциплинам, сотрудники прошли повышение квалификации. В декабре 2019 года проводилась видеоконференция с Хух-Хотоским педагогическим институтом, где были скоординированы подходы к обучению иностранных студентов, в том числе в дистанционной форме. В докладах, представленных на конференции, рассмотрены вопросы стратегического партнерства и международного сетевого межвузовского взаимодействия, совершенствования подготовки китайских студентов на базе ВГУ, использование современных форм и методов работы, в частности, онлайн-собеседований как форм входного контроля при проведении отбора обучающихся [1].

С марта 2020 года занятия по русскому языку как иностранному проходили в формате онлайн и офлайн. На дистанционное обучение переводились группы подготовительного отделения с нулевым знанием русского языка, студенческие группы всех факультетов вуза и магистратуры. В начале 2020 – 2021 учебного года образовались группы, в которых часть студентов занималась в аудитории, а часть еще находилась в КНР. Это создавало определенные трудности в организации и проведении занятий по РКИ, требовало особой подготовки, индивидуального подхода, изменения форм контроля, оптимальной организации самостоятельной работы. Результаты летней и зимней сессий позволяют сделать некоторые выводы об эффективности различных форм и методов работы с учетом уровня подготовки студентов, скорректировать работу в будущем.

Цель нашего исследования – проанализировать специфику применения различных методов и технологий дистанционного обучения при преподавании русского языка как иностранного.

**Материал и методы.** Материалом исследования послужил проведенный нами опрос китайских и туркменских студентов, обучающихся на различных факультетах и на подготовительном отделении Витебского государственного университета имени П. М. Машерова, а также преподавателей кафедры русского языка как иностранного. Среди опрошенных 30 студентов из КНР, 30 студентов из Туркменистана и 11 преподавателей.

В опроснике предлагались следующие вопросы:

1. Как вы оцениваете эффективность занятий в форме офлайн? Какие преимущества и недостатки вы можете указать?

2. Как вы оцениваете эффективность занятий в форме онлайн? Укажите преимущества и недостатки.

Ответы проанализированы и обобщены с помощью количественного и описательного методов.

**Результаты и их обсуждение.** Студенты и преподаватели отмечают эффективность работы в удаленном формате. Особый результат приносит сочетание офлайн и онлайн форм. Преимущество офлайн формы – в возможности организовать самостоятельную работу, не ограниченную временем, сформировать грамматические навыки и проверить их. Онлайн же форма помогает развивать и проверять коммуникативные навыки в рамках живого общения с преподавателем и группой.

Занятия по русскому языку как иностранному в форме офлайн проводились в группах иностранных студентов всех факультетов вуза и магистратуры. Основной виртуальной базой для проведения занятий служила платформа Moodle. Опыт показал, что созданное ранее наполнение виртуальной среды оказалось несколько усредненным и требовало корректировки с учетом уровня языковой подготовки студентов: туркменские студенты (филологи и нефилологи), китайские студенты (филологи и нефилологи). Необходимость этой работы отметил 91% преподавателей.

Материалы занятий для студентов предполагали самостоятельное освоение теоретического материала, присланного преподавателем, и выполнение заданий с последующей отправкой на проверку. Сложность этой работы, по мнению студентов, заключалась в отсутствии тесного контакта с преподавателем, невозможности получить быструю консультацию (это отметило 74 % студентов). Помогало использование мессенджеров (WeChat, Viber). На необходимость такой дополнительной работы указало 69 % студентов.

Респонденты студенты и преподаватели отметили положительный эффект обратной связи, когда выставлялась не только оценка, но и отсылались подробные комментарии с исправленными ошибками (92 %).

Дистанционное обучение в форме офлайн оказалось удобным и эффективным для организации управляемой самостоятельной работы и ее контроля. Преподаватели кафедры и студенты высказали пожелание в дальнейшем проводить эту работу именно в такой форме (96 %).

Организация проведения экзаменов и зачетов в форме офлайн имеет как преимущества, так и недостатки. Наиболее эффективна эта форма при проведении зачета, который может быть выставлен на условиях регулярной работы, выполнения всех заданий и контрольных работ в рамках модульной системы. Экзамен же, который проверяет владение всеми видами речевой деятельности, особенно такими, как говорение и аудирование, должен строиться, по мнению респондентов-преподавателей (100 %) на основе живого диалога со студентами.

Таким образом, форма офлайн не дает полной возможности реализовать коммуникативный компонент обучения. А специфика РКИ как учебной дисциплины предполагает формирование именно коммуникативных компетенций. Навыки диалогической и монологической, особенно спонтанной, речи невозможно сформировать и проверить в форме офлайн.

Эту возможность дает использование технологий дистанционного обучения в форме онлайн. Данная форма является единственно возможной при проведении занятий на подготовительном отделении со студентами, начинающими изучение русского языка.

На кафедре русского языка как иностранного накоплен достаточно большой опыт работы с использованием программы Zoom.

Zoom – это программа для видеоконференций и обмена сообщениями в режиме реального времени. Она имеет ряд преимуществ для организации занятий по русскому языку как иностранному: простота и быстрота использования, возможность войти с любого устройства, встроенные инструменты коллективной работы (демонстрация учебных пособий, презентаций, исправление ошибок прямо на экране, совместные комментарии в режиме реального времени, интерактивная доска), возможность записывать и просматривать занятия, делиться файлами, формировать виртуальные классы [2].

Преподаватели отмечают, что наиболее удобной формой представления учебного материала является презентация на базе электронных пособий и материалов ЭУМК, созданных на кафедре. Данный формат позволяет привлекать обширный иллюстративный материал и облегчает визуальное восприятие иноязычного текста через изменение цвета, размера шрифта, различного рода выделения.

Безусловным преимуществом видеоконференции является наличие диалога, возможность исправлять фонетические ошибки во время чтения и говорения, проверять навыки спонтанной речи и аудирования. Абсолютно все преподаватели отмечают эффективность работы в форме онлайн для развития коммуникативных навыков. Студенты также предпочитают работу онлайн. Это живое общение с носителями языка, которое в данный момент ограничено или невозможно, общение с группой, возможность сопоставить свои знания, стимул для дальнейшей работы.

По мнению преподавателей, основную трудность составляет проверка домашнего задания. В аудитории домашнее задание проверяется в течение учебного занятия и сразу оценивается, при работе в программе Zoom такая проверка невозможна. Выход – в использовании мессенджеров. Домашнее задание обычно состоит из устной и письменной частей. Чтение и говорение проверяется через записанный студентом аудиофайл, а грамматические упражнения – через фото. В мессенджере WeChat есть возможность отредактировать присланное студентом фото, выделить и исправить ошибки другим цветом. Но это требует дополнительных временных затрат преподавателя, так нужно проверить задания не менее 10 человек. Таким образом, работа в форме онлайн имеет преимущества в плане устной речи, но затруднена проверка грамматических навыков.

**Заключение.** Дистанционное обучение имеет ряд преимуществ, которые могут быть учтены при организации образовательного процесса в будущем. Иностранные студенты и абитуриенты проявляют интерес к возможностям использования виртуальной информационно-образовательной среды, позволяющей индивидуализировать обучение, актуализировать профессиональные языковые навыки. Это современное обучение для современных студентов, которое требует новых форм и методов работы преподавателя РКИ.

1. Совместные программы высшего образования как фактор интернационализации и повышения эффективности сборник докладов, Витебск, 10 декабря 2019 г. / Витеб. гос. ун-т ; редкол.: И.М. Прищепа (гл. ред.) [и др.]. – Витебск : ВГУ имени П.М. Машерова, 2019. – 60 с.

2. Zoom : программа для видеоконференций. – Режим доступа : <https://zoom-russian.ru>. – Дата доступа : 28.01.2021.

## ИНТЕГРАТИВНАЯ ПРЕДМЕТНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КОМПЕТЕНТНОСТЬ УЧИТЕЛЯ БИОЛОГИИ И ХИМИИ КАК РЕЗУЛЬТАТ ЕГО МЕТОДИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ

*В.Н. Нарушевич  
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

Целесообразность организации методической подготовки будущего учителя биологии и химии на основе интегративного подхода обоснована содержательными взаимосвязями биологических и химических наук, и как следствие межпредметными связями соответствующих учебных предметов. Важность реализации указанного подхода подкрепляет его позитивное влияние на характер субъективных отношений, развитие личности и профессиональных качеств будущего специалиста, в данном случае будущего педагога.

Методическая подготовка будущего учителя биологии и химии должна иметь опережающий и практико-ориентированный характер, т.е. она должна соответствовать требованиям современных образовательных стандартов и программ учебных предметов «Биология» и «Химия» для учащихся 6-11 классов учреждений общего среднего образования Республики Беларусь. Современные нормативные документы (образовательный стандарт и учебные программы) строятся на основе компетентностного подхода. В его основу положена идея формирования компетенций будущего учителя, из которых определяется цель и результат его методической подготовки. Компетентность определяется как степень овладения будущими учителями той или иной компетенцией.

Цель работы состоит в теоретическом обосновании, разработке структуры и содержания понятия «интегративная предметно-методическая компетентность учителя биологии и химии».

**Материал и методы.** При разработке структуры и содержания понятия «интегративная предметно-методическая компетентность учителя биологии и химии» мы руководствовались образовательным стандартом и учебной программой учебных предметов «Биология» и «Химия», а также образовательным стандартом и учебным планом специальности «Биология и химия». Методологической основой работы явились научные труды по теории реализации компетентностного подхода в подготовке педагогов (В.В. Краевского, Э.Ф. Зеера, И.А. Ларионовой, Л.Ф. Ивановой и др.). В работе были использованы методы сравнительно-сопоставительного и системно-комплексного анализа нормативных документов, научной литературы, а также логические методы исследования.

**Результаты и их обсуждение.** Проведенный анализ психолого-педагогической и методической литературы позволяет утверждать, что компетентностный и интегративный подходы не только не противоречат, но и взаимно обогащают друг друга. Основанием для такого утверждения является интегративная сущность самого понятия «компетентность», которая выступает интегральной характеристикой личности, которую можно приобрести в процессе обучения, обеспечивающего формирование соответствующих компетенций.

Основную структуру компетентности составляют умения, которые характеризуют эту готовность. Признаками готовности к профессиональной деятельности являются: положительное отношение к выбранной профессии, наличие специальных знаний, умений, навыков; сформированность профессионально важных качеств; сформированные навыки самостоятельной творческой работы, овладение методами научного познания, способность к инновационной деятельности, наличие способности к профессиональной деятельности, готовность к постоянному саморазвитию и самообразованию, способность к рефлексии; сформированность соответствующих психологических качеств личности, черт характера, формируют особый стиль профессиональной деятельности и др.[1]. Компетентностный подход усиливает личностную и деятельностную составляющую образовательного процесса.

Компетентность имеет интегративную сущность. Интегративная сущность понятия «компетентность» предопределила возможность для интеграции отдельных компетенций на более высоком уровне. Никакие компетенции не могут быть сформированы в рамках одной учебной дисциплины, и расчет на то, что в конце полного курса обучения полученные знания на разных предметах сами по себе трансформируются в интегративную сущность, которая позволит специалисту быстро включиться в трудовую деятельность, по меньшей мере, наивен. Под интеграцией содержания обучения следует понимать процесс и результат объединения разоб- щенных однородных компонентов содержания обучения в целостное образование [2].

Мы считаем, что основу интегративной компетенции составляет интегративная целостность знаний, умений, способов и опыта будущей профессиональной деятельности специалиста. В этом случае интегративная компетентность характеризуется как степень овладения будущим специалистом интегративной конкретной компетенцией.

Образовательный стандарт и учебный план специальности «Биология и химия» содержит блок общепрофессиональных дисциплин, связанных со спецификой педагогической профессии, и блок специальных дисциплин, непосредственно связанных со спецификой предметной подготовки будущего учителя. Для учителя биологии и химии в этот блок входят биологические (зоология, ботаника, анатомия человека и др.) и химические (общая и неорганическая химия, органическая химия, биологическая химия и др.) дисциплины. Содержание этих дисциплин связано соответствующими учебными предметами. Следовательно, в процессе изучения этих дисциплин формируется предметно-специальная компетентность педагога, в основе которой лежат интегративные взаимосвязи между биологическими и химическими дисциплинами и формируемыми у студентов умениями, способами и опытом деятельности.

Поскольку наше исследование связано с предметно-методической подготовкой будущего учителя, то результатом такой подготовки должна стать предметно-методическая компетентность будущего учителя. В основу этого понятия положены два аспекта: 1) понятие методической компетентности педагога; 2) предметная сущность, определяющая ее специфику.

Мы под методической компетентностью учителя понимаем совокупность методических знаний, умений и способов деятельности, необходимых для качественного выполнения учителем учебно-методической деятельности, направленной на обучение, воспитание и развитие учащихся. Предметно-методическая компетенция характеризуется спецификой содержания форм, методов и средств обучения конкретного учебного предмета. Следовательно, при изучении биологических дисциплин, методики обучения биологии у студентов формируется предметно-методическая компетентность по биологии. Аналогичным образом следует говорить о предметно-методической компетентности по химии. Результатом интегративной методической подготовки будущего учителя биологии и химии выступает его интегративная предметно-методическая компетентность, под которой мы понимаем интегративное личностное качество, имеющее интегративную сущность. Предметно-методическая компетентность – степень овладения предметно-методическими компетенциями, сформированными на интегративной основе.

В структуре понятия «интегративная предметно-методическая компетентность учителя биологии и химии» мы выделяем три основных компонента: общеметодический, частнометодический и личностный (рисунок 1).



Рисунок 1 – Структура понятия «интегративная предметно-методическая компетентность учителя биологии и химии»

Профессионально-методической компетенции учителя биологии и химии формируются при изучении студентами курсов методик преподавания биологии и химии, которые включают обще-методический и частнометодический компоненты. На их основе в содержании учебных программ по методикам преподавания биологии и химии были выделены два раздела: «Общие вопросы методики предметного обучения» и «Частные вопросы методики предметного обучения».

Раздел «Общие вопросы методики предметного обучения» включает цели, структуру, содержание, формы, методы, средства и технологии обучения биологии и химии. Содержание данного раздела является интегративным, что позволяет формировать у студентов общеметодические компетенции. В данном разделе сосредоточено основное содержание дидактики биологии и химии. Содержание раздела «Общие вопросы методики предметного обучения» позволяет устранить дублирование и разногласия изучаемых вопросов, а у будущего учителя биологии и химии сформировать единые, универсальные, методические компетенции на основе интегративного подхода.

Частнометодический компонент формируется при рассмотрении студентами методики преподавания частных вопросов курсов биологии и химии. В этом компоненте мы выделяем две составляющие: биологическую и химическую. Несмотря на специфику и научное содержание учебных предметов «Биология» и «Химия», биологическая и химическая составляющие имеют единый набор структурных элементов (содержание учебного предмета, организация обучения и методика изучения важнейших тем и разделов). При этом формируемые компетенции у студентов имеют единое дидактическое обоснование (значение), но отличаются предметным содержанием. Этот факт ещё раз подтверждает необходимость организации методической подготовки учителя биологии и химии на основе интегративного подхода [3].

**Заключение.** Таким образом, предложенные нами структура и содержание понятия «интегративная предметно-методическая компетентность учителя биологии и химии» являются теоретической основой для разработки соответствующей системы подготовки педагога, учебно-методического обеспечения и методики организации занятий.

1. Корчевский, Д.А. Профессиональная подготовка специалистов компьютерного профиля: интегративный и компетентностный подходы / Д.А. Корчевский // Молодой учёный. – 2013. – № 11 (58). – С. 614–617.

2. Квасова, Л.В. Интегративные компетенции как результат рациональной системы межпредметных связей / Л.В. Квасова, О.Е. Сафонова // Пожарная безопасность: проблемы и перспективы: Сборник статей по материалам VII Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, Воронеж, 29–30 сентября 2016 г.: в 2 ч. – Воронеж : ФГБОУ ВО Воронежский институт ГПС МЧС России, 2016. – Ч. 2. – С. 127–128.

3. Нарушевич, В.Н. К вопросу о подготовке будущего учителя / В.Н. Нарушевич, Е.Я. Аршанский // Химия в школе. – 2016. – № 1. – С. 15–20.

## **ДОСТУПНОСТЬ КАК ОСНОВНОЕ КАЧЕСТВО РЕЧИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ ПРИ РАБОТЕ СО СТУДЕНТАМИ-ИНОФОНАМИ**

*Л.П. Новикова  
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

В процессе преподавания важнейшую роль играет успешная коммуникация с обучающимся. Следовательно, умения организации эффективного общения, установления контакта со студентами выступают основным условием профессионализма преподавателя. Вместе с тем, как отмечает О. Б. Сиротинина, «самым главным профессиональным риском является риск неполного понимания», который регулярно появляется при коммуникативном взаимодействии профессионала с непрофессионалом, в связи с чем подчёркивается необходимость заботы об адресате, его адекватном восприятии сообщаемого [1, 62].

Очевидно, что в условиях образовательного процесса обозначенная проблема обретает особую актуальность, если в роли адресата выступает студент-инофон, а тем более – китайский студент, для которого кардинальные различия систем русского и родного языков требуют полной мыслительно-речевой перестройки. При этом, как показывает опыт работы, данное обстоятельство учитывается в основном лишь преподавателями русского языка.

Цель нашего исследования – проанализировать доступность русской речи преподавателей, работающих с иностранными (китайскими) студентами.

Под доступностью мы понимаем важнейшее коммуникативное качество речи преподавателя, обеспечивающее такое её построение, при котором уровень сложности соответствует уровню понимания обучаемого.

**Материал и методы.** Материалом исследования послужил проведенный нами опрос китайских студентов, обучающихся на различных факультетах Витебского государственного университета имени П. М. Машерова. Всего в данном опросе приняли участие 43 китайских студента. Полученные в результате опроса данные были проанализированы с помощью количественного и описательного методов.

**Результаты и их обсуждение.** В целом доступность речи обеспечивается следующими факторами: 1) преимущественным употреблением лексики, входящей в активный и пассивный словарный запас учащихся; 2) адекватным темпом речи; 3) преимущественным использованием простых грамматических структур.

Информантам было предложено ответить на два вопроса:

1. Всегда ли Вы понимаете русскую речь преподавателя? Варианты ответа: а) всегда; б) почти всегда; в) не всегда; г) редко понимаю.

2. Что больше всего мешает Вам в понимании русской речи преподавателя? Варианты ответа: а) быстрый темп; б) большое количество незнакомых слов; в) сложные грамматические структуры.

Анализ результатов проведенного опроса показывает, что большинство китайских студентов (81 %) не всегда понимают речь преподавателей. При этом всегда и почти всегда русскую речь преподавателя понимают лишь 7 % опрошенных. Среди причин, мешающих пониманию, наиболее часто (72 %) указывается большое количество незнакомых слов в речи преподавателей. Следовательно, узнаваемость большинства слов в речи выступает основным условием её доступности. Особенно важно соблюдать данное условие в процессе объяснения нового материала. Следует отметить, что такое важное коммуникативное качество, как богатство речи, в данном случае полностью подчинено качеству доступности, так как, в свою очередь, может затруднить коммуникацию. При естественной необходимости использования новой лексики целесообразно предварительно ознакомить с ней иностранных учащихся. Использование общеупотребительных слов, учет языкового опыта китайских студентов будет способствовать максимальной доступности речи преподавателя [2]. В то же время игнорирование указанного условия приведёт к несоблюдению основного принципа обучения в целом – принципа доступности, согласно которому наполнение и средства взаимодействия в педагогическом процессе «должны быть понятными и посильными для учащихся» [3].

Быстрый темп речи как причину, в первую очередь мешающую пониманию русской речи преподавателя, указали 14 % опрошенных. Как известно, среднему темпу речи в русском языке соответствует произнесение примерно 250 слогов в минуту, т.е. примерно 60 фонетических слов. Следовательно, можно рекомендовать преподавателям, работающим с китайскими студентами, придерживаться данного либо более медленного темпа речи.

Несмотря на то, что сложность грамматической структуры высказываний как основная причина, препятствующая адекватному пониманию русской устной речи, отмечена лишь 5 % от общего числа опрошенных, преподавателям при коммуникативном взаимодействии со студентами-инофонами следует по возможности избегать большого количества сложных предложений, вводных конструкций, обратного порядка слов и т.д.

**Заключение.** Таким образом, можно отметить недостаточный уровень доступности русской речи преподавателей при работе со студентами-инофонами и необходимость отбора ими речевых средств с учётом языкового уровня иностранных учащихся. Как подчёркивает Л. В. Супрунова, «преподаватель строит свою речь с ориентацией на мир знаний студентов, приспособляя форму подачи информации к возможностям ее интерпретации» [4, 58]. Очевидно, что в отношении иностранных студентов этот бесспорный тезис должен стать главным принципом в преподавании.

1. Сиротинина, О. Б. Русский язык : система, узус и создаваемые ими риски / О. Б. Сиротинина. – Саратов : Изд-во Саратов. ун-та, 2013. – 116 с.

2. Вишняков, С. А. Устная профессиональная речь преподавателя русского языка как иностранного: когнитивно-компетентностная модель обучения / С. А. Вишняков, Е. Н. Тарасова // Педагогика и психология образования. – 2017. - № 4. – С. 49–62.

3. Гамезо, М. В. Словарь-справочник по педагогической психологии / М. В. Гамезо, А. В. Степаносова, Л. М. Хализева [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://med.niv.ru/doc/dictionary/pedagogical-psychology/index.htm>. – Дата доступа: 20.01.2021.

4. Супрунова, Л. В. Лингвокоммуникативные особенности устной профессиональной речи преподавателя / Л. В. Супрунова // Вестник ЮУрГУ. Серия «Лингвистика». – 2014. – Т. 11, № 4. – С. 58–61.

## ПРОГРАММНЫЙ КОМПЛЕКС И МЕТОДИКА ЕГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ ФОРМУЛ ПРИ ПОДГОТОВКЕ К ЦЕНТРАЛИЗОВАННОМУ ТЕСТИРОВАНИЮ ПО МАТЕМАТИКЕ

*А.В. Осипов  
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

Не секрет, что успех в изучении любого предмета заключается в прочном владении базовыми знаниями. В курсе школьной математики знание и умение применить формулу к решению определенной задачи называется базовым умением [1]. Учителя в школе, преподаватели предметных курсов, согласно опросу, чаще используют традиционный подход, который заключается в регулярном опросе формул. Целью данного исследования является разработка эффективного и организованного методического и программного комплекса изучения формул.

**Материал и методы.** Автором была разработана методика и программная среда, позволяющая закрепить и контролировать знания формул при изучении курса математики средней школы. Апробация результатов прошла на подготовительных курсах ВГУ имени П.М. Машерова. Работа проходила в 2017-2020гг в трёх группах общим количеством 53 учащихся. Создана программная веб-среда на языке PHP с возможностью индивидуально проходить курс занятий по повторению формул в течение всего учебного года/курса. Для оценивания успешности использовались исследования педагогических измерений, моделирование процесса обучения [2].

**Результаты и их обсуждение.** Отдельным видом тестовых заданий является ответ с выбором верной формулы. Однако при выборе готового ответа мы получаем известные проблемы с запоминанием, а при вводе формулы – технические проблемы. Например, известная формула квадрата разности одними учащимися может быть записана в форме  $(a - b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$ , а другими как  $(a - b)^2 = a^2 + b^2 - 2ab$ . Не стоит забывать и о других тождественных формах. Технически и методически проще предоставить готовый ответ и предоставить проверку на соответствие. Но современные исследования [4] предлагают новые формы обучающего тестирования. Именно обучающего, позволяющего поэтапно усвоить огромный материал и успешно его воспроизвести.

Автором был составлен список всех формул, свойств школьного курса математики и сгруппирован по темам. Далее для каждой формулы и свойства предлагались разные виды тестового контроля. На первом этапе – «сопоставление пар», на втором – «дополнить пропущенное», на третьем, заключительном этапе, – «ввод значений». Таким образом, удалось избежать популярного выбора одного или нескольких вариантов из готовых ответов и обойти ту сторону тестирования, за которую его и критикуют педагоги.

Первый этап позволил собрать интересную статистику. Учащиеся первыми сопоставляли те пары, в которых были уверены, оставляя менее уверенные знания на последний шаг. Данная статистика сохранялась индивидуально и использовалась на этапе повторения знаний. Кроме того, она была использована при составлении тем занятий, ведь наиболее сложные темы требуют более тщательной подготовки преподавателя.

Второй этап показал, что учащиеся, знающие формулу, могут заполнить пробелы в тождестве/свойстве на основе полученных знаний, но уже в измененном задании, без тех же привычных букв, называющих неизвестные. Так, формула разности квадратов здесь может быть проверена на задании вида “ $(7-x)(7+x) = ?$ ”, где ввод ответа требует проверки программным интерпретатором на тождественность.

Начальный вариант третьего этапа системы тестирования заключался в том, что учащийся получает задание, а ответ вводит, рисуя формулу. Именно рисование оказалось технически более удобным, т.к. осуществимо как с персонального компьютера, так и с экрана смартфона. Именно последним вариантом пользовалось большинство учащихся. Кроме того, учащиеся выполняли задания не спонтанно, а в соответствии с индивидуальным графиком. Например, 5 дней в неделю, по 2 раза в день по 20 формул/свойств. Именно равномерная в течение года учебная работа указывается большинством педагогов как наиболее эффективная для запоминания. Технически третий этап представлял собой серверный скрипт на языке PHP, реализующий сохранение изображений, сделанных учащимися на веб-странице. Для рисования использован

обычный элемент canvas, сохранение для экономии места выполняется на сервере в формате PNG. На стороне клиента обработка событий реализована на JavaScript. Ведется лог действий, сохраняется история выполнения заданий индивидуально каждым учеником. Расписание выполнения заданий также выбиралось самостоятельно самим учащимся.

Уникальным для исследования явилось то, что самими учащимися была предложена система подсказок к тестированию. Данная идея исходила из реальности, где учитель часто подсказывает, наводит на мысль, а электронная система «холодно» ожидает ввода ответа. Однако, разработать к каждому заданию систему текстовых подсказок вида «разность квадратов равна произведению... суммы и разности...» казалось весьма затруднительной работой. Возникла идея поручить эту работу самим учащимся перед третьим этапом тестирования, а именно, «озвучить» формулу так, как они считают нужным, достаточным. При этом самой озвученной подсказкой разрешалось пользоваться на финальном экзаменационном тестировании. В итоге, ко всем имеющимся формулам и свойствам была создана база данных подсказок руками самих учащихся и их видением знания. Обработка данной базы в будущем позволит найти новые интересные педагогические возможности для построения обучающих систем.

Определенные сложности возникли при изучении формул геометрии. Оказалось, что очень существенно сказывается наличие рисунка геометрической фигуры, о которой спрашивается, с буквенными обозначениями на ней. В 2020г. на кафедре ИиИТ выполнялась дипломная работа «Генератор индивидуальных задач школьного курса при обучении геометрии», программный комплекс которой также прошел апробирование в рамках данного исследования. В частности, случайным образом генерируемые треугольники с расставленными на них цифровыми, либо буквенными обозначениями использовались при проверке знаний третьего этапа и получили высокую оценку отзыва от самих учащихся.

**Заключение.** Процесс подготовки учащихся к централизованному тестированию по математике неотъемлемо включает в себя большой список формул и свойств, обязательных к изучению. Именно реализация поэтапного интерактивного подхода, обладающего помимо удобства еще и методической ценностью, позволила учащимся активно работать над своими знаниями и закрепить их самостоятельно. Размышление о процессе обучения позволило выстроить грамотную, логичную среду обучения, настойчиво помогающую в этом нелегком процессе. Именно интерес учащихся, их активная работа помогла добавить нужные этапы в процесс изучения формул, а работу учителя по проверке результатов свести к минимуму. На новом этапе тестирования планируется организовать проверку ввода ответов самими учащимися этой же группы и исследования того, как успешно это может повлиять на процесс обучения.

1. Кандевский В.М. История тестов: моногр./ В.М. Кандевский. – М.: Народное образование, 2004. – 464 с.
2. Аванесов, В.С. Основы теории разработки педагогических заданий // В. С, Аванесов // Педагогические Измерения. – 2004. №1. С.15-21.
3. Самуйлов, С.В. Использование электронных средство контроля знаний в учебном процессе / С.В. Самуйлов., С.В.Самуйлова // Телекоммуникации и информатизация образования. – 2002. - №5. С.109-112
4. Чмыхова, Е.В. Тестирование знаний студентов и методологические проблемы использования его результатов // Е. В. Чмыхова, А. Т. Терехин // Стандарты и мониторинг в образовании. – 2010. -№4. С.25-29.
5. Бочкин А. И. Об оценке доли знаний с помощью комбинаторных тестов / А. И. Бочкин, Н. С. Вислобокова // Информатика и образование. - 2004. - N11. - С. 66-68

## **ДИДАКТИЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МОДЕЛИРОВАНИЯ В ОБУЧЕНИИ ХИМИИ**

*Е.А. Отвалко  
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

В обучении большую роль играют средства наглядности, обеспечивающие возможность демонстрации, создания образа изучаемого объекта или явления. Практика обучения химии показала, что особое значение имеет применение моделей при моделировании микрообъектов – атомов, молекул, кристаллов, когда объект исследования недоступен наглядному созерцанию. Сюда же относятся химические процессы, которые невозможно наблюдать из-за большой разницы временных или пространственных масштабов[1]. Развитие химии как науки и совершенствование методик и технологий обучения приводит к появлению новых учебных моделей.

С помощью моделей возможно решать различные прикладные задачи (наглядно выражать химические закономерности, кодировать информацию в символично-графической форме, осуществлять модельный эксперимент, решать расчетные задачи и т.д.). Их используют для наглядной визуализации отдельных свойств оригинала, которые недоступны непосредственному изучению, либо когда их непосредственное изучение затруднительно.

В зависимости от того, выполняют ли модели дидактическую функцию, они делятся на научные и учебные. Дидактическая функция модели применяется для овладения учащимися способами моделирования, осознанного овладения системными знаниями и умениями в процессе обучения.

Адаптация научных моделей к специфике обучения приводит нередко к конфликту между научной достоверностью и формируемым дидактическим образом объекта. Дидактический образ-модель рассматривается как конечная цель обучения с четко выраженными параметрами, которые должны быть ему сообщены [2]. Ни один из видов моделей в силу различия их дидактических возможностей не может полностью обеспечить целостное представление изучаемого объекта или явления, что указывает на целесообразность создания комплекса учебных моделей, воплощенного в наглядном моделировании и конструирование как средство обучения химии. Учебные модели нуждаются в пересмотре с целью улучшения их дидактических качеств.

Цель исследования – выявить возможности использования наглядного моделирования и конструирования как дидактического ресурса обучения химии.

**Материал и методы.** В процессе выполнения работы использовались разнообразные методы исследования (анализ, обобщение и систематизация литературных источников по философии, психологии, дидактике, методике обучения химии), а также дидактико-методические работы по применению наглядности в образовательном процессе по химии (Л.С. Зазнобина, Н.Е. Кузнецова, И.М. Осмоловская, И.М. Титова, Г.М. Чернобильская, М.А. Шаталов и др.).

**Результаты и их обсуждение.** Анализ содержания курса общей, неорганической и органической химии показывает, что большой объем теоретических знаний связан со структурой вещества, строением атома, типами химических связей, теорией химического строения соединений, теорией электролитической диссоциации, электронной природой химической связи в молекулах химических соединений, представления о механизмах протекания химических реакций, стереохимических представлений и т.д.

С дидактической точки зрения, представляется необходимым, чтобы каждое явление (захват электрона ионом, разрыв или образование связей, гибридизация атомных орбиталей, изомерия и др.) сопровождалось наглядным образом (символическим, графическим, геометрическим, физическим изображением и др.) моделируемых объектов и явлений. При этом используются традиционные виды моделей (структурные, шаростержневые, Стюарта-Бриггса) и современные модели, с возрастающей сложностью использования (скелетные, пространственные 3D-модели, анимации и др.).

Построение модели обычно начинают с реализации самой простой модели, а затем ее усложняют и отрабатывают постепенно улучшая, делая ее более точной и детализированной. Хочется обратить внимание на динамику вариантности сочетания учебных моделей и последовательности ввода в действие. Как сочетание, так и последовательность их применения находятся в тесной взаимосвязи с целями и задачами учебного занятия.

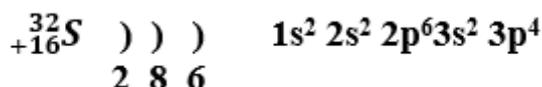
Достаточно подробное раскрытие методики обеспечения перечисленных условий в рамках столь небольшой статьи невозможно. Поэтому ограничимся рассмотрением конкретного примера по теме «Строение атома». При этом одна и та же цель может быть достигнута путём применения разных моделей, а одна и та же модель может быть использована для достижения различных целей.

Моделируемый объект	Содержание	Вид модели (название)	Модель (описание, пример модели)
Атом	Строения атома Ядро как динамическая система протонов и нейтронов. Устойчивость ядер. Корпускулярно-волновой дуа-	Строение атомного ядра (рисунок, схема, анимация). Схема опыта Э. Резерфорда. Электронные схемы, электронные формулы и электронно-графические схемы атомов. Схематическое	Модель атома Д. Томсона, ядерная Э. Резерфорда, планетарная Н. Бора, волновая Л. Де Бройля, квантово-

	<p>лизм. Теория атома водорода по Бору, ее внутренние противоречия. Волны де Бройля. Принцип неопределенности Гейзенберга. Понятие об электронном облаке. Атомные орбитали. Многоэлектронные атомы.</p>	<p>изображение орбиталей ячейками. Таблица электронной емкости энергетических уровней. Таблица изотопного состава элементов. Графическое представление об атомных s-, p-, d- и f-электронных орбиталях. Графическая форма правила Клечковского. Диаграмма энергетических уровней и подуровней атома уравнений Шредингера. Рисунки схемы юмористического характера. Анимации, видеофрагменты (виды радиоактивности, период полураспада, ядерные реакции).</p>	<p>механическая модель атома Э.Шредингера, орбитальная Г.Уайта, кольцевая К.Снелсона, математическая модель (уравнение Шредингера, уравнение Планка, кванты, фотоны, квантовые числа).</p>
--	---	--	--

*Пример. Изобразите структуру атома серы. Покажите размещение электронов в электронной оболочке на их энергетическом уровнях и подуровнях.*

Чтобы выполнить это задание необходимо проделать следующие действия: записать химический знак серы с показателями величины положительного заряда и массы; ввести схему размещения электронов по энергетическим уровням; ввести схему размещения невалентных электронов в подуровнях; изображение подуровней с валентными электронами. Сконструированная модель будет выглядеть так:



Подобные задания имеют важное методическое значение и должны стать важной составляющей методической подготовки будущего учителя химии [3].

**Заключение.** Таким образом, в работе показана потребность создания системы моделей, позволяющей формировать взаимосвязанные комплексы учебного материала, нацеленные на формирование ключевых, метапредметных, предметных компетенций.

1. Кожевников, Д.Н. Создание и использование комплекса моделей атомов и молекул для изучения строения вещества в курсе химии средней школы: дис... канд. пед. наук: 13.00.02 / Д. Н. Кожевников. – Москва, 2004. – 228 с.

2. Назарова, Т.С. Инструментальная дидактика: перспективные средства, среды, технологии обучения / Т.С. Назарова. – М.: СПб.: Нестор. – История, 2012. – 436 с.

3. Нарушевич, В.Н. К вопросу о подготовке будущего учителя / В.Н. Нарушевич, Е.Я. Аршанский // Химия в школе. – 2016. – № 1. – С. 15-20.

## ОРГАНИЗАЦИЯ СМЕШАННОГО ОБУЧЕНИЯ ОБЩЕЙ ФИЗИКЕ СТУДЕНТОВ СПЕЦИАЛЬНОСТИ «БИОЛОГИЯ И ХИМИЯ»

*Т.И. Сапелко, Д.А. Антонович  
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

В современных условиях дистанционное образование позволяет воплотить идеи индивидуализации обучения, создает возможности для использования видео- и аудиоматериалов, применения методов интерактивного обучения.

В условиях сложной эпидемиологической обстановки дистанционное обучение становится ведущей формой получения образования. Однако практика показала, что невозможно отказаться от очных занятий при обучении естественнонаучным учебным дисциплинам, в частности физики. Специфика изучения данной дисциплины состоит в широком использовании демонстраций опытов как ведущей методологии научного познания.

Экспериментальный характер физики проявляется, прежде всего, в том, что каждое научное понятие, теория и закономерность должны быть не только теоретически обоснованы, но практически доказаны. Следовательно, эксперимент является ведущим методом исследования и средством научного познания в физике. Педагогический опыт показывает, что теоретический материал и количественные расчеты также лучше воспринимаются студентами при непосредственном объяснении и общении с преподавателем [1]. Поэтому оптимальным является сочетание дистанционной и традиционной форм получения образования.

В настоящее время в педагогической литературе все чаще употребляется понятие о смешанном обучении. Актуальность разработки модели перехода на смешанное обучение обусловлена тем, что с одной стороны, современная модернизация в сфере высшего образования предполагает широкое использование информационно-коммуникационных технологий, а с другой стороны, данная форма обучения является одним из ключевых конкурентных преимуществ учреждений высшего образования. Поэтому цель исследования состояла в выявлении возможностей организации смешанного обучения общей физике студентов специальности «Биология и химия».

**Материал и методы.** Материалом исследования послужили образовательный стандарт специальности «Биология и химия» и типовая программа по учебной дисциплине «Физика», работы по теории организации смешанного обучения (Н.П. Безрукова, М.С. Медведева и др.), а также теория реализации межпредметных связей при обучении физики, биологии и химии (Е.Я. Аршанский, В.Н. Максимова, Е.Е. Минченков и др.).

**Результаты и их обсуждение.** Смешанное обучение – модель организации обучения, построенная на гибком комбинировании в зависимости от характера дисциплины обучения в аудитории с занятиями в любой из систем дистанционного обучения. При этом учебные дистанционные занятия могут включать в себя до 80% курса [2].

Рассматривая проблему организации изучения дисциплины «Физика» у студентов не профильных естественнонаучных специальностей (в данном случае специальности «Биология и химия»), необходимо отметить, что сегодня перед методической наукой стоит две задачи: с одной стороны, выявить общие направления, отражающие специфику содержания, форм и методов обучения физики в таких группах, а с другой стороны, путей их реализации при изучении каждой темы, на каждом конкретном занятии.

Такой подход позволит реализовать изучение дисциплины «Физика» с учетом химико-биологической направленности подготовки специалиста наиболее целостно и системно. В результате у студентов должно сложиться представление о единстве объектов, изучаемых химией и физикой, биологией и физикой, о физике как о науке, изучающей все явления вокруг нас, взаимосвязи методов исследования, применяемых в физике и химии, взаимосвязи физических и химических теорий и законов [2].

Анализируя взаимосвязь физики и химии можно выделить основные направления обучения физики студентов химико-биологического профиля: 1) выявление взаимосвязи между химическими и физическими методами исследования; 2) применение химических законов и теорий при объяснении физического материала; 3) решение физических задач с опорой на знание химии; 3) применение химических величин и выявление функциональных взаимосвязей между ними.

Подкрепим выше сказанное конкретным примером. При изучении темы «Молекулярное строение и свойства жидкостей» студентами специальности «Биология и химия» выполняется лабораторная работа «Определение размеров молекул касторового масла».

Теоретический материал, предлагаемый студентам, показывает, что наиболее полную информацию о механизме возникновения газовой эмболии можно получить при изучении явления смачивания и несмачивания. Смачивание – это явление, при котором сила взаимодействия между молекулами жидкости и молекулами твердого тела больше, чем сила взаимодействия молекул жидкости между собой. Несмачивание – это явление, при котором силы взаимодействия молекул жидкости и молекул твердого тела меньше, чем силы взаимодействия молекул жидкости между собой.

Одна и та же жидкость может смачивать одну поверхность, а другую поверхность не смачивать. Например, вода смачивает стекло и не смачивает жиры; лист растения не смачивается водой, т. к. покрыт воскообразной смазкой.

На молекулу в поверхностном слое действуют силы притяжения со стороны соседних молекул – силы поверхностного натяжения, и сумма всех сил, действующих на молекулу не равна нулю. Под действием некомпенсированных сил поверхностного натяжения возникает результирующая сила, направленная при смачивании наружу, при не смачивании – внутрь жидкости.

Если найти отношение результирующей силы, действующей на молекулы, к площади поверхности жидкости, то получим дополнительное давление, возникающее в жидкости, которое зависит от радиусов кривизны поверхности жидкости во взаимно перпендикулярных плоскостях и коэффициент поверхностного натяжения.

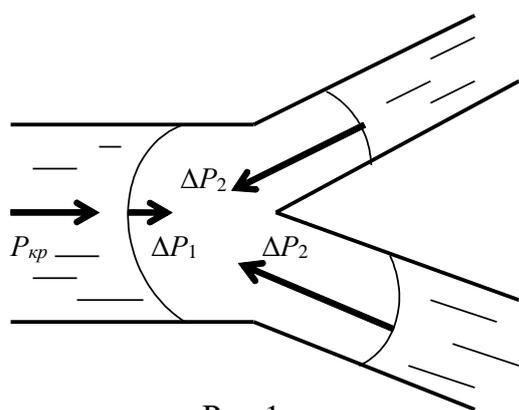


Рис. 1

Пусть в узкой трубке с жидкостью (капилляре) движется пузырек воздуха (например, пузырек воздуха попал в кровеносную систему). Предположим, что этот пузырек воздуха под действием течения крови, т.е. под действием давления крови  $p_{кр}$  попал на разветвление более мелких кровеносных сосудов (рис. 1). Кровь смачивает стенки кровеносного сосуда, поэтому возникает вогнутая поверхность и, как следствие, дополнительное давление. Очевидно, что чем меньше радиус сосуда, тем больше дополнительное давление  $\Delta p$  в пузырьке воздуха. Поэтому, в капилляре большего радиуса возникает дополнительное давление  $\Delta p_1$  меньшее, чем в более мелких капиллярах  $\Delta p_2$ . В зависимости от радиусов

более мелких капилляров может возникнуть ситуация, когда сумма давления крови и дополнительного давления  $\Delta p_1$  станет меньше, чем суммарное дополнительное давление со стороны поверхностей в более мелких капиллярах, направленное противоположно течению крови. Давления крови окажется недостаточно, чтобы «протолкнуть» или «разорвать» этот пузырек воздуха. Произойдет закупорка – тромбирование кровеносного сосуда, называемая газовой эмболией, которая может привести к летальному исходу для человека или животного. На основании рассмотренного явления – газовой эмболии становится понятно, почему очень важно выпускать все пузырьки воздуха при проведении внутримышечных и, особенно, внутривенных инъекций [3].

Представленный материал может быть предложен студентом в более развернутом виде дистанционно, а сама лабораторная работа должна выполняться студентами в аудитории. При этом они экспериментально определяют диаметр молекулы касторового масла. Таким образом, изучение темы «Молекулярное строение и свойства жидкостей» организуется в форме смешанного обучения.

**Заключение.** Смешанное обучение имеет огромный потенциал педагогических возможностей изучения физики студентами нефизических специальностей и открывает широкие перспективы для методических исследований.

1. Аршанский, Е.Я. Химия для физматиков: как подготовить и провести урок // Химия в школе. – 2002. – № 6. – С. 23-29.
2. Безрукова, Н.П. e-Learning как фактор модернизации системы химической подготовки бакалавра в университете / Н. П. Безрукова, Н.М. Вострикова // Актуальные проблемы химического образования в средней и высшей школе : сборник научных статей / редкол.: И.М. Прищепа (гл. ред) [и др.] ; под общ. ред. Е.Я. Аршанского. – Витебск: ВГУ имени П.М. Машерова, 2018. – С. 183–185.
3. Пышненко, О.В. Электродинамика. Оптика. Квантово-оптические явления: рабочая тетрадь для выполнения лабораторных работ по дисциплине «Физика» студентами биологического факультета / О.В. Пышненко, А.А. Яхновец, В.П. Богданова – Витебск: ВГУ имени П.М. Машерова, 2015. – 58 с.

## СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ГЕОГРАФИЯ В ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ В КОНТЕКСТЕ ИДЕЙ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

*О.Д. Строчко  
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

Актуальность предлагаемого исследования определяется тем, что идеи устойчивого развития все шире входят в нашу жизнь, медленно, но очевидно, становясь неотъемлемой частью повседневности. В этом большую роль играет высшее образование на всех ступенях, которое популяризирует и объясняет основные принципы устойчивого развития. Устойчивое развитие как способ гарантированного выживания человечества в будущем затрагивает разные аспекты нашей жизни и является составной частью многих наук. Значительные образовательные возможности в этом плане имеются у географических дисциплин, особенно в социально-экономическом блоке.

Цель исследования – показать контекстную связь компонентов экономико-географической информации с идеями устойчивого развития. Видение и понимание наличия данной связи позволяет преподавателю вуза познакомить студентов-географов с устойчивым развитием как явлением и способствовать формированию у них активной жизненной позиции.

**Материал и методы.** Методика преподавания социально-экономической географии в вузах, а тем более в контексте идей устойчивого развития, в нашей стране практически не разработана. Мы предлагаем собственное авторское видение проблемы, основанное на двадцатилетнем опыте преподавания дисциплин экономгеографического блока в ВГУ имени П.М. Машерова сначала на кафедре географии, а в настоящее время на кафедре экологии и географии. Материал исследования – содержание дисциплин «Социально-экономическая география зарубежных стран», «Социально-экономическая география ближнего зарубежья» и «Социально-экономическая география России».

Методологическая база исследования включает метод описания, анализа, синтеза, обобщения и классификации.

**Результаты и их обсуждение.** Кратко обобщая информацию об устойчивом развитии можно сказать, что под устойчивым развитием мы понимаем такое развитие общества, которое удовлетворяет потребности ныне живущих людей, сохраняя ресурсы и окружающую среду для следующих поколений, гарантируя им будущее. В данном контексте термин «устойчивое развитие» и его наиболее часто цитируемое определение как развитие, направленное на «удовлетворение потребностей нынешнего поколения, без ущерба для возможности будущих поколений удовлетворять свои собственные потребности», предложила Комиссия Брундтланд. Комиссия Брундтланд, официально – Всемирная комиссия по окружающей среде и развитию (англ. WCED), называемая по имени председателя Гру Харлем Брундтланд, созданная ООН в 1983 году [1].

Управление социально-экономическими системами, не согласованное с возможностями природной среды, ее воспроизводственной способностью и законами природы, явилось причиной возникновения тенденций, влияния которых ни планета Земля, ни ее население не смогут долго выдерживать. И это не отдельные кризисы, а единый глобальный кризис системы «человек – общество – природная среда». Концепция устойчивого развития – реакция мирового сообщества на данный кризис. Часто данная концепция трактуется однобоко с акцентом на экологический аспект, который – следствие, а не причина нынешней катастрофы. Географические знания позволяют комплексно и глубоко понимать причинно-следственные связи устойчивости развития.

Устойчивое развитие – прочно входит в нашу жизнь как стратегия выживания человечества. Социуму придется изменить образ мышления и поведение. Это возможно при внедрении принципиально нового образования и обучения в интересах устойчивого развития.

Однако, очевидно, что на фоне вполне активной работы по внедрению принципов устойчивого развития в сознание современного человека, для многих эта тема остается малоизвестной, неинтересной или малозначимой. Большинство из нас считают, что не способны влиять на масштабные процессы, оправдывая свое в лучшем случае бездействие, а часто и варварское антиустойчивое действие, тем, что я всего лишь крошечная частичка глобальности. Гражданин же с «зеленым» мышлением осознает свою глобальную силу и роль. Он несет ответственность

за каждый свой шаг, потому что понимает последствия своей деятельности для территорий разного масштаба.

«Образование в интересах устойчивого развития развивает и укрепляет потенциал отдельных лиц, групп, сообществ, организаций и стран ...Оно может способствовать изменению взглядов людей, давая им возможность делать наш мир более безопасным, более здоровым и более процветающим, тем самым, повышая качество жизни» [2] – это преамбула Стратегии Европейской экономической комиссии ООН для образования в интересах устойчивого развития.

Устойчивое развитие – пространственное явление, его территориальная дифференциация очевидна. Следовательно, оно оказывается в сфере интересов географии. Современные непомерные масштабы потребностей и желаний, являющиеся следствием сформированных в обществе стереотипов благополучия и процветания привели к тому, что объемы потребления ресурсов постоянно растут. В школьном учебнике «География. Страны и народы. 8 класс» приводится впечатляющий пример – «Только в XX веке из Земли человечеством было извлечено минеральных ресурсов больше, чем за всю историю его развития. За последние 100 лет, было добыто из недр Земли горючих полезных ископаемых в 35 раз больше, чем за все время существования человечества» [3]. В XXI веке среднегодовые темпы роста мирового ВВП, косвенно отражающего масштабы потребления человечеством материальных благ, находились на уровне 3,5% [4]. Всемирный банк оценил объем мирового ВВП в 2019 году в \$135670 млрд [5], даже однопроцентное увеличение этой суммы – колоссальная цифра. Это и многое другое, характеризующее мировую и региональную экономику, находится в сфере интересов социально-экономической географии.

Мы предлагаем, разработанную нами систему, отражающую контекстную взаимосвязь разделов экономгеографических знаний и устойчивого развития (таблица). Контекстные связи показаны на основе различных видах деятельности студентов при освоении содержания региональной социально-экономической географии.

Таблица – Контекстные связи содержания региональной социально-экономической географии в вузе и устойчивого развития

Пункт типового плана экономико-географической характеристики страны	Область географического знания		Основные акценты устойчивости развития – контекстные связи	№ Цели в области УР
1	2	3	4	5
<b>1) Изучение социально-экономической географии стран</b>				
Политико- и экономико-географическое положение	политическая география и геополитика	социально-экономическая география	обеспечение мира, политической стабильности, принципы организации власти, соблюдение прав человека, проблема коррупции, взаимодействие в интересах УР	16,17
Природные условия и ресурсы	физическая география		доступность и качество ресурсов, ресурсообеспеченность, сохранение ресурсов различных экосистем	6,13, 14,15
Население	география населения, демография		проблемы социального равенства, доступности социальных благ, голода, гендерного равенства, обеспечения занятости, развития населенных пунктов, демографическая	1,2,3, 4,5, 8,11
Отраслевая и территориальная структура хозяйства	география мирового хозяйства, технико-экономические основы производства		объемы и структура производства и потребления электроэнергии, использование альтернативных источников, масштабы экономики и конкретных отраслей, «зеленые» отрасли	2,7,9, 10,12,
Внутренние различия	физическая география, география мирового хозяйства, геоэкология		основные социальные, экономические и экологические проблемы экономических районов стран	1-17

2) Научно-исследовательская работа студентов				
Курсовые работы	устойчивое развитие, геоэкология	социально-экономическая география	теоретические аспекты концепции устойчивого развития, ознакомление с методической базой изучения устойчивости развития территорий различных масштабов, подбор статистической базы для конкретных расчетов	1-17
Дипломные работы	устойчивое развитие, геоэкология		расчет показателей и индикаторов, отражающих степень устойчивости развития территорий различных рангов, выявление национальной или региональной территориальной дифференциации степени устойчивости развития, анализ, интерпретация и картографирование полученных результатов	1-17

Так же нами классифицированы цели устойчивого развития по компонентности их содержания (таблица). Социально-экономическая география – комплекс дисциплин, формирующих представление о результатах воздействия на географическую оболочку экономики и социума, масштабах антропогенной нагрузки и ее временной динамики. Место и роль социально-экономической географии в решении проблем устойчивого развития нами тоже четко определена (рисунок).



Рисунок – Вклад географических дисциплин в достижение устойчивого развития [6]

**Заключение.** Возможности экономико-географических дисциплин для ознакомления и популяризации идей устойчивого развития велики. Но следует понимать, что это лишь ознакомительная информация, не исчерпывающая и далеко не полная, с определенной степенью поверхностности. Для полного погружения в теорию, практику и проблемы устойчивого развития существуют отдельные, специальные курсы, которые изучаются на второй ступени высшего образования на специальности 1-31 80 02 География – «Устойчивое развитие» и «Образование в интересах устойчивого развития».

1. Марфенин, Н.Н. Устойчивое развитие человечества. Учебник (Серия: Классический университетский учебник) / Н.Н. Марфенин. – М.: Изд-во МГУ, 2006. – 624 с.
2. Витченко, А. Н. Высшее образование для целей устойчивого развития: место и роль географических дисциплин / А. Н. Витченко, В. М. Япучно // Высшая школа. – 2008. – № 1. – С. 29-33.
3. География. Страны и народы : учебник для 8 класса учреждений общего среднего образования / П. С. Лопух [и др.]. – Минск : Адукацыя і выхаванне, 2019. – 251 с.
4. Ereport.ru-Мировая экономика [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.ereport.ru>. – Дата доступа: 27.01.2021.
5. Всемирный банк. Официальный русскоязычный сайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.vseminujbank.org>. – Дата доступа: 28.01.2021.
6. Строчко, О.Д. Географическое образование для устойчивого развития / О.Д. Строчко // Современные направления развития физической географии: научные и образовательные аспекты в целях устойчивого развития [Электронный ресурс] : материалы междунар. науч.-практ. конф., посвящ. 85-летию фак. географии и геоинформатики Белорус. гос. ун-та и 65-летию Белорус. геогр. о-ва, Минск, 13-15 нояб. 2019 г. / Белорус. гос. ун-т ; редкол.: Е. Г. Кольмакова (гл. ред.) [и др.]. – Минск : БГУ, 2019. – С. 598-602.м

## ПОЛИХУДОЖЕСТВЕННЫЙ ПОДХОД: СУЩНОСТЬ, ИДЕЯ, ПЕРСПЕКТИВЫ

Ю.С. Сусед-Виличинская  
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова

Идеи, заложенные в работах П.Ф. Каптерева, Я.А. Коменского, Ж. Ж. Руссо, К.Д. Ушинского, Л.Н. Толстого послужили основой для разработки модели обучения на полихудожественной основе. Сочетание игры, творческой инициативы и трудовой деятельности на основе взаимодействия нескольких видов искусств рекомендовали использовать в педагогической практике А.В. Бакушинский, П.П. Блонский, С.Т. и В.Н. Шацкие и другие русские ученые начала XX века. Дискуссия о стратегиях развития образования учащихся в конце XX века привела к созданию концепций и систем Д.Б. Кабалевского, Б.Т. Лихачева, Б.С. Мейлаха, Б.М. Неменского. Сформулированные и апробированные ими идеи в некоторой степени обусловили появление идеи полихудожественного подхода к преподаванию дисциплин художественно-эстетического цикла. Б.П. Юсов предложил осуществлять обучение, основываясь на взаимодействии слова, звука, цвета, движения, пространства, формы и жеста. Таким образом, в процессе разнообразной деятельности (музыкально-художественной, игровой, коммуникативной, продуктивной и др.) обучающиеся должны получить представление о специфике различных видов искусства, выразительных особенностях их художественных средств и осознать картину мира как единое целое в структурном взаимодействии ее элементов.

Исследование реализации полихудожественного подхода в различных звеньях образовательной системы осуществляли М.М. Васильева, А.О. Донцов, Е.А. Ермолинская, Е.П. Кабкова, И.А. Лескова, Е.Ю. Никитина, Г.А. Письмак, В.С. Русанова, Е.В. Сафонова и др. Таким образом, можно сделать вывод, что полихудожественный подход рассматривается как методологическая платформа, обеспечивающая становление облика современного учителя.

Полихудожественный подход ставит своей целью развитие творческих потенциалов будущих специалистов независимо от специфики их деятельности.

Целью данной статьи является анализ возможностей использования идей полихудожественного подхода в контексте интеграции естественнонаучной и гуманитарной культур.

**Материал и методы.** Методологической основой статьи является концепция полихудожественного воспитания Б.П. Юсова, работы Е.Я. Аршанского, Е.В. Бондаревской, И.С. Якиманской по проблеме гуманизации и гуманитаризации естественнонаучного образования. Методы исследования представлены сравнительно-сопоставительным анализом, аналогией и прогнозированием.

**Результаты и их обсуждение.** Культура гуманитарной формы позволяет проследить взаимосвязи между предметными областями гуманитарной культуры и её возможностями воздействия на личность и социум. Для естественно-научной формы культуры характерны иные средства, методы и формы результатов познания на основе объективно существующих явлений природы. На современном этапе развития человеческого общества в целом и взаимодействии человека с природой возникает необходимость единения и интеграции естественных и гуманитарных знаний в контексте инновационной культуры. А.И. Бочкарёв определяет данный тип культуры как связь прошлого, современного и нового, которая осуществляется по принципу преемственности с непереносимым сохранением и усилением новизны: «Человек как субъект культуры преобразует окружающие его природный, материальный, духовный миры и самого себя, <...> руководствуясь собственно человеческим смыслом, т.е. гуманизируется» [2, с.334].

Еще в середине XX века Ч.П. Сноу высказал опасение, связанное с разрывом между естественнонаучной и гуманитарной культурами. Умственная и творческая деятельность человека, по его мнению, представляет столкновение двух дисциплин, двух систем, двух культур и двух галактик, которое не может не высечь творческой искры. История интеллектуального развития человечества подтверждает их появление при условии разрыва привычных связей [4].

По мнению В.И. Вернадского, энергия человеческой культуры или культурная биогеохимическая энергия связана с психической деятельностью организмов, с развитием мозга в высших проявлениях жизни и сказывается в форме, производящей переход биосферы в ноосферу только с появлением *разума*. Его проявление смогло выразиться в виде геологической силы только тогда, когда человек охватил свою жизнью и культурной работой всю биосферу [3, с. 95].

А.В. Хуторской рассматривает общекультурное содержание образования в контексте взаимодействия основ изучаемых наук, искусств, отечественных и мировых традиций, а также других сфер человеческой деятельности, получивших отражение в учебных предметах и образовательных областях [5, с. 18].

На Всероссийской конференции «Интеграция как условие гуманитаризации современного образования: Юсовские чтения» (2015 г.) были рассмотрены такие актуальные вопросы современного образования, как гуманитаризация и интеграционные процессы в обучении. Было высказано мнение об интеграции предметных областей искусства и естественнонаучного цикла с позиций физико-математических параметров (Е.С. Медкова) на примере концепции преподавания мировой художественной культуры и дизайнерского проекта в качестве области образовательного процесса.

Идея гуманитаризации обучения химии, с точки зрения Е.Я. Аршанского, предполагает раскрытие роли химии как важного компонента культуры человека и реализуется через интеграцию учебного материала по химии с содержанием гуманитарных учебных предметов (история, литература, изобразительное искусство, музыка). Это усиливает воздействие на эмоциональную сферу, пробуждает интерес к химической науке, способствует расширению эрудиции и кругозора учащихся [1].

Следует отметить, что подготовка выпускников естественнонаучных специальностей направлена, прежде всего, на формирование общепрофессиональных и академических компетенций. В то же время общекультурный уровень будущих учителей-естественников оставляет желать лучшего.

Предлагаемый курс «Культурологические векторы естествознания» призван раскрыть единство искусства как системы культурных ценностей и естественно-научного знания и направлен на изучение студентами естественнонаучных специальностей художественных категорий, имеющих непосредственное отношение к личностям исследователей-естествоиспытателей, проблемам экологии и сохранения цивилизации, а также развитию естествознания в целом. Культурно-мировоззренческий компонент проблемно-предметного поля курса «Культурологические векторы естествознания» представлен общенаучным, общекультурным и специально-научным аспектами.

**Заключение.** Полихудожественный подход ставит своей целью развитие творческих потенциалов будущих специалистов, и эту важнейшую задачу можно смело назвать стратегически важной для развития общества в целом – креативно мыслящая личность способна к инновационной деятельности, влияющей на расширение современной экономики знаний.

1. Аршанский, Е.Я. Методика обучения химии в классах гуманитарного профиля / Е.Я. Аршанский. – М. : Вентана-Граф, 2002. – 176 с.

2. Бочкарёв, А.И. Концепции современного естествознания : учебник для студентов вузов / А.И. Бочкарёв, Т.С. Бочкарёва, С.В. Саксонов; под ред. проф. А.И. Бочкарёва. – Тольятти : ТГУС, 2008. – 386 с.

3. Вернадский, В.И. Размышления натуралиста : в 2 кн. / В.И. Вернадский ; сост.: М.С. Бахракова, В.С. Неаполитанская, Н.В. Филиппова. – Кн. 2: Научная мысль как планетное явление. – М. : Наука, 1977. – 191 с.

4. Сноу, Ч.П. Две культуры / Ч.П. Сноу // Сборник публицистических работ. – М., 1973. – С. 18-31 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [elibrary.nsc.ru](http://elibrary.nsc.ru). – Дата доступа: 10.01.2021.

5. Хуторской, А.В. Метапредметное содержание образования с позиций человекообразности / А.В. Хуторской // Вестник Института образования человека. – 2012. – №1. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://eidos-institute.ru/journal/2012/100/>. – Дата доступа: 05.01.2021.

## О МЕТОДИКЕ РЕШЕНИЯ РАЦИОНАЛЬНЫХ НЕРАВЕНСТВ

*В.В. Устименко  
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

Одной из основных содержательных линий школьного курса алгебры является линия рациональных неравенств (линейных, квадратных, целых и дробных). Успешное овладение их решением положительно сказывается на освоении тригонометрических, иррациональных, показательных и логарифмических неравенств, которые сводятся к рациональным путем замены переменной. Кроме того, ежегодно в централизованном тестировании по математике предлагаются задания, связанные с решением разнообразных рациональных неравенств. Однако прак-

тика показывает, что учащиеся не совсем уверенно решают неравенства. Это объясняется тем, что упражнения, предлагаемые в данной теме для решения в классе и дома, оказываются мало связанными по линии своих решений. Решить данную проблему можно, если в процессе обучения использовать соответствующие элементы технологии укрупнения дидактических единиц.

Цель исследования – применить определенные приемы укрупнения уравнений к рациональным неравенствам и способам их решения.

**Материал и методы.** Практический материал подготовлен автором для экспериментального использования на факультативных занятиях (учитель Т. А. Гончарова) на базе ГУО «Средняя школа № 45 г. Витебска», а также на занятиях по методике преподавания математики со студентами второго курса факультета математики и информационных технологий [1]. В ходе исследовательской работы были использованы эмпирические и логические методы

**Результаты и их обсуждение.** В силу того, что действие является структурным компонентом методов решения неравенств, его следует рассматривать в качестве укрупненной дидактической единицы. В то же время средством укрупнения подобных действий являются упорядоченные наборы (блоки) рациональных неравенств, которые связаны между собой через свои решения. Образуются такие наборы неравенств при помощи методических приемов: изменение требования в решении неравенства при том же условии; изменение условия неравенства на основе действий с одночленами, многочленами, рациональными дробями, формул сокращенного умножения при том же требовании; обобщение неравенств; решение неравенств различными методами.

Анализ современных учебников по алгебре показал, что при решении линейных неравенств используются теоремы о равносильности неравенств, точнее действия, позволяющие получить неравенство, равносильное данному. Для решения неравенств, сводящихся к линейным, также используется определенная схема действий. Вместе с тем отсутствует решение линейного неравенства в общем виде, что отрицательно сказывается на качественном усвоении материала. Чтобы решить квадратное неравенство, необходимо применить определенный порядок действий, опирающихся на свойства квадратичной функции и ее график. Здесь также целесообразно показать учащимся решение квадратного неравенства в общем виде. При решении целых рациональных неравенств степени выше второй многочлен, стоящий в левой части неравенства, следует разложить на множители методом группировки или методом подбора. При этом надо сокращать на заведомо положительные или отрицательные множители. Затем использовать метод интервалов, то есть приравнять к нулю каждый множитель; найденные значения переменной нанести на ось абсцисс; на получившихся промежутках расставить знаки “плюс” или “минус” по следующей схеме: если все простые множители имеют вид  $(x-a)$ , то знаки будут чередоваться справа налево, начиная со знака “плюс”; если в разложении будет присутствовать множитель вида  $(x-a)^n$  и число  $n$  – четное, то при переходе через точку  $a$  знак не меняется, а если  $n$  – нечетное, то знак меняется. Опираясь на полученный рисунок, записать ответ в соответствии со знаком неравенства. Для того чтобы решить дробно-рациональное неравенство, нужно: перенести все члены неравенства в левую часть; все члены неравенства в левой части привести к общему знаменателю; разложить на множители многочлены в числителе и знаменателе получившейся дроби; решить полученное неравенство методом интервалов.

Для закрепления указанных выше алгоритмов решения неравенств в школьных учебниках предлагаются разнообразные упражнения в традиционном формате. Мы же рекомендуем после решения неравенства заняться его укрупнением. Проиллюстрируем сказанное, построив блок неравенств, каждый раз добавляя к требованию новое действие:

1. Найти решение неравенства  $x^2(x+2)(x-3) < 0$ .
2. Найти целые решения неравенства  $x^2(x+2)(x-3) < 0$ .
3. Найти сумму наименьшего целого и наибольшего целого решений неравенства  $x^2(x+2)(x-3) < 0$ .
4. Найти среднее арифметическое целых решений неравенства  $x^2(x+2)(x-3) < 0$ .
5. Найти значение выражения  $n+m$ , где  $n$  – среднее арифметическое целых решений, а  $m$  – произведение целых решений неравенства  $x^2(x+2)(x-3) < 0$ .

Следующий блок неравенств строится посредством изменения условия на основе действий, приводящих к равносильным неравенствам.

1. Найти наибольшее целое решение неравенства  $10x < 56$ .

2. Найти наибольшее целое решение неравенства  $8x+2x<40+16$ .
3. Найти наибольшее целое решение неравенства  $8x-40<16-2x$ .
4. Найти наибольшее целое решение неравенства  $8x-40<4-2x+12$ .
5. Найти наибольшее целое решение неравенства  $8(x-5)<4-2(x-6)$ .

**Заключение.** Таким образом, говоря о методике решения рациональных неравенств, следует придерживаться определенной последовательности освоения материала: подготовка к изучению рациональных неравенств, знакомство с всевозможными способами их решения, рассмотрение блоков укрупненных неравенств. Первые два этапа традиционны, а третий этап является новым в методике изучения неравенств. В ходе его использования необходимо составлять блоки укрупненных неравенств, которые должны быть связаны между собой и образуются с помощью определенных методических приемов. Применение таких блоков может осуществляться на уроках и факультативных занятиях, предполагает работу учащихся с готовыми блоками, составление последних учащимися под руководством учителя и самостоятельно. Разработанная методическая схема изучения рациональных неравенств является тем средством обучения, которое способствует прочному и сознательному усвоению изучаемого материала, умственному развитию школьников.

1. Устименко, В.В. Методика работы с логарифмическими уравнениями в контексте укрупнения дидактических единиц / В.В. Устименко, О.А. Попп // Весн. Вісб. дзярж. ун-та.- 2016.- №3(92).

## **ОСОБЕННОСТИ СОДЕРЖАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «МОЛЕКУЛЯРНЫЕ МЕХАНИЗМЫ БИОСИГНАЛИЗАЦИИ» ДЛЯ СТУДЕНТОВ ВТОРОЙ СТУПЕНИ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

*А.А. Чиркин, О.М. Балаева-Тихомирова, С.С. Стугарева  
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

Современные учебники, рекомендуемые для преподавания внутриклеточных сигнальных путей на второй ступени высшего образования, содержат недостаточное количество информации из-за стремительного развития этой области знаний. Например, в учебнике биологической химии, получившем гриф Министерства Образования Республики Беларусь «для студентов и магистрантов учреждений высшего образования по биологическим специальностям» отведена лишь одна страница описанию четырех сигнальных путей: PI3K/AKT/mTOR; NF-κB; MAPK и Wnt [1]. Поэтому необходимо на кафедре химии и естественнонаучного образования подготовить учебно-методический комплекс «Молекулярные механизмы биосигнализации» для студентов магистратуры дневной и заочной форм обучения факультета химико-биологических и географических наук по специальности: 1-31 80 01 Биология. Функциональная биология. Создание нового учебно-методического комплекса является актуальным, поскольку изучение сигнальных путей на предшествующих этапах образования включает изучение нейроэндокринной системы и дистантных путей передачи и приема информации между клетками. При этом регуляции основных внутриклеточных процессов, определяющих деление клеток, экспрессию генов и запрограммированную гибель клеток уделяется минимальное внимание. Поэтому актуальным является изучение механизмов биосигнализации на второй ступени высшего образования. Для данной дисциплины практически не предвидится повторение аналогичного школьного материала, а также материала, изучавшегося на первой ступени высшего образования. Для второй ступени высшего образования требуется обобщение знаний по сигналингу и преобразование материалов в доступную для понимания и изучения форму с постоянным обновлением учебно-методических, обучающих и контролирующих педагогических технологий. **Целью работы** является теоретическое обоснование разработки учебно-методического комплекса нового поколения «Молекулярные механизмы биосигнализации».

**Материал и методы.** Разработка учебно-методического комплекса строится на основе Образовательного стандарта высшего образования ОСВО 1-31 80 01-2019, учебного плана Витебского государственного университета имени П.М. Машерова с учетом действующей учебной программы БГУ № УД-3284/уч от 30.11.2016 года и № УД-5127/уч от 31.05.2018 года и учебной программы УВО.

**Результаты и их обсуждение.** Дисциплина «Молекулярные механизмы биосигнализации» тесно взаимосвязана с дисциплинами «Клеточная биология» и «Молекулярная биология раковой клетки», что позволяет ее отнести к важнейшим фундаментальным дисциплинам в системе биологического образования. На первой ступени высшего образования изучается структурно-функциональные и молекулярно-биологические аспекты функционирования эндокринной, паракринной и отчасти аутокринной регуляторных систем в регуляции жизнедеятельности клеток в норме. Для студентов второй ступени высшего образования предлагаются для изучения молекулярные механизмы, называемые внутриклеточными сигнальными путями, которая позволят глубже понять фундаментальные клеточные процессы в норме и патологии: регуляция экспрессии генов, клеточного деления и запрограммированных типов клеточной смерти. Цель учебной дисциплины – сформировать у студентов целостную систему знаний о природе внутриклеточных сигнальных путей для понимания фундаментальных молекулярных основ нормальной жизнедеятельности и патологии на уровне клетки. В задачи дисциплины входит изучение общих принципов функционирования системы межклеточных коммуникаций, сигнальные молекулы и рецепция биосигналов, передача сигнала посредством активации рецепторов, ассоциированных с G-белками и при активации рецепторов с протеинкиназным доменом, пути биосигнализации, запускаемые цитокинами различных групп и передача сигнала в клетках системы иммунитета, молекулярные аспекты передачи информации в нейронах, рецепторы молекул внеклеточного матрикса и биосигнализация в регуляции перемещения клетки, биосигнализация при апоптозе и некрозе. Эти вопросы разделены на 9 тем и представлены в презентациях 17 лекций. Изучение дисциплины завершается экзаменом.

Приведем ключевые вопросы содержания дисциплины по выделенным основным 9 темам. *Тема 1 Общие принципы функционирования системы межклеточной коммуникации.* Способы межклеточной коммуникации в многоклеточных организмах. Механизмы передачи информации на молекулярном уровне. *Тема 2. Сигнальные молекулы. Рецепция сигналов.* Характеристика рецепторных молекул. Методы изучения рецепторных молекул. Структурная организация ядерных рецепторов.

*Тема 3. Передача сигнала посредством активации рецепторов, ассоциированных с G-белками.* Общее строение рецепторов, сопряжённых с G-белками. Принципы функционирования и разнообразие G-белков.

*Тема 4. Передача сигнала посредством активации рецепторов с протеинкиназным доменом.* Структура тирозинкиназных рецепторов, связывающих факторы роста. Структура и участники MAP-киназных каскадов в клетках эукариот. Цитоплазматические и ядерные мишени, регулируемые MAP-киназами. *Тема 5. Пути биосигнализации, запускаемые цитокинами различных групп.* Сигнальные белки суперсемейства TGF $\beta$  и их функции. Структура и функции Smad-белков, механизм их активации. Рецепторы цитокинов, ассоциированные с протеинкиназами семейства JAK. Регуляция транскрипции генов с участием белков STAT. Транскрипционный фактор NF- $\kappa$ B, активируемые гены-мишени. Роль белка I- $\kappa$ B в активации NF- $\kappa$ B. *Тема 6. Межклеточная коммуникация в регуляции индивидуального развития.* Сигнальные вещества и клеточные участники процесса воспаления. Молекулярный механизм передачи сигнала при активации рецептора Notch. Белки семейства Wnt и их биологическое значение. Молекулярный комплекс деградации  $\beta$ -катенина и регуляция его функционирования. Передача сигналов с помощью белков Hedgehog.

*Тема 7. Молекулярные аспекты передачи информации в нейронах.* Ионные каналы, управляемые напряжением, молекулярные принципы их открытия и инактивации. Значение ионных каналов, управляемых напряжением, в проведении потенциала действия по аксону нервной клетки. Синаптическая передача сигнала. SNARE-гипотеза.

*Тема 8. Рецепторы молекул внеклеточного матрикса. Биосигнализация в регуляции перемещения клетки.* Структура и разнообразие интегриновых рецепторов. Молекулярная организация комплексов фокальной адгезии. Структура эфринов и эфриновых рецепторов, внутриклеточная передача сигнала при активации эфриновых рецепторов.

*Тема 9. Биосигнализация при апоптозе и некрозе.* Регуляция направления роста аксона с помощью эфринового сигнала. Цитологические особенности протекания апоптоза и некроза, их биологическое значение. Передача сигнала при запуске апоптоза внешними сигнальными молекулами. Сигнальный каскад при внутриклеточной активации апоптоза.

В состав разработанного УМК «Молекулярные механизмы биосигнализации» будут включены элементы учебной программы, теория, представленная в виде модулей. После каждой темы будут приведены вопросы и тестовые задания. В конце учебно-методического комплекса будут размещены экзаменационные вопросы и практические задачи.

**Заключение.** В эукариотических клетках существует небольшое количество типов внутриклеточных путей передачи сигналов – их около 17. Систему передачи сигналов можно представить как некоторый каскад реакций, который приводит к активации определенной программы ответа. Программой ответа может быть запуск транскрипции определенных генов, регуляция процессов пролиферации клеток и запуск запрограммированной гибели клеток. Таким образом, изучение механизмов биосигнализации с помощью учебно-методического комплекса позволит будущему биологу-преподавателю или биологу-исследователю комплексно представлять проявления жизненных процессов на уровне клетки и организма.

1. Биологическая химия : учебник. Гриф МО / А.А. Чиркин, Е.О. Данченко. – Минск: Вышэйшая школа, 2017. – 431 с.

## ОСОБЕННОСТИ СОДЕРЖАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «КЛЕТОЧНАЯ БИОЛОГИЯ» ДЛЯ СТУДЕНТОВ ВТОРОЙ СТУПЕНИ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

*А.А. Чиркин, Е.И. Кацнельсон, А.И. Гурская  
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

Современные учебники, рекомендуемые для преподавания клеточной биологии на второй ступени высшего образования, содержат недостаточное количество информации, из-за стремительного развития этой области знаний [1, 2]. Поэтому необходимо на кафедре химии и естественнонаучного образования подготовить учебно-методический комплекс «Клеточная биология» для студентов магистратуры дневной и заочной форм обучения факультета химико-биологических и географических наук по специальности: 1-31 80 01 Биология. Функциональная биология. Подготовка УМК «Клеточная биология» является актуальной, поскольку изучение клеточной биологии на второй ступени высшего образования не должно повторять ранее изученные материалы биологии, цитологии, биохимии, молекулярной биологии и других биологических дисциплин. Для второй ступени высшего образования необходимо выявление, обобщение и преобразование последних достижений наук в области биологии клетки в доступную для понимания и изучения форму с постоянным обновлением учебно-методических, обучающих и контролирующих педагогических технологий. **Целью работы** является теоретическое обоснование разработки учебно-методического комплекса нового поколения «Клеточная биология».

**Материал и методы.** Разработка учебно-методического комплекса строится на основе Образовательного стандарта высшего образования ОСВО 1-31 80 01-2019, учебного плана Витебского государственного университета имени П.М. Машерова с учетом действующей учебной программы БГУ № УД-6714 от 27.06.2019 года и учебной программы УВО.

**Результаты и их обсуждение.** Клеточная биология является одной из важнейших фундаментальных дисциплин в системе биологического образования. Современная клеточная биология тесно связана с биохимией, генетикой, цитологией, микробиологией, другими биологическими дисциплинами и является методической основой для изучения на клеточно-молекулярном уровне жизнедеятельности клеток и многоклеточных организмов. Изучение дисциплины позволит сформировать у студентов целостную систему знаний о природе процессов в клетке и понимание молекулярных основ физиологических реакций, координации работы клеток и их взаимосвязи с окружением. В задачи дисциплины входит изучение общей структурной и функциональной организации клетки, молекулярных основ важнейших физиолого-биохимических процессов клетки; исследование молекулярных механизмов регуляции клеточного цикла; изучение механизмов клеточной сигнализации, программируемой клеточной смерти, дифференциации и координации функций клеток. Подготовка специалиста-биолога подразумевает получение им информации не только о структурных и функциональных свойствах основных классов природных веществ, но и механизмах регуляции и взаимосвязи биохимических процессов, протекающих в клетках. Дисциплина «Клеточная биология» рассчитана на

студентов второй ступени высшего образования, прослушавших курсы «Цитология», «Биохимия», «Генетика» и «Микробиология». В настоящем курсе основные разделы клеточной биологии освещены более подробно с использованием наиболее современной доступной информации. Программа для очной формы обучения рассчитана максимально на 112 часов, в том числе 50 часов аудиторных занятий: 34 - лекционных и 16 – лабораторных занятий; самостоятельная работа – 62 часа.

Приведем приоритетные вопросы, предлагаемые для изучения магистрантам по дисциплине «Клеточная биология» разделенные на 17 ключевых тем. *Тема 1. Введение в клеточную биологию.* Биологические часы возникновения и развития жизни на Земле. Размеры клеток и их химический состав. Вирусы. Прокариоты. Формирование эукариот. *Тема 2. Биоэнергетика и метаболизм.* Законы термодинамики биоэнергетики. Обеспечение поддержания структуры и функций клеток энергией. Образование (окислительное и субстратное фосфорилирование) и расходование (движение, трансмембранный перенос веществ, биосинтезы) энергии. *Тема 3. Структура и функции мембран.* Функции и химическое строение мембран. Динамическая природа плазматических мембран. Перенос веществ через мембраны. *Тема 4. Взаимодействие между клетками и их окружением.* Молекулярная структура межклеточного пространства и его функции. Взаимодействие клеток с компонентами межклеточного пространства. *Тема 5. Система цитоплазматических мембран.* Везикулярный транспорт. Взаимодействие клеток с компонентами межклеточного пространства. Молекулярные основы межклеточных взаимодействий. *Тема 6. Цитоскелет и молекулярные основы клеточной подвижности.* Молекулярное строение и функции цитоскелета: микротрубочки, филаменты и микрофиламенты, сокращение мышечных волокон, немышечная подвижность.

*Тема 7. Природа гена и генома.* Концепция «ген как единица наследственности». Стабильность генома. От программы «Геном человека» к программе «Миллион геномов». *Тема 8. Ядро клетки и контроль экспрессии генов.* Молекулярное строение ядра эукариотической клетки и регуляция транспорта через ядерные поры. Контроль экспрессии генов у прокариот. Контроль экспрессии генов у эукариот.

*Тема 9. Репликация и репарация ДНК.* Основной постулат молекулярной биологии, обратная транскрипция и концепция транскриптома. Особенности транскрипции у прокариот и эукариот. Роль альтернативного сплайсинга. Малые некодирующие РНК и интерферирующие РНК (siRNA). Генетический код и особенности митохондриального генетического кода. *Тема 10. Молекулярные основы деления клеток.* Химия клеточного цикла. Циклины и циклин-зависимые киназы (Cdk). Cdk-ингибиторы (белки p21, p27). Роль белка p53. Механизм отличия митоза от мейоза. *Тема 11. Коммуникации между клетками: клеточный сигналинг и трансдукция (передача) сигнала.* Основные компоненты клеточной сигнальной системы. Внеклеточные сигнальные молекулы и их рецепторы. G-белок ассоциированные рецепторы и их внутриклеточные рецепторы. *Тема 12. Принципы культивирования клеток.* Получение культуры животных клеток. Питательные среды для культивирования животных клеток. Типы клеточных культур в зависимости от источника получения.

*Тема 13. Стволовые клетки.* Направления использования эмбриональных стволовых клеток, ограничения и проблемы клеточной терапии. Получение индуцированных плюрипотентных стволовых клеток, их особенности и преимущества. *Тема 14. Банки клеточных культур.* Клеточные культуры как инструмент научных исследований. Банки культур клеток животных и человека. Криосохранение. *Тема 15. Рекомбинантные белки: получение и использование.* Биотехнологическое производство рекомбинантных белков с помощью культур животных клеток, их преимущества и недостатки по сравнению с бактериальными клетками. *Тема 16. Антитела и клеточная биология.* Гибридная технология в производстве моноклональных антител. Биспецифические антитела. Клонирование животных. Технология переноса ядер соматических клеток. Особенности культивирования растительных клеток. *Тема 17. Биотехнологии на основе культур клеток.* Биотехнологии на основе культур клеток, тканей и органов растений. Редактирование геномов: CRISPR-технологии.

В состав разработанного УМК «Клеточная биология» будут включены элементы учебной программы, теория, представленная в виде модулей. После каждой темы будут приведены вопросы и тестовые задания. В конце учебно-методического комплекса будут размещены экзаменационные вопросы и практические задачи.

**Заключение.** В процессе преподавания биологии клетки используются материалы более 10 Нобелевских премий, результаты исследований по важнейшим международным программам и приводится информация о доступных международных базах данных. Своевременное создание и постоянное обновление УМК для студентов второй ступени высшего образования должно приветствоваться, развиваться и поощряться.

1. Биологическая химия : учебник. Гриф МО / А.А. Чиркин, Е.О. Данченко. – Минск: Вышэйшая школа, 2017. – 431 с.
2. Современные проблемы биохимии. Методы исследований. Гриф МО / А.А. Чиркин, редактор. – Минск: Вышэйшая школа, 2013. – 492 с.

## **ОСОБЕННОСТИ СОДЕРЖАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «МОЛЕКУЛЯРНАЯ БИОЛОГИЯ РАКОВОЙ КЛЕТКИ» ДЛЯ СТУДЕНТОВ ВТОРОЙ СТУПЕНИ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

*А.А. Чиркин, Т.А. Толкачёва, И.Н. Обуховская  
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

На первой ступени высшего биологического образования изучаются различные стороны жизнедеятельности нормальных клеток. Для эукариотических диплоидных клеток это развитие зиготы (оплодотворенной яйцеклетки); формирование более 350 типов клеток, образующих ткани и органы; процессы дифференцировки; деление клеток (в соответствии с лимитом Хейфлика); старение и смерть. Для более глубокого понимания роли клеток в эукариотическом организме целесообразно знать, что существуют «бессмертные» опухолевые клетки, которые ускользают как от контроля их деления, так и от предусмотренной эволюцией возможности их уничтожения, например, по механизмам апоптоза. Поэтому практически все фундаментальные учебники по биологии обязательно содержат разделы, посвященные опухолевому перерождению клеток (малигнизации клеток) и механизмам, согласно которым малигнизированные клетки формируют быстрорастущие опухоли (рак) [1]. Современные учебники, рекомендуемые для преподавания вопросов молекулярной биологии раковой клетки на второй ступени высшего образования, содержат недостаточное количество информации, из-за стремительного развития этой области знаний [2, 3]. Поэтому необходимо на кафедре химии и естественнонаучного образования подготовить учебно-методический комплекс «Молекулярная биология раковой клетки» для студентов магистратуры дневной и заочной форм обучения факультета химико-биологических и географических наук по специальности: 1-31 80 01 Биология. Функциональная биология. Создание УМК является актуальным, поскольку изучение механизмов малигнизации клеток и роль этого процесса для жизнедеятельности эукариотического организма практически не изучается на первой ступени высшего биологического образования. Для второй ступени высшего образования требуется своевременное выявление, обобщение и преобразование последних достижений в области теоретической и практической онкологии в доступную для понимания и изучения форму с постоянным обновлением учебно-методических, обучающих и контролирующих педагогических технологий. Целью работы является теоретическое обоснование разработки учебно-методического комплекса нового поколения «Молекулярная биология раковой клетки».

**Материал и методы.** Разработка учебно-методического комплекса строится на основе Образовательного стандарта высшего образования ОСВО 1-31 80 01-2019, учебного плана Витебского государственного университета имени П.М. Машерова с учетом действующей учебной программы БГУ № УД-2855 от 29.07.2016 года и учебной программы УВО.

**Результаты и их обсуждение.** Молекулярная биология раковой клетки тесно взаимосвязана с дисциплинами «Клеточная биология» и «Молекулярные механизмы биосигнализации», что позволяет ее отнести к важнейшим фундаментальным дисциплинам в системе биологического образования. На первой ступени высшего образования студенты изучают структурно-функциональные и молекулярно-биологические аспекты жизнедеятельности клеток в норме. Для студентов второй ступени высшего образования предлагается для изучения молекулярная биология раковой клетки, которая позволит глубже понять клеточные процессы в норме и получить новые знания о фатальных нарушениях регуляции и протекания биохимических процессов в клетке при ее малигнизации. Цель учебной дисциплины – сформировать у студентов целостную систему знаний о природе процессов в малигнизированной клетке и понимание моле-

кулярных основ лечения злокачественных новообразований. В задачи дисциплины входит изучение общей структурной и функциональной организации раковой клетки, молекулярных основ важнейших физиолого-биохимических процессов при малигнизации клетки; исследование молекулярных механизмов участия опухолевых клеток в клеточном цикле; изучение механизмов клеточной сигнализации в раковой клетке, программируемой клеточной смерти малигнизированных клеток. Подготовка специалиста-биолога подразумевает получение им сравнительной информации о структурных и функциональных свойствах основных классов природных веществ в нормальной и опухолевой клетках, а также о механизмах регуляции и взаимосвязи биохимических процессов, протекающих в нормальных и раковых клетках, а также при лечении злокачественных новообразований. Дисциплина относится к компоненту учреждения высшего образования и к модулю «Молекулярные механизмы наследственных и ненаследственных заболеваний человека». Основное содержание пособия разделено по основным 13 темам, включает ключевые разделы: Введение в молекулярную биологию раковой клетки. Определение канцерогенеза Введение в этиологию опухолей. Протоонкогены и онкогены. Гены супрессоры и онкогены. Химические факторы канцерогенеза. Физические факторы канцерогенеза. Биологические факторы и наследственная предрасположенность. Фазы канцерогенеза. Иммунология опухолей. Мутационная теория канцерогенеза. Исследование опухолевого процессе на моделях. Секвенирование генома. Транскриптом. Эпидемиология и лечение рака.

В процессе изучения дисциплины рассматриваются процессы канцерогенеза, мутационную теорию, превращение протоонкогена в онкоген, механизмы малигнизации клеток. Выделены группы клеток оказывающих стимулирующее влияние на процессы клеточного деления (протоонкогены) и тормозящее влияние на процессы клеточного деления и выхода из дифференцировки (генов-супрессоров). Определены основные вещества, обладающие канцерогенным действием, такие как ароматической природы, некоторые металлы и пластмассы обладающие выраженными канцерогенными свойствами благодаря их способности реагировать с ДНК клеток, нарушая ее структуру и функциональные свойства.

Выявлены дополнительные факторы неблагоприятного воздействия, к которым относятся солнечная радиация (область ультрафиолетового излучения) и ионизирующая радиация, которые обладают высокой мутагенной активностью. Также к дополнительным факторам относят длительное механическое или термическое раздражение тканей вирусная нагрузка. Так геном некоторых ретровирусов содержит высокоактивные онкогены, активирующиеся после включения ДНК вируса в ДНК клеток человека.

Подробно рассмотрены этапы влияния канцерогенного фактора, который включает «инициацию», «промоцию», «уклонение», «прогрессию». В пособии рассмотрены принципы иммунного механизма сопротивляемости малигнизации клеток опосредованного большим количеством специфических клеток иммунной защиты и гуморального иммунитета. Выделены драйверные мутации, изменения в количестве или структуре белков которых используют в качестве биомаркеров, по которым подбирают лечение. А также рассмотрены технологии секвенирования, флуоресцентной гибридизации *in situ* (FISH), микросателлитного анализа и иммуногистохимии. Выделены виды лечения, а также технологии редактирование геномов и CRISPR-GAS. В состав разработанного УМК «Молекулярная биология раковой клетки» будут включены элементы учебной программы, теория, представленная в виде модулей. После каждой темы будут приведены вопросы и тестовые задания. В конце учебно-методического комплекса будут размещены экзаменационные вопросы и практические задачи.

**Заключение.** В развитие современной онкологии существенно увеличивается вклад биологов-исследователей, поскольку происходит активная разработка и внедрение новых методов диагностики и лечения опухолевых заболеваний на основе современных молекулярно-биологических и биоинформационных технологий. Поэтому на второй ступени высшего образования целесообразно постоянно совершенствовать современный учебно-методический комплекс «Молекулярная биология раковой клетки» с соответствующей подготовкой биологов-преподавателей и биологов-исследователей.

1. Karp G. Cell and molecular biology. Concepts and experiments. – John Wiley and Sons, 2005-2018 – 780 p.
2. Биологическая химия : учебник. Гриф МО / А.А. Чиркин, Е.О. Данченко. – Минск: Вышэйшая школа, 2017. – 431 с.
3. Современные проблемы биохимии. Методы исследований. Гриф МО / А.А. Чиркин, редактор. – Минск: Вышэйшая школа, 2013. – 492 с.

## ОБУЧЕНИЕ АКАДЕМИЧЕСКОМУ ЭССЕ КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Л.И. Шевцова  
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова

В образовательной парадигме настоящего все более актуализируется потребность субъектов образования в развитии критического мышления, наиболее эффективной формой оттачивания которого является такой жанр, как эссе. Работа над эссе заставляет глубоко погружаться в предмет, упорядочивать свои мысли, осваивать механизм трансформации внутренней речи во внешнюю – текстуальную, тот или иной стиль изложения мыслей. Раз есть такой запрос в сфере образования со стороны обучающихся, значит, назрела и является актуальной для исследования проблема обучения академическому эссе. Поэтому цель настоящего исследования – обоснование необходимости обучения академическому эссе в высших учебных заведениях, определение специфики жанра, его структуры, возможностей внедрения в учебный процесс.

Потребность высказаться не только в устной, но и в письменной форме пробуждается в раннем юношеском возрасте – в 15–16 лет. Опыт интимных дневников – свидетельство реализации этой потребности, потребности осмыслить себя и других, потребности не только фиксировать, описывать какие-либо события личной жизни, но и о них размышлять. Эта потребность должна найти свою реализацию и в опыте написания эссе в школьные годы, в подростковый и раннеюношеский период. Однако, как свидетельствуют наблюдения за школьной практикой и опросы студентов, такого опыта современный выпускник не получает.

Попав в академическую среду, какой является университет, студент должен, с нашей точки зрения, получить опыт написания академического эссе, что является, например, обязательной практикой преподавания большинства университетов Западной Европы, Америки, некоторых российских вузов, претендующих на высокий рейтинг учреждений, обеспечивающих получение высшего образования [1; 2; 3; 4; 5]. Так, в течение четырех лет обучения в бакалавриате европейские студенты пишут в среднем до 30–40 эссе. Статьи и монографии, посвященные данному жанру, свидетельствуют о том, что он востребован в вузах на занятиях по истории, праву, философии, экономике, социологии, журналистике, иностранному языку, математике, химии, физике. Обучение и проверка эссе входит в учебную нагрузку преподавателей, поскольку предполагает разработку критериев оценки эссе, рекомендаций по его написанию, проверку, рецензирование и оценивание, то есть индивидуальную работу с каждым студентом. В отечественном университетском образовании, к сожалению, подобный вид обучающих работ и, соответственно, контроля не предусмотрен учебными планами гуманитарных специальностей, что кажется нелогичным, если не сказать странным, хотя мог входить в такие планы в виде проверки контрольных работ (эссе может и должно быть в таком случае заявлено как итоговый контроль по модулю).

**Материал и методы.** Материалом исследования являются учебные планы и программы; написанные студентами эссе. Рассуждения и выводы сделаны на основе методов анализа и наблюдения за образовательным процессом в учреждениях, обеспечивающих получение высшего образования,

**Результаты и их обсуждение.** Определимся с жанровой дефиницией и существующей типологией эссе. Слово *essai* в переводе с французского означает попытку, пробу, очерк. Литературный энциклопедический словарь определяет эссе как «прозаическое сочинение небольшого объема и свободной композиции, выражающее индивидуальные впечатления и соображения по конкретному поводу или вопросу и заведомо не претендующее на определяющую или исчерпывающую трактовку предмета» [6, 516]. Цель эссе – высказать новое, субъективно окрашенное слово о чём-либо. «Сочинение в жанре эссе требует от автора не только продемонстрировать какую-то «сумму знаний», но сделать акцент на собственных чувствах, переживаниях, на своем отношении к тому, о чем он пишет» [7, 165]. Большинство источников указывают на такой жанровый признак эссе, как свободная форма изложения материала, отсутствие систематичности, фрагментарность. Отмечается, как правило, что эссе может носить философский, историко-биографический, литературно-критический, научно-популярный характер или чисто беллетристический. То есть, предметом эссеистских размышлений могут являться любые темы,

которые кажутся актуальными для пишущего. Поскольку эссе является разновидностью очерка, постольку стиль эссе отличается образностью, афористичностью, установкой на разговорную интонацию и лексику, как это принято в жанрах публицистики.

В современном же вузовском образовании практикуется так называемое академическое эссе, что заявляет о его специфике и требует уточняющего определения. Практикуясь в жанре академического эссе, студент обучается перформативным высказываниям в области какой-либо науки, то есть обучается теоретическому дискурсу – «нормализующему рассуждению», которое представляет собой «цепь *дефиниций* <...>, распространяемых соответствующей *аргументацией*» [8, 170]. Это не описательная, итеративная практика, какой, например, является реферирование статей и книг, а практика собственного высказывания на языке данной науки по теме, как правило, для нее актуальной.

Академическое эссе – это научный текст, в котором кратко и аргументированно рассматривается вопрос или спорный тезис (рассуждение тогда выстраивается от противного) в какой-либо области науки. Целью академического эссе является критическое обсуждение конкурирующих точек зрения на четко очерченную тему, изложение своего мнения, его убедительное, аргументированное доказательство. Основное внимание уделяется выработке собственной точки зрения пишущего и занятию определенной позиции по рассматриваемой проблеме.

Материал, приведенный ниже, будет опираться на опыт работы по дисциплине «Методика преподавания русской литературы», на которой в качестве контроля по одному из модулей было предусмотрено эссе по посещенному уроку русской литературы в школах г. Витебска или по проблемам преподавания русской литературы в современной школе.

Эссе может иметь авторское, оригинальное название (например, «А вы в урок вместить смогли бы Распутина и Куприна?», «Урок литературы онлайн»). С типоречевой точки зрения эссе – это рассуждение, которое имеет известную структуру: введение (вопрос/тезис), основная часть (обоснование), заключение (выводы).

Введение должно содержать вопрос или тезис (некое утверждение по теме), который будет обосновываться или опровергаться в основной, доказательной части (например, «Думается, что провести онлайн урок литературы гораздо сложнее, чем урок по любому школьному предмету»). Вопрос или тезис во введении должен быть связан с научным дискурсом и/или эмпирическими открытиями. Необходимо обозначить, почему данная тема важна для критического обсуждения (актуальность). Во введении можно также обосновать свой подход (методы) и структуру эссе.

В основной части представляется аргументированный анализ поставленной проблемы. Важно знать, как строится основная часть: это ряд последовательных суждений, каждое из которых имеет свои аргументы. В этой части дается ответ на поставленный вопрос со ссылкой на различные исследования, выдвигаются собственные соображения, описывается собственный опыт. Они объединяются, сравниваются и оцениваются. Логика доказательной базы может быть выстроена по-разному: 1) вначале можно изложить свою позицию, а затем шаг за шагом опровергнуть контраргументы; 2) можно сопоставить две конкурирующие позиции, проработать их сильные и слабые стороны, прийти к собственной позиции; 3) можно проанализировать сходства и различия различных позиций, а затем попытаться их объединить.

В заключении необходимо вернуться к сформулированному во введении вопросу или тезису, кратко связать воедино утверждения, выдвинутые в основной части. Кроме того, в заключительной части делаются дальнейшие выводы по теме, которые являются результатом выдвинутых аргументов. Это могут быть, например, выводы о ценности методики посещенного урока для будущей самостоятельной практики, вопросы без ответа, указание на необходимость дальнейшего научного анализа определенных аспектов темы или собственная окончательная оценка.

**Заключение.** Эссе – это практика обучения мышлению. Но эссе не просто учит развивать мышление, рассуждать на заданную тему, но и учит работать над качеством мышления: отшлифовывать фразу, уточнять понятия, оформлять мысль грамотно. Эссе – это и работа с чувствами и эмоциями пишущего эссе. Поэтому обучение академическому эссе имеет не только прагматический смысл, но и смысл высший: обучаясь эссе, студент приучается мыслить и чувствовать более глубоко.

Практика обучения эссе по дисциплине «Методика преподавания русской литературы» (3-й курс), показала, во-первых, что большинство студентов бывшего филологического, а ныне

факультета гуманитаристики и языковых коммуникаций с данным жанром сталкиваются впервые. Во-вторых, что им неведом и процесс научения самостоятельным сочинениям: один раз написав какой-либо текст, прочитав рекомендации преподавателя по его доработке, они искренне удивляются тому, что она не только необходима, но что это вообще неотъемлемый элемент любого творчества, повышающий качество продукта. Студенты не привыкли и к обратной связи, однако очень ей радуются и благодарят за замечания и рекомендации, понимая, что, улучшая собственный текст, они повышают оценочный балл. Такая методика работы оказалась особенно востребована в условиях дистанционного обучения. Однако это и труд преподавателя, который работает уже не с группой, а индивидуально с каждым студентом, и этот труд должен быть нормирован соответственно затраченному времени.

1. Азов, А. XVI Фулбрайтская международная гуманитарная летняя школа «Академическое письмо: актуальный международный опыт» / А. Азов // НЛО. – 2014. – № 1 (125). – С. 411 – 414.
2. Венедиктова, Т. Д. Уроки письма в транснациональной перспективе: опыт Чикагского университета/ Т.Д. Венедиктова // Высшее образование в России. – 2013. – № 8 – 9. – С. 116 – 119.
3. Муллагалеева, О. И. Педагогическое эссе: разговор наедине / О.И. Муллагалеева // Химия в школе. – 2006. – № 9. – С. 2 – 3.
4. Шестак, В. П., Шестак, Н. В. Формирование научно-исследовательской компетенции и «академическое письмо» / В.П. Шестак, Н.В. Шестак // Высшее образование в России. – 2011. – № 11. – С. 117.
5. Минеева, И.Н. Академическое эссе: теория и практика жанра / И.Н. Минеева. – [Электронный ресурс]: <https://cyberleninka.ru/article/n/akademicheskoe-esse-teoriya-i-praktika-zhanra/viewer>
6. Литературный энциклопедический словарь / Под общ. ред. В.М. Кожевникова, П.А. Николаева. – М.: Сов. энциклопедия, 1987. – 752 с.
7. Алексеева, Т.В. Сочинение: теория и практика. Материалы для самоподготовки. Спецкурс в старших классах / Т.В. Алексеева. – СПб.: Паритет, 2003. – 256 с.
8. Тюпа, В.И. Дискурсивные формации: Очерки по компаративной риторике/ В.И. Тюпа. – М.: Языки славянской культуры, 2010. – 320 с.

## ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ ПРЕПОДАВАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ГИГИЕНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»

*Л.А. Шибeka  
Минск, БГТУ*

Подготовка инженеров-экологов на современном этапе развития высшего образования обязана иметь практико-ориентированный характер. Это обусловлено необходимостью получения грамотных и высококвалифицированных специалистов, способных решать экологические проблемы, стоящие перед обществом.

Фиксируемое в настоящее время ухудшение качества компонентов окружающей среды затрагивает все сферы жизнедеятельности человека: экономическую (в первую очередь, производственную и сельскохозяйственную), социальную (включая, в большей степени, хозяйственно-бытовую область и систему здравоохранения), духовную (в первую очередь, систему воспитания и образования). Одним из показателей, напрямую зависящих от качества воздуха, воды, почвы является состояние здоровья населения.

Здоровье населения выступает в качестве одного из главенствующих факторов, определяющих уровень экономического развития общества, поскольку указывает на количество трудовых ресурсов в государстве. Фиксируемый рост уровня заболеваемости населения на планете экологически зависимыми заболеваниями, вызывает озабоченность мирового сообщества и требует поиска новых подходов к решению глобальных экологических проблем. Это, в свою очередь, вызывает необходимость в подготовке высококвалифицированных специалистов в области охраны окружающей среды и рационального природопользования.

Целью работы является представление практического опыта проведения учебных занятий по дисциплине «Гигиена окружающей среды» для подготовки практико-ориентированных специалистов-экологов.

**Материал и методы.** В качестве материала исследований выступал практический опыт организации процесса обучения в Белорусском государственном технологическом университете студентов специальности «Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов» и учебный план для подготовки инженеров-химиков-экологов по указанной специальности [1]. Для реализации цели в процессе исследования использовались следующие методы: наблюдение, анализ, сравнение, обобщение.

**Результаты и их обсуждение.** В соответствии с учебной программой [2] одной из задач дисциплины является изучение состояния здоровья населения в зависимости от качества окружающей среды. Необходимость установления такой зависимости обусловлена тем, что медицинские последствия воздействия факторов окружающей среды на организм человека становятся ведущими в современном обществе и затрагивают интересы каждого индивидуума. Вместе с тем, известно, что для установления влияния степени загрязнения компонентов окружающей среды на организм человека необходимо владеть большим массивом сведений. Нужно знать источники и пути поступления загрязняющих веществ в организм человека; количество загрязнителей, содержащихся в средах, с которыми контактирует индивидуум; время и частоту взаимодействия населения с примесями; индивидуальные особенности человека (массу тела человека, половые и возрастные особенности взаимодействия с определенным загрязняющим веществом и др.).

Трудность определения влияния тех или иных факторов окружающей среды на здоровье населения связаны также с тем, что, зачастую, на человека действует не один изолированный агент, а несколько. Это может быть смесь химических веществ или совокупность факторов разной природы: химические, физические и (или) биологические. Данные факторы могут не влиять на токсический эффект, усиливать или ослаблять опасное действие друг друга. Кроме этого, необходимо учитывать фоновый уровень физических, биологических факторов в окружающей среде и фоновое содержание химических веществ на конкретной территории.

Сложность учета всех вышеуказанных особенностей воздействия факторов окружающей среды на организм человека не позволяет в полной мере установить соответствующую зависимость между факторами среды обитания человека и последствиями их влияния на его здоровье. Поэтому, на лекциях по дисциплине «Гигиена окружающей среды» студенты изучают различные подходы к установлению таких зависимостей. Полученные теоретические знания они применяют на практических занятиях при решении ситуационных задач.

Одним из вариантов оценки степени неблагоприятного воздействия факторов окружающей среды на население является определение величины риска для здоровья человека. В настоящее время концепция риска находит широкое применение на практике при обосновании размеров санитарно-защитных зон промышленных объектов, проведении комплексной санитарно-гигиенической экспертизы проектных решений в области размещения новых промышленных объектов, обосновании различных управленческих решений, связанных с охраной окружающей среды и др.

Освоение студентами методики определения величины риска для здоровья населения дает понять всю сложность взаимодействия двух элементов: окружающей среды и организма человека. Полученные знания в данной области позволяют показать на практике возможность применения теоретических знаний для решения конкретных экологических проблем. Кроме этого, окружающая среда и экологические проблемы при таком рассмотрении представляются студентам не отдаленными, а близкими понятиями, поскольку от качества окружающей среды напрямую зависит их здоровье.

Для контроля степени усвоения знаний студентами используются тестовые задания по изучаемой теме. Контроль знаний студентов с применением тестов проводится во время аудиторных занятий и дистанционно. Итоговой формой контроля знаний студентов по рассматриваемой дисциплине является зачет.

**Заключение.** Таким образом, знания, полученные студентами при освоении дисциплины «Гигиена окружающей среды», позволят в будущем применять их на практике в рамках профессиональной деятельности инженера-эколога, а также дадут возможность прогнозировать негативные последствия влияния тех или иных факторов окружающей среды на собственное здоровье или здоровье своих родных и близких.

Практико-ориентированный подход, применяемый в рамках преподавания дисциплины «Гигиена окружающей среды», способствует подготовке высококвалифицированных специалистов-экологов и повышает мотивацию студентов к приобретению новых знаний в области экологии.

1. Учебный план специальности 1-57 01 01 «Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов». – Утвержден ректором БГТУ от 29.06.2018 г. № 57-1-001/пр.-уч.

2. Гигиена окружающей среды: учебная программа учреждения высшего образования для студентов специальности 1-57 01 01 «Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов». – Утверждена проректором БГТУ от 22.02.2016 г. № УД-366/уч.

## ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННЫЙ ПОДХОД ПРИ ОБУЧЕНИИ РУССКОМУ ЯЗЫКУ КАК ИНОСТРАННОМУ БЕЖЕНЦЕВ

*С.М. Яковлев*

*Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

В последние десятилетия политическая обстановка в мире остается достаточно напряженной и сопровождается межгосударственными и внутригосударственными конфликтами. Это стимулирует появление такой категории населения, как беженцы и ЛИУ (лица, ищущие убежища). Не обошло стороной это явление и Республику Беларусь, которая подписала многочисленные международные соглашения в этой области. Центры временного размещения беженцев имеются в каждой области Беларуси.

Кроме предоставления материальной помощи и крыши над головой, одной из важнейших задач по работе с беженцами является изучение языка страны, на территории которой они находятся, с целью успешной интеграции их в локальный социум. Следует отметить, что в русскоговорящих странах раньше такой проблемы в острой форме не существовало: внутренняя миграция в языковом отношении не вызывала проблем, так как изучение русского языка в СССР было обязательным на всей его территории. Внешние мигранты попадали в СССР достаточно редко.

В настоящее время поток мигрантов значительно усилился. Поэтому встала проблема обеспечения языкового обучения беженцев специализированными программами и учебниками. В Республике Беларусь данные методические материалы появились только в последние годы [1], [2]. Их появление обусловлено не только изучением русского языка как такового, но и необходимостью адаптации беженцев к особенностям повседневной жизни в новой для них стране. Заимствование вузовских учебников по русскому языку как иностранному для занятий с беженцами показало свою неэффективность, так как многие реалии жизни студентов отличаются от жизни других слоев населения, что делает неактуальным изучение многих языковых ситуаций, которые важны для студентов, но не существенны для беженцев. Кроме того, немногочисленные издания по русскому языку для беженцев, изданные в Российской Федерации, представляют реалии, не соответствующие реалиям Республики Беларусь. Отсюда можно сделать вывод, что обучение русскому языку беженцев должно сопровождаться насыщенной информацией о жизни в Республике Беларусь, учить их не только говорить по-русски, но и понимать, как поступать в наиболее типичных жизненных ситуациях. Такой подход к изучению русского языка с максимальным предоставлением информации о стране проживания в методике русского языка как иностранного получил название *Survival Russian* [3].

Опыт нашего преподавания русского языка как иностранного беженцам показывает, что принцип практико-ориентированности является важнейшим для данной категории обучаемых.

Цель исследования: разработка методики обучения русскому языку как иностранному для беженцев и лиц, ищущих убежища, исходя из конкретных коммуникационных потребностей страны их пребывания. Для этого необходимо решить следующие задачи: 1) отобрать прецедентные языковые ситуации (установить высокий уровень их прецедентности) и отработать данные ситуации на материале специально подготовленных заданий; 2) сформировать языковые и страноведческие компетенции с учетом уровня языковой и лингвострановедческой подготовки студентов.

**Материал и методы.** Материалом исследования послужили наблюдения за применением оригинальной практико-ориентированной методики преподавания русского языка как иностранного беженцам и лицам, ищущим убежища, в 2014-2020 гг. на курсах, организованных УВКБ ООН при кафедре русского языка как иностранного в ВГУ им. П.М. Машерова. Для установления эффективности применения данной методики проводились исследования и в группе, где применялся классический метод обучения. Методами, которые применялись в процессе исследования, были описательный, сравнительно-сопоставительный методы, а также некоторые элементы статистического анализа. Проводилось анкетирование слушателей.

**Результаты и их обсуждение.** Говоря о видах речевой деятельности, которые требуют к себе особого внимания на занятиях с беженцами, прежде всего, следует отметить ситуативные диалоги. Диалог позволяет развить навыки вступления в коммуникацию в условиях реального

языкового контакта. Особое внимание при этом нужно обращать на особенности диалогической речи: двунаправленность, эмоциональную окрашенность, спонтанность, непродолжительность по времени, зависимость от языковой ситуации. При использовании диалогической речи для обучения беженцев очень важно знание страноведческих реалий, включая правила речевого этикета, особенностей разговорного стиля речи и т.д. Поэтому на занятиях особое внимание следует обратить на нормы русского речевого этикета с объяснением языковых *табу* (например, употребление в русском языке форм местоимения *ты*); объяснить феномен ненормативной лексики, которая иногда используется в просторечии; ознакомить с формулами языкового поведения в официальных ситуациях (учреждения по миграции, милиция, почта, банк, поликлиника); научить формулам языкового общения на рынке, в магазине, в парикмахерской.

При обучении русскому языку беженцев следует принимать во внимание тот факт, что языковое общение беженцев будет происходить в «нерафинированной» речевой среде, где бытуют довольно устойчивые обороты разговорной речи (например, *сколько время?*), встречаются белорусизмы, эмоционально окрашенная лексика, табуированные слова. В данном случае преподавателю следует быть осторожными и не столько обучать данным языковым феноменам, сколько быть готовым объяснить их беженцам.

Работая в определенном городе, желательно вводить местные реалии, названия местных учреждений и указывать места их расположения, знакомить с местом нахождения крупных магазинов и рынков, расписанием городского транспорта, системой оплаты проезда в транспорте и т.д., так как беженцы будут пользоваться данными знаниями в повседневной жизни.

При подготовке диалогов, касающихся жизни в стране можно использовать формы интервью, беседы и дискуссии. При этом следует помнить о принципе доступности, учитывать уровень языковой подготовки обучаемых, их знаний о стране. Очень полезно сравнивать реалии жизни в Беларуси с реалиями жизни в родной стране беженцев.

Необходимо избегать оценочных высказываний, категоричности, когда речь идет о национальной культуре или традициях.

Можно рекомендовать активно применять на таких занятиях ролевые игры, когда полученные знания беженцы могут применить непосредственно на занятиях, получить необходимые консультации преподавателя, который исправит допущенные ошибки. В современных условиях желательно применять интерактивные методы обучения, включая тестирование он-лайн.

**Заключение.** Итак, можно сделать вывод о том, что методика обучения русскому языку как иностранному беженцев имеет свои особенности. Одной из таких особенностей является практико-ориентированность обучения, то есть направленность его на обучение реальному общению в повседневной жизни. Наиболее эффективным приемом в этом случае мы считаем обучение диалогической речи, а также знакомство с элементами разговорной речи, использование ролевых игр на занятиях.

1. Ровдо, И.С. Учебная программа обучающего курса для мигрантов, включая беженцев и других лиц, подмандатных УВКБ ООН, по русскому языку как иностранному / И.С. Ровдо [и др.]. – Минск: РИВШ, 2017.

2. Климкович, О. Пособие для беженцев по русскому языку: в 2 ч. / О.А. Климкович, И.Я. Кураш, С.М. Яковлев. – Минск: Четыре четверти, 2019. – Ч. 1. – 192 с.

3. Караванова, Н.Б. Говорите правильно! Курс русской разговорной речи / Н.Б. Караванова. – М.: Русск. яз. курсы, 2006. – 304 с.

## РАЗВИТИЕ МУЗЫКАЛЬНОГО МЫШЛЕНИЯ СРЕДСТВАМИ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

А.С. Бохорова<sup>1</sup>, С.А. Карташев<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Орша, ГУО «Средняя школа № 11 г. Орши»

<sup>2</sup>Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова

Для развития музыкального мышления наиболее благоприятен младший школьный возраст, так как именно в этот период закладывается базовая культура человека, фундамент всех видов мышления. Развитие музыкального мышления выступает необходимым условием для формирования компетентного слушателя, который сможет самостоятельно продолжить постигать музыкальное искусство.

В соответствии с Концепцией учебного предмета «Музыка» (I–IV классы) музыка рассматривается как учебный предмет, предназначенный для формирования у учащихся знаний, умений и навыков в области музыкального искусства, а также развития музыкальных способностей и мотивации музыкальной деятельности [1]. Так, в Стандарте начального образования, одним из требований к организации образовательного процесса при изучении учебного предмета «Музыка» (I–IV классы) является развитие мышления [2].

Для полноценного развития музыкального мышления недостаточно только ознакомиться с системой музыкальных знаний (музыковедческие понятия, освоение музыкальных видов деятельности и т.д.), но и необходимо умение обучающихся применять полученные знания на практике. Поэтому создание условий для развития музыкальных представлений и понятий – важнейшая задача музыкальной педагогики. Так, в современных условиях обучения, возникает необходимость внедрения информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ) в образовательный процесс, что ведёт за собой и внедрение новых способов обучения на различных этапах учебной деятельности. Современные ИКТ обладают более широкими возможностями, чем традиционные средства обучения и позволяют шире использовать личностно-ориентированный подход для поддержания у обучающихся устойчивой мотивации к изучению музыкального искусства.

Целью статьи является теоретическое обоснование и выявление особенностей развития музыкального мышления младших школьников.

**Материал и методы.** Методологической основой исследования стали работы отечественных и зарубежных учёных в области развития музыкального мышления (Л.С. Выготский, Б.В. Асафьев, М. С. Красильникова) и применения ИКТ в музыкальном образовании (С.П. Полозов, Р.Ю. Петелин, В.А. Извозчиков). Исследование проводилось на базе ГУО «Средняя школа № 11 г. Орши» в I–IV классах. В ходе исследования были использованы методы анализа, обобщения, систематизации и моделирования.

**Результаты и их обсуждение.** Процесс восприятия музыки и все виды музыкально-исполнительской деятельности управляются и регулируются музыкальным мышлением, которое формируется и развивается с детского возраста. Общепринятого определения для понятия «музыкальное мышление» не существует. Наше исследование опирается на синкретичное определение М.Г. Арановского, трактующего музыкальное мышление как осмысление логики организации различных звуковых структур от простейших до сложных, умение оперировать музыкальным материалом, находить сходство и различие, анализировать и синтезировать, устанавливать взаимосвязи [3].

Музыкальное мышление проявляется в универсальной творческой деятельности, а именно: *обеспечивает* адекватное восприятие и осмысление аудиальной информации (интонации речи и музыкального языка); *способствует* развитию произвольного внимания и слуховой памяти; *стимулирует* воображение и развитие образной сферы человека; *содействует* развитию эмоционально-волевых качеств и работоспособности личности; *развивает* ценностные ориентации. Музыкальное мышление осуществляется на основе музыкального языка и способно си-

стематизировать его элементы, образуя структуру: интонационную, ритмическую, тембровую, тематическую и т.д.

Музыка, как и любая учебная дисциплина, использует особую терминологию, при изучении которой часто возникают затруднения у обучающихся. Использование ИКТ на уроках музыки требует разработки соответствующего алгоритма для поэтапной работы с музыковедческими понятиями (ритм, темп, жанр, форма, композитор и т.д.) в контексте системного подхода. Данный алгоритм оформлен в целостную модель, которая включает: виды музыкальной деятельности, компоненты музыкального языка, средства ИКТ и алгоритм их взаимодействия в условиях создания предметно-развивающей среды (Рис. 1).

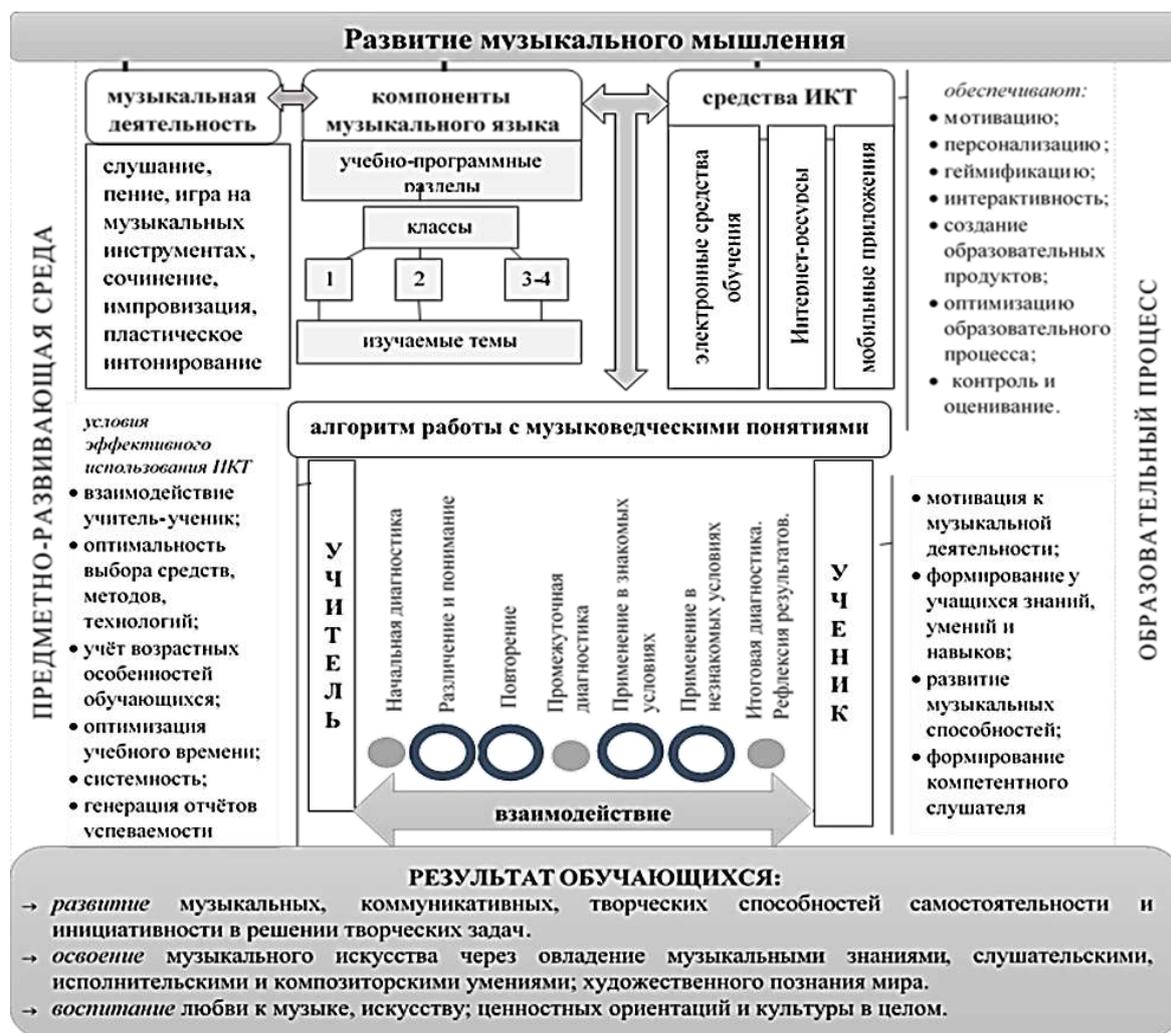


Рисунок 1 – Модель организации учебно-воспитательного процесса (I ступень общего образования)

Рассмотрим подробнее ключевую составляющую модели – алгоритм работы с музыковедческими понятиями.

□ *Применение диагностики:* начальной, промежуточной и итоговой. Это позволяет отслеживать уровень развития музыкального языка обучающихся не только в рамках одного урока, но и на протяжении всего периода обучения музыке.

□ *Целостное освоение элементов музыкального языка по следующим этапам:* различение и понимание, повторение, применение в знакомых и незнакомых условиях.

На этапе «различение и понимание» предусмотрено допонятийное общее знакомство с конкретным определением; этап «повторение» предполагает освоение и углубление ранее изученного понятия; этап «применение в знакомых условиях» заключается в применении полученных знаний на практике; завершающий этап «применение в незнакомых условиях» выходит

на уровень творческого применения знаний. На каждом из этапов предлагаемой модели эффективно использовать средства ИКТ как помощь обучающимся и педагогу.

С целью выявления эффективности использования средств ИКТ для развития музыкального мышления младших школьников на уроках музыки были определены следующие *критерии и показатели*:

- владение нормами музыкального языка;
- степень развитости слухового опыта, восприятия музыкальных произведений;
- уровень сформированности представлений и знаний учащихся в сфере музыкального искусства согласно программным требованиям.

Диагностика проводилась на входном, промежуточном и итоговом этапах. При разработке диагностических тестов учитывались следующие *условия*:

- ориентация на содержание учебно-программного материала по предмету «Музыка»;
- учет особенностей технологий, применяемых на уроках музыки (в том числе учебно-методических комплектов, по которым осуществляется обучение), так как эти технологии должны иметь явно выраженный деятельностный и прогнозируемый характер;
- адекватность предлагаемых методик тестирования возрастным критериям восприятия и исполнения музыки школьниками.

По результатам диагностического тестирования отмечается положительная динамика уровня сформированности представлений и знаний у обучающихся в сфере музыкального искусства согласно программным требованиям. Так, во 2-х классах процент учащихся с высоким уровнем повысился с 29% до 44%, с достаточным – с 38% до 44%; в 3-х классах показатели высокого уровня выросли с 18% до 26%, достаточного – с 37% до 51%; в 4-х классах – высокий уровень имеет показатели 23%-34%, достаточный – 28 %-43%. Количество обучающихся со средним уровнем значительно снизилось: во 2-х классах с 33% до 12%, в 3-х классах с 45% до 23%, в 4-х классах с 49% до 23%.

**Заключение.** На основании вышеизложенного можно сделать следующий вывод. Системное применение средств ИКТ на уроках музыки позволяет значительно повысить уровень развития музыкального мышления у учащихся, помогает им свободно применять полученные знания на практике, самостоятельно мыслить и стремиться узнавать новое. Педагоги с помощью средств ИКТ могут успешно мотивировать учащихся, повысить качество предлагаемого материала и уроков в целом, а также облегчить свою педагогическую деятельность (ведение документации, создание электронных средств обучения и т.д.). В рамках данного исследования были разработаны каталог-конструктор к основным учебно-программным разделам, гайд (от англ. *Guide*, карта-путеводитель) оптимальных средств ИКТ, применимых на уроках музыки, электронное средство обучения «Музыкальные формы» и интерактивный словарь «Музыкаознайка или просто о сложном», а также образовательный YouTube-канал для обучающихся и педагогов.

Проведенное исследование способствует совершенствованию профессиональной деятельности учителя музыки. Материалы исследования могут быть использованы учителями музыки при организации учебно-воспитательного процесса на I ступени общешкольного образования. Результаты данного исследования могут быть полезны студентам музыкально-педагогических специальностей как при изучении теоретического материала, так и в практической деятельности.

1. Концепция учебного предмета «Музыка» / Национальный образовательный портал [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.adu.by>. – Дата доступа: 23.01.2021.

2. Образовательный стандарт начального образования [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://adu.by/wpcontent/uploads/2014/umodos/osyp/Obrazovat\\_standart](http://adu.by/wpcontent/uploads/2014/umodos/osyp/Obrazovat_standart). – Дата доступа: 23.01.2021.

3. Арановский, М.Г. Мышление, язык, семантика // Проблемы музыкального мышления / Сост. М.Г. Арановский. – М.: Музыка, 1974. – 267 с.

## СПЕЦИФИКА ПРЕПОДАВАНИЯ КЛАССИЧЕСКОГО ТАНЦА СТУДЕНТАМ СПЕЦИАЛЬНОСТИ «МУЗЫКАЛЬНОЕ ИСКУССТВО, РИТМИКА И ХОРЕОГРАФИЯ»

Е.А. Витковская  
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова

Термин «классический танец» является общепризнанным во всём балетном мире. Он обозначает определённый вид хореографической пластики, имеющей чёткую структуру, правила и каноны.

Начиная с 1934 г. и по сегодняшний день основой для изучения, преподавания и исполнения классического танца является пособие А.Я. Вагановой «Основы классического танца» [1]. Также большой вклад в определение методики классического танца внесли такие деятели хореографического искусства, как Н.П. Базарова, В.А. Мей, В.С. Костровицкая, А.А. Писарев, Н.И. Тарасов и др.

В ВГУ имени П.М. Машерова студенты специальности «Музыкальное искусство, ритмика и хореография» также изучают дисциплину «Классический танец и методика его преподавания». Однако уровень довузовской подготовки по хореографии достаточно неоднородный, что предполагает поиск соответствующих методов для достижения оптимальных результатов в учебном процессе. Целью данной статьи является поиск форм и методов обучения студентов, имеющих разноуровневую базовую хореографическую подготовку.

**Материал и методы.** Методологическую основу статьи составили работы отечественных и зарубежных хореографов по методике преподавания классического танца Н.П. Базаровой, А.Я. Вагановой, Л. Н. Сафроновой. Исследование проводилось на базе 24 группы (специальность «Музыкальное искусство, ритмика и хореография»). В качестве методов использованы сравнительно-сопоставительный анализ, обобщение, математическая обработка данных.

**Результаты и их обсуждение.** На втором курсе (специальность «Музыкальное искусство, ритмика и хореография», дневная форма получения образования) обучаются 19 студентов. Только одна студентка до поступления на педагогический факультет занималась хореографией в ГУО «Детская школа искусств № 1 г. Витебска» и три студента принимали участие в работе различных самодеятельных хореографических коллективов. Таким образом, 79% студентов академической группы практически не имеют хореографической подготовки.

При получении образования по специальности «Музыкальное искусство, ритмика и хореография» студенту необходимо изучить теоретическую и практическую составляющие предмета «Классический танец». Тот факт, что некоторые студенты до поступления в университет не имеют высокого уровня подготовки по классическому танцу, обуславливает некоторые трудности на начальном этапе. Однако существуют позитивные аспекты, при учёте и использовании которых в период обучения можно добиться значительных успехов.

В рамках программы «Классический танец и методика его преподавания» [2] был разработан алгоритм осуществления педагогического процесса:

1. Определить средний уровень хореографической подготовки группы в целом и уровень каждого студента в отдельности.

2. Разработать этапы обучения с учётом уровня подготовки каждого студента группы.

Каждый этап обучения необходимо изучать последовательно и досконально. Разноуровневая подготовка состава группы создаёт сложности на начальном этапе обучения. Это определяет необходимость использовать следующие методы обучения:

□ объяснение,

□ показ,

□ многократное повторение изученного материала,

□ просмотр фото- и видеоматериалов с последующим обсуждением.

Рассмотрим данное теоретическое положение на примере разучивания движения *battement tendu*. Оно заключается в отведении и приведении вытянутой ноги, не отделяя носок от пола, в сторону, вперед и назад. На изучение движения по учебной программе дисциплины отводится 2 часа. Студенты, имевшие базовую подготовку, справились с разучиванием движения на этапе показа и объяснения методики его исполнения. Остальные студенты имели труд-

ности с правильным исполнением. Для того, чтобы добиться правильного понимания и хорошего исполнения данного движения, группы была разделена на две подгруппы. В процессе самостоятельной работы над движением *battement tendu* студенты помогали друг другу добиться грамотного исполнения движения, определяя и исправляя ошибки. Просмотр урока классического танца в Академии Русского балета имени А.Я. Вагановой по данной теме с последующим обсуждением лад возможность студентам проанализировать не только технические аспекты выполнения движения *battement tendu*, но и профессиональные возможности педагога-хореографа.

**Заключение.** Объяснение, показ, многократное повторение изученного материала как методы обучения дают свои положительные результаты при разучивании конкретных движений классического танца. Определенный уровень начальной хореографической подготовки студента, безусловно, даёт преимущество на начальном этапе изучения дисциплины. Однако подготовка студента к будущей профессиональной деятельности предполагает освоение не только практических навыков, но и педагогических направлений. Формируя осознанный подход к обучению и стимулируя высокий уровень мотивации студентов, преподаватель может добиться освоения программных требований в установленные сроки.

1. Ваганова А. Я. Основы классического танца / А. Я. Ваганова. – Санкт-Петербург: Лань, 2007. – 192 с.

2. Орлова, И.П. Классический танец и методика его преподавания. Учебная программа для высших учебных заведений по специальности 1-03 01 07 «Музыкальное искусство, ритмика и хореография» / И.П. Орлова. – Рег. № УД 18 0021р. Рассмотрено и утверждено на заседании научно-методического совета ВГУ имени П.М. Машерова 15.07.2015 г. Протокол № 7.

## УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА «ИСТОРИЯ МУЗЫКАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»: РЕЗУЛЬТАТИВНЫЙ АСПЕКТ

*Р.В. Гимро*  
*Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

Диалог как форма общения и культурного развития рассматривается в работах Э. Гуссерля и М. Хайдеггера с позиций феноменологии, К. Леви-Строса и Н.С. Трубецкого в системном аспекте. М. Бубер анализирует роль языка, посредством которого осуществляется диалог между людьми, а также человеком и Богом. Его идеи получили развитие в философии М.М. Бахтина, который считал диалог универсальным явлением в человеческих отношениях. В.С. Библер рассматривает проблемный аспект диалога эпох и культур, С.И. Дорошенко – диалог культур столицы и провинции в музыкальном образовании.

По мнению Т.И. Липич, представленная в последние десятилетия диалогическая тематика характеризуется в рамках широкого культурного контекста эпохи, развития толерантных поведенческих установок, межконфессиональных, межкультурных диалогов [5]. Понятие «диалог культур» широко применяется в литературе, философии, культуре, психологии, социологии и т.д., однако в музыкальном образовании его использование не исчерпало себя. Целью нашего исследования является анализ понятия «диалог культур» с позиций его практического результата.

**Материал и методы.** Методологической основой статьи являются работы философов В.С. Библиера и М.М. Бахтина. Материалом статьи являются диссертационные исследования по обозначенной проблеме и содержание учебной дисциплины «История музыкального образования» для студентов-граждан КНР. В качестве методов использованы методы анализа, сопоставления и систематизации.

**Результаты и их обсуждение.** Анализ диалога культур в рамках педагогического процесса представлен в статьях, тезисах и материалах конференций различного уровня, монографиях (Н.В. Барышников, А.Л. Бердичевский, А.В. Щепилова, Ю.Е. Прохоров, В.В. Сафонов, Т.Ю. Децова и др.) Тема диалога культур раскрыта в разных аспектах в диссертационных исследованиях Е.Б. Вознюк, Л.Н. Пановой, Е.В. Тарасовой, И.Ю. Корюхиной, О.Н. Колчиной, А.Ф. Мальшевского, Е.А. Сайко, М.В. Матвеевой, А.Н. Ивановой, Н.А. Рудиковой, С.И. Дорошенко и т.д.).

Заслуживает внимания позиция Е.С. Поляковой, в которой отмечается «поликультурное взаимодействие» как феномен социального и культурного взаимодействия, характеристиками

которого являются диалог / полилог культур и толерантное взаимодействие культурных пространств [6].

Рассматривая диалог культур как процесс взаимодействия и обмена культурными ценностями между представителями различных культур, можно отметить следующие результаты (табл. 1).

Таблица 1 – Результат диалога культур как межкультурного взаимодействия

№	Определение	Результат	Автор
1.	Способ «цивилизационного сосуществования» разных национальных и этнических культур	Социокультурная трансформация	Е.Б. Возюк
2.	Естественное стремление индивида узнать и понять своеобразие инокультуры	Развитие индивидуальной языковой личности	О.Н. Колчина
3.	Познание внутреннего мира культуры с точки зрения ее ценностной значимости	Сохранение культурной целостности	Н.А. Великая
4.	Взаимодействие полярных культурно-исторических миров	Историкокультурный синтез	О.А. Масалова
5	Интеграция образования воспитания и развития	Снятие межнациональных конфликтов	А.К. Абрамян

Представленный результат не может быть конкретизирован определенными цифрами. Е.Б. Возюк рассматривает социокультурные изменения в соответствии с вертикально-синхронным, вертикально-диахронным и горизонтально-синхронным пространственно-временными типами [3]. О.Н. Колчина характеризует языковую личность как один из факторов изучения диалога культур с анализом его проявления на вербально-семантическом и лингвокогнитивном уровне [4]. Н.А. Великая рассматривает в результате диалога культур его имманентную установку на обеспечение миропорядка и стабильности, который является важным фактором сохранения культурной целостности [2]. О.А. Масалова представила различные варианты типологий историко-культурных диалогических связей [6]. А.К. Абрамян рассматривает результат диалога культур как оптимально-интегративный метод работы с детьми в классах со смешанным национальным составом, обеспечивающий снятие предпосылок национальных конфликтов через систему сформированных во взаимодействии личностно-гуманитарных ценностей [1].

Диалог культур как феномен социально-гуманитарного познания используется в процессе изучения учебной дисциплины «История музыкального образования» на педагогическом факультете ВГУ имени П.М. Машерова. Студенты дневной формы получения образования изучают данную дисциплину на 1 курсе, студенты заочной формы получения образования – на 4 курсе, студенты-граждане КНР – на 3 курсе. В процессе изучения учебной дисциплины студенты осваивают диалог различных знаковых систем: истории, педагогики и музыки. Историко-педагогические аспекты музыкального образования отображают ментальные особенности национального самосознания, нравственные и художественно-эстетические взгляды различных периодов. Между китайской и европейской музыкой проявляются очевидные различия. В традиционной китайской музыке преимущественно используется пятиступенный звукоряд (пентатоника), мелодия не упорядочена формой композиции, достаточно свободна в плане ритма, ограничен полифонический и гармонический язык. В европейской музыке используется семиступенный звукоряд (диатоника), мелодия имеет упорядоченную структуру и логичность построения, гармония и структура формы строятся на базе лада, присуще сильное чувство ритма.

Студенты дневной формы получения образования поступают с различной базой музыкально-теоретических знаний и умений (общеобразовательная школа, гимназия, музыкальный колледж, колледж искусств), поэтому диалогическая форма на начальном этапе обучения предполагают участие в учебном диалоге для решения актуальных проблем взаимодействия и обмена информацией не только между студентом и преподавателем, но и студентов между собой.

Студенты заочной формы получения образования ограничены учебным планом в количестве 8 практических занятий, имеют различные музыкальные способности и уровень музыкального восприятия. Для реализации диалога культур в педагогическом процессе необходимо учитывать их менталитет и социальную обусловленность.

Рассмотрим данное положение в рамках изучения темы «История музыкального образования как наука и учебный предмет» (модуль 1) на примере вопроса «История музыкального образования в контексте диалога культур». Данный материал можно анализировать с позиций музыкального диалога общего и профессионального музыкального образования, учитывая ориентацию на различные типы творчества (фольклорная, религиозно-духовная и светская профессиональная музыка). Студенты получают возможность рассмотреть диалог истории и педагогики с точки зрения проблем настоящего и будущего, выявить логику становления и развития отечественной музыкально-педагогической мысли. Периодизация истории музыкального образования рассмотрена с позиции диалога эпох, стран и культур для выявления музыкальных особенностей.

**Заключение.** Таким образом, анализ понятия «диалог культур» позволил определить его результативность (социокультурная трансформация, развитие индивидуальной языковой личности, сохранение культурной целостности, историкокультурный синтез, снятие межнациональных конфликтов). В контексте нашего исследования результат можно представить сравнительной оценкой достижений изучаемого периода в образовании, обогащенных определенными историческими, культурными, социальными, материальными и т.д. ценностями.

1. Абрамян, А.К. Диалог культур как метод взаимодействия в классах со смешанным национальным составом (на примере русско-армянских классов): автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.01 / А.К. Абрамян; Ростов. гос. пед. ун-т. – Ростов-на-Дону, 2004. – 20 с.
2. Великая, Н.А. Диалог культур в поликультурном пространстве современной России: автореф. дис. ... канд. фил. наук: 09 00 13 / Н.А. Великая; Ставроп. гос. ун-т. – Ставрополь, 2009 – 23 с.
3. Возюк, Е.Б. Межкультурный диалог как фактор развития культуры в период глобализации: автореф. дис. ... канд. культурологи: 24.00.01 / Е.Б. Возюк; Барнаул: Изд-во Алт.ун-та, 2012.– 22 с
4. Колчина, О.Н. Диалог культур в структуре языковой личности (на материале поэзии Б.Гребенщикова): автореф. дис. ... канд. фил. наук 10.02.01 / О.Н. Колчина; Нижегород. гос. ун-т им. Н.И.Лобачевского. – Нижний Новгород, 2004. – 21 с
5. Липич, Т.И. Диалог как форма взаимодействия культуры // Научные ведомости. – Вып. 10. – 2009. № (65). – 54с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/dialog-kak-forma-vzaimodeystviya-kultur>. – Дата доступа: 06.08.2020
6. Масалова, О.А. Диалог культур и становление латиноамериканской культурно-исторической идентичности в интерпретации Л.Сеа: автореф. дис. ... канд. ист. наук : 07.00.09 / О.А. Масалова; Казан. гос. ун-т. – Казань, 2007– 27 с.
7. Полякова, Е. С. Функционирование социального контекста педагогики музыкального образования в условиях поликультурного взаимодействия / Е.С. Полякова // Взаимодействие преподавателя и студента в условиях университетского образования: традиции и инновации. – 2018. – Габрово: Издательство «ЭКС-ПРЕС», 2018. – 578 с. – С. 54–59.

## **ИНСТРУМЕНТАЛЬНО-ИСПОЛНИТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ КАК ОСНОВА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ УЧИТЕЛЯ МУЗЫКИ**

*О.М. Жукова, Е.В. Корытько  
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

Деятельность учителя музыки в современных учреждениях общего среднего образования можно определить как полифункциональную. Основной, безусловно, является педагогическая деятельность, которая обуславливает роль учителя музыки в процессе художественно-творческого становления личности учащегося. Следует подчеркнуть, что педагог-музыкант выполняет одновременно несколько функций: дирижера и концертмейстера, исполнителя-вокалиста и исполнителя, владеющего музыкальным инструментом. Одной из важнейших функций учителя музыки является инструментальное исполнительство, которое представляет собой не только воплощение композиторского замысла, но и создание собственной исполнительской трактовки. В связи с этим, одной из актуальных проблем в системе профессиональной подготовки будущего учителя музыки становится проблема интерпретации педагогом музыкальных произведений. Кроме того, беспокойность вызывают вопросы отсутствия у студентов ориентации на инструментально-исполнительскую деятельность в школе, неохотное использование инструмента в педагогических целях. Недостаточно широкое освещение вышеизложенных вопросов в научно-теоретической литературе обусловило актуальность данной статьи.

Цель статьи – рассмотреть инструментально-исполнительскую деятельность в контексте профессиональной подготовки учителя музыки.

**Материал и методы.** Методологическую основу статьи составили научные труды М.Д. Корнаухова, Е.Н. Федорович, Г.М. Цыпина. Исследование проводилось со студентами

4 курса педагогического факультета (специальность «Музыкальное искусство, ритмика и хореография», дневная форма получения образования) в рамках изучения учебной дисциплины «Музыкальный инструмент». В процессе исследования использовались теоретические методы (анализ педагогических источников), методы анкетирования и математической обработки данных, обобщение и систематизация результатов исследования.

**Результаты и их обсуждение.** На современном этапе развития отечественной педагогики важнейшей задачей является подготовка высококвалифицированных специалистов, самостоятельных и инициативных, обладающих творческими способностями и высоким уровнем профессиональных знаний и умений.

Инструментально-исполнительская деятельность в профессиональной подготовке учителя музыки приобретает особую значимость, так как направлена на достижение художественно-звукового результата и его эстетического восприятия, а также является формой самовыражения педагога-музыканта.

Отдельные направления инструментально-исполнительской подготовки будущего учителя музыки разработаны в трудах российского музыковеда XX века, специалиста в области психологии музыкального исполнительства и музыкальной педагогики Г.М. Цыпина. В работах ученого обоснована концепция развивающего обучения в музыкально-исполнительских классах, сформулированы музыкально-дидактические принципы. Основой концепции Г.М. Цыпина стал анализ и обобщение педагогического наследия выдающихся пианистов [1].

В современных исследованиях, к которым относится научная работа Е.Н. Федорович, проблема исполнительской деятельности представлена в другом ракурсе – освещается роль внимания, воли и эмоций в музыкальной деятельности, изучаются психологические особенности музыкального творчества, а также психофизические основы формирования исполнительской техники. В научных работах ученого систематизированы дидактические принципы профессионального музыкально-исполнительского образования, разработаны пути их реализации в виде «прогностической модели» инструментально-исполнительской подготовки учителя музыки [2].

Исследование педагога-музыканта М.Д. Корнаухова наиболее полно отражает специфику музыкально-исполнительской деятельности. В его диссертации «Феномен исполнительской интерпретации в музыкально-педагогическом образовании» музыкально-исполнительская деятельность представлена в концертной демонстрации музыкальных произведений разнообразных стилей и жанров. По мнению ученого, музыкально-исполнительская деятельность носит ярко выраженный личностный характер, объединяя в себе творческий процесс, продукт этого процесса, и обладает художественной ценностью [3, 32]. Перечисленные факты свидетельствуют об актуальности избранной темы настоящего исследования, особенно в современных условиях преобразований в области высшего музыкально-педагогического образования.

Исполнительство – одна из наиболее важных сторон педагогической деятельности, так как позволяет в полной мере раскрыться личности учителя и более эффективно воздействовать на духовный мир учащихся. Этим обусловлено особое внимание к развитию исполнительской активности будущих педагогов-музыкантов в процессе их вузовской подготовки.

Широкие возможности для эффективного формирования инструментально-исполнительской деятельности как необходимого качества личности будущего педагога-музыканта предоставляет целенаправленно организованный процесс обучения студентов в рамках дисциплины «Музыкальный инструмент» на педагогическом факультете учреждения образования «Витебский государственный университет имени П.М. Машерова».

Программа по дисциплине «Музыкальный инструмент» содержит 3 раздела: «Дополнительный инструмент», «Основной музыкальный инструмент», «Концертмейстерский класс» [4]. Эти разделы являются основой изучения дисциплины на протяжении четырех лет. Подготовка будущих педагогов-музыкантов в обязательной степени включает овладение навыками ансамблевой и концертмейстерской игры на музыкальном инструменте, транспонирования, чтения с листа. На основании такого разностороннего подхода к изучаемой дисциплине студентам предоставляется возможность проанализировать стиль исполнения известных музыкантов, а также возможность формирования собственного исполнительского репертуара.

Подготовленность будущего специалиста по данной дисциплине соответствует уровню инструментального исполнительства, который определяется наличием навыков интеллектуальной работы, музыкального слуха, техники квалифицированного восприятия и исполнительской

реализации нотного текста. Свободное владение инструментальными средствами художественной выразительности является определяющим фактором исполнительского уровня студента, так как направлено на оптимальное выражение содержания идейно-художественного образа музыкального произведения, представляет его стиль, национальную и композиторскую школу.

Дисциплина «Музыкальный инструмент» изучается студентами как практико-ориентированное индивидуальное занятие, которое включает в процесс обучения следующие формы работы:

- знакомство с биографическими сведениями о композиторе, изучаемых произведений;
- прослушивание этих произведений в различной интерпретации;
- поэтапный разбор музыкальных произведений;
- чтение нот с листа;
- исполнение упражнений на развитие различных видов техники.

Каждая из перечисленных форм работы способствует совершенствованию навыков исполнительской деятельности, становится фундаментом для успешного прохождения студентами педагогической практики, и в дальнейшем для профессиональной подготовки будущего учителя музыки. Свои исполнительские умения и навыки студенты специальности «Музыкальное искусство, ритмика и хореография» могут показать на экзаменах по дисциплине, в сольном или ансамблевом выступлении на концертах как в рамках педагогического факультета и университета, так и в городском масштабе.

Следует отметить, что студенты названной специальности раскрывают свой исполнительский потенциал, принимая участие в конкурсах, фестивалях, концертах, а также в проведении мастер-классов. «Живое» исполнение музыкальных произведений характеризуется большим эмоциональным воздействием музыки на слушателей. На педагогическом факультете есть примеры участия студентов специальности «Музыкальное искусство, ритмика и хореография» в конкурсах и фестивалях, о чем свидетельствуют дипломы различной степени.

В рамках исследования проблемы инструментально-исполнительской деятельности и возможностей ее реализации в профессиональной деятельности будущих учителей музыки студентам 4 курса специальности «Музыкальное искусство, ритмика и хореография» был предложен вопрос: «Оцените, насколько вы готовы реализовать свою инструментально-исполнительскую подготовку в будущей профессиональной деятельности по 10-бальной шкале?».

По мнению студентов, свои исполнительские навыки готовы реализовать в профессии 53% студентов, 24% – выражают сомнение по отношению к реализации инструментально-исполнительской в полной мере, 23% студентов – не готовы осуществлять свою профессиональную деятельность на основе владения музыкальным инструментом. Проблема инструментального исполнительства остается актуальной, так как обеспечивает формирование не только исполнительских умений и навыков студентов, но и способствует взаимодействию будущих педагогов-музыкантов с учащимися в рамках проведения уроков музыки.

**Заключение.** Таким образом, студенты специальности «Музыкальное искусство, ритмика и хореография» приобретают достаточно большой опыт инструментально-исполнительской деятельности в рамках изучения дисциплины «Музыкальный инструмент», а также концертных выступлений. Однако лишь половина студентов, которые участвовали в опросе, уверены и готовы использовать полученные умения и навыки в своей профессиональной деятельности. Следует заметить, что проблема совершенствования и реализации инструментально-исполнительской деятельности значительно шире и заключается не только в формировании исполнительских умений и навыков студента, но и приобретение установки на исполнительство в школе, на воспитание потребности в постоянном общении с учащимися через собственную игру на музыкальном инструменте.

1. Цыпин, Г.Н. Обучение игре на фортепиано / Г.Н. Цыпин [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://static.myshop.ru/product/pdf/244/2435162.pdf>. – Дата доступа: 20.01.2021.

2. Федорович, Е.Н. Основы музыкальной психологии / Е.Н. Федорович [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://maxima-library.org/mob/b/329500?format=read#ctrlpanelcontainer>. – Дата доступа: 20.01.2021.

3. Корноухов, М.Д. Феномен исполнительской интерпретации в музыкально-педагогическом образовании / М.Д. Корноухов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.dissercat.com/content/fenomen-ispolnitelskoi-interpretatsii-v-muzykalno-pedagogicheskom-obrazovanii> – Дата доступа: 20.01.2021.

4. Александрова, С.А. Учебная программа учреждения высшего образования по учебной дисциплине для специальности 1-03 01 07 «Музыкальное искусство, ритмика и хореография» / С.А. Александрова. – Рег. № УД 18-023/ уч. Утверждено научно-методическим советом ВГУ имени П.М. Машерова от 07.06.2016 г. – Протокол №8.

## ТВОРЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ УЧАЩИХСЯ СРЕДСТВАМИ ВОКАЛЬНО-ХОРОВЫХ ЗАНЯТИЙ

*Е.А. Кущина, Т.В. Оруп  
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

В реализации задач музыкально-эстетического воспитания школьников важное место отводится вокально-хоровой деятельности. Пение занимает особенное место в музыкальном исполнительстве. Вокально-хоровое пение воспитывает дисциплину и совершенствует исполнительский стиль.

С.Л. Рубинштейн отмечал, что любая человеческая деятельность носит творческий характер [4]. Феномен любого человеческого творчества основывается как на раннее накопленном индивидом субъективном творческом потенциале, так и на внешнем объективном материале, требующем от него своего инновационного преобразования. Результат их взаимосвязи во многом будет детерминировать всю творческую деятельность. Важно понимать, что музыкальное творчество школьника актуализируется в самом процессе его музыкальной деятельности. Данная актуализация позволяет учителю наблюдать за «технической» стороной этой деятельности, фиксировать движение самой мысли ребенка, зарождение и развитие ее инновационной составляющей.

Участие в процессе совместного пения для учащихся является специфической формой их деятельности. А.В. Петровский считал, что всякая деятельность характеризуется внутренней (психической) и внешней (физической) активностью человека [3, с. 99]. Аналогичной точки зрения придерживался А.Н. Леонтьев, полагавший, что деятельность нужно рассматривать как сложную полифункциональную систему, внутри которой осуществляется процесс психического отражения объективной реальности [2, с. 91].

Целью работы является процесс формирования певческой и исполнительской культуры учащихся в контексте вокально-хоровой деятельности

**Материалы и методы.** Методологической основой исследования являются работы отечественных и зарубежных ученых Л.С. Выготского, Я.Л. Коломинского, С.Л. Рубинштейна; педагогов Д.Б. Кабалевского, И.А. Малаховой, А.В. Пекутько. Материалом исследования послужили вокально-хоровые занятия с детским образцовым хором девочек «Мечта» ГУО «Гимназия №3 г. Витебска имени А.С. Пушкина». Были использованы следующие методы: анализ, наблюдение, обобщение, практические методы.

**Результаты и их обсуждение.** В настоящее время в систему школьного образования включены различные предметы художественно-эстетического цикла. Одним из эффективных приемов приобщения учащихся к музыкальному творчеству является вокально-хоровое пение, представляющее собой естественный и доступный способ выражения их художественных потребностей. Именно хоровое исполнение позволяет осуществлять мультиплицирование творческого потенциала отдельного учащегося благодаря возникновению духовного единства отдельных исполнителей в единую качественную целостность.

Любая деятельность носит целенаправленный характер и включает в себя не только потенциальные цели, но и полученные результаты. Кроме основного результата, на который она была направлена, может появиться и второстепенный, который носит не менее важное значение. Таким результатом является возрастание общего, интегративно-целостного потенциала субъекта творческой деятельности. Наличие такого сопутствующего результата вокально-хоровой деятельности учащихся во многом детерминировано самой сущностью хорового коллектива, представляющего специфическое полифункциональное коммуникативно-эстетическое пространство. Это пространство может быть представлено социально-коммуникативным полем. При умелом руководстве со стороны педагога каждый участник хора может найти адекватную ориентацию относительно «силовых» линий этого поля. Это позволит ему полноценно реализовать свою потребность в социальных контактах с участниками хорового коллектива, а также важную для них гносеологическую потребность во внешних впечатлениях.

В рамках данного пространства должны быть созданы благоприятные условия для творческого роста учащихся в вокально-хоровой деятельности. Для реализации данных условий необходимо воспитывать толерантное отношение друг к другу и формировать ощущение внутреннего единства в рамках коллектива.

Рассмотрим данные положения на примере вокально-хоровых занятий с детским образцовым хором девочек «Мечта» ГУО «Гимназия № 3 г. Витебска имени А.С. Пушкина». Указанный коллектив был создан в 1971 году. Основателем и первым руководителем хора являлся отличник народного образования БССР Ф.Ф. Сова. В 1981 году детскому хору было присвоено звание «образцовый». В разные годы коллективом руководили Н.И. Титова, А.С. Мартинович, Б.Г. Кожевников, Е.С. Воцинчук, Т.В. Оруп.

Детский образцовый хор девочек «Мечта» ГУО «Гимназия № 3 г. Витебска имени А.С. Пушкина» представляет собой коллектив, в рамках которого особое внимание уделяется процессу педагогической поддержки. Педагог решает задачи, связанные с разработкой и выбором ближайших конкретных (тактических) и долгосрочных (стратегических) целей, а также находит оптимальный вариант их иерархического сочетания. Особое значение руководитель уделяет отношениям внутри коллектива, находит пути преодоления сценического волнения у учащихся, проводит индивидуальное стимулирование роста певческих способностей, активизирует деятельность хора и всю его творческую жизнь. Совместить выполнение всех этих аспектов работы с хоровым коллективом возможно при условии применения руководителем хора инновационно-творческих методов.

В репертуар хора включены произведения различных жанров, стилей и эпох. Грамотный подбор музыкальных произведений и использование современных вокально-хоровых методик способствуют формированию певческой и исполнительской культуры участников коллектива.

Творческое значение хорового исполнения детерминировано тем, что в его рамках происходит синтез музыки и поэтического слова. Следовательно, такой вид деятельности в наибольшей степени способствует творческому развитию учащихся не только в узкопрофессиональной музыкальной области, но и в контексте разностороннего развития творческой личности.

Весь образовательный цикл вокально-хоровых занятий детского образцового хора девочек «Мечта» делится на три уровня исполнительского мастерства (ознакомительный, репетиционный, результативный). Данная градация представляется наиболее рациональной в условиях обучения вокально-хоровому пению. Она позволяет варьировать последовательность изучения тем, выбирать формы и темпы обучения, учитывая возрастные особенности участников коллектива. Каждый последующий этап обучения характеризуется более высоким уровнем усвоения блока знаний, умений и навыков, то есть идет как бы развитие по спирали целого комплекса составляющих элементов вокально-хорового искусства. Результатом каждого уровня обучения вокально-хоровому искусству является подготовка хоровых и ансамблевых номеров, которые тематически могут быть объединены в большую концертную программу или существовать как отдельные номера, входящие в программу сольного концерта коллектива.

Детский образцовый хор девочек «Мечта» неоднократно становился лауреатом и дипломантом городских, областных, республиканских и международных фестивалей и конкурсов. Например, за 2020 год были достигнуты следующие результаты: Международный конкурс-фестиваль «Зимняя мозаика» г. Москва – лауреаты 1 степени; Международный конкурс-фестиваль «Stars planet» г. Санкт-Петербург – лауреаты I степени; Международный праздник традиционной культуры «Бра-славские зарницы», Республиканский конкурс «Спявajúчы свет» – дипломанты.

**Заключение.** Вокально-хоровые занятия благотворно воздействуют на все сферы деятельности учащихся. Они развивают их инициативу, укрепляют дисциплину, способствуют всестороннему развитию личности. Изучая песенный материал, учащиеся значительно расширяют свой кругозор, словарный запас, развивают музыкально-творческие способности, воспитывают эстетический вкус. Активизация мыслительных процессов у учащихся возможна при создании комфортных условий для восприятия образного содержания музыки. Это во многом определяется качественным исполнением музыкальных произведений благодаря внедрению в учебный процесс новейших технических средств обучения. Решение этих задач способствует активизации у учащихся интереса к нравственно-эстетическому содержанию музыки. В обучении вокально-хоровому пению большую роль играют концертные выступления коллектива, которые имеют огромное воспитательное значение в формировании активной жизненной позиции учащихся.

1. Богданова Т. С. Основы хороведения : учеб. Пособие / Т. С. Богданова. – Минск : БГПУ, 2009. – 132 с.

2. Леонтьев, А. Н. Деятельность. Сознание. Личность / А. Н. Леонтьев. – М. : Политиздат, 1977. – 304 с.

3. Общая психология / под ред. А. В. Петровского. – М. : Просвещение, 1986. – 463 с.

4. Рубинштейн, С. Л. Принцип творческой самодеятельности / С. Л. Рубинштейн // Вопросы философии. – 1989. – № 4. – С. 89-95.

## МЕТОДИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ДИРИЖИРОВАНИЕ» В КОНТЕКСТЕ ДИСТАНЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

*Н.Е. Мартинович, Ю.С. Сусед-Виличинская  
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

Традиционные формы получения образования на современном этапе развития общества претерпевают значительные изменения. Эта тенденция охватывает достаточно большое количество государств, в том числе и Беларусь. Дистанционное обучение, популярное во многих странах мира, в нашей республике рассматривается и реализовывается в нескольких направлениях. Например, в 2020 году дистанционное обучение предложили Белорусский национальный технический университет, Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники, Полоцкий государственный университет и Гомельский государственный университет имени Франциска Скорины.

Рассматривая дистанционное обучение как одну из современных форм получения знаний, учителя предлагают учащимся общеобразовательных школ обратить особое внимание на возможность развития навыков самообучения. Самостоятельный выбор форм и графика обучения, использование информационных и телекоммуникационных технологий способствуют формированию профессионала-специалиста нового поколения.

Республиканский сайт дистанционного обучения «Distance Learning Belarus» предлагает доступ к множеству учебных курсов по самым разным специальностям, а также возможность участия в различных олимпиадах и конкурсах. БГУ предлагает курсы дистанционного обучения (подготовка к централизованному тестированию, олимпиады, турниры, конференции и др.) и очно-заочную школу по математике и информатике; Национальный институт образования – астрофизический портал (Школа юных математиков: дистанционное обучение для школьников в Беларуси) и онлайн-репетитор «Эффор» (эффективное обучение и развитие школьников), Гомельский государственный университет имени Ф. Скорины – Школу юных [1].

Дистанционное обучение в области музыкальной педагогики практикуется на различных уровнях получения музыкального образования, но предполагает использование с учетом особенностей учебных дисциплин. Например, проведение online-занятий по дисциплинам, предусматривающим участие концертмейстера, практически невозможно ввиду технических особенностей мессенджеров (одновременное звучание музыкальных инструментов или вокала в сопровождении музыкального инструмента невозможно).

Дистанционное обучение в сфере эстрадного вокала, по мнению В.В. Касумовой эффективно лишь при наличии у обучающихся базовых навыков звукоизвлечения. Кроме этого, следует учитывать, что на качество удаленных консультаций влияют особенности восприятия художественной информации (визуальный, аудиальный, кинестетический и, логический типы восприятия) [3].

Анализ сайта Научной электронной библиотеки Elibrary.ru предложил 229 публикаций по теме дистанционного обучения в музыкальной педагогике, в том числе публикации Е.С. Левченко «Практический опыт экстренного перехода на дистанционное обучение в сфере музыкального образования», Е.А. Моревой «Дистанционное обучение в сфере музыкального образования», Т.В. Лудановой «Дистанционное образование в ВУЗе: взгляд педагога-музыканта» и др. Однако вопросы дистанционного обучения рассматриваются авторами на философском и общепедагогическом уровнях.

Целью статьи является анализ эффективности выполнения практических заданий в режиме offline по учебной дисциплине «Дирижирование» для студентов специальности «Музыкальное искусство, ритмика и хореография»

**Материал и методы.** Методологической основой статьи является научная школа А.В. Хуторского по дистанционному обучению, работы А.Н. Валиахметовой, Л.М. Андреевой, А.И. Анисимова по методике преподавания хорового дирижирования. Используются методы исследования: сравнительно-сопоставительный анализ, практические методы, математическая обработка данных.

**Результаты и их обсуждение.** На протяжении всего периода обучения по специальности «Музыкальное искусство, ритмика и хореография» студенты дневной и заочной форм получе-

ния образования изучают учебную дисциплину «Дирижирование» [2]. Программа предусматривает изучение следующих тем: «Дирижирование как процесс управления коллективным исполнением», «Дирижерский аппарат и его назначение в дирижировании хоровых партитур», «Ауфтакт и его виды», «Функции рук», «Дирижерские схемы и их виды», «Дирижерские средства выразительности», «Динамические оттенки и техника их исполнения», «Темпы и техника их исполнения», «Виды звуковедения», «Фермата, ее виды», «Особенности ритмической структуры в дирижерском жесте», «Приемы управления хоровой звучностью», «Формы хорового произведения», «Инструментальное освоение партитуры», «Вокальное освоение партитуры», «Анализ хорового произведения».

В условиях дистанционного обучения для студентов 1 курса заочной формы получения образования были разработаны материалы с учетом самостоятельного изучения теоретических положений и выполнения практических заданий. Был предложен следящий алгоритм работы: изучение теоретического материала, выполнение практического задания с последующей видеозаписью, размещение текстового документа с ответом и видеоматериала в системе дистанционного обучения [2].

На 1 курсе по специальности «Музыкальное искусство, ритмика и хореография» (заочная форма получения образования) обучаются 24 студента. Преподавание дисциплины «Дирижирование» осуществляют кандидат педагогических наук, доцент А.А. Фоменко (4 студента), старший преподаватель Н.Г. Щербина (10 студентов) и старший преподаватель Н.Е. Мартинович (10 студентов).

Студентам были предложены следующие задания по теме «Дирижерский аппарат и его назначение в дирижировании хоровых партитур»:

1. Раскрыть значение понятия «дирижерский аппарат» и дать характеристику его компонентам (теоретическое задание).

2. Выполнить упражнения по постановке свободного дирижерского аппарата и прислать видеотчет (практическое задание).

Перечень упражнений для выполнения был размещен в виде текстового документа в соответствующем разделе на sdo.

Изучение темы «Ауфтакт и его виды» предусматривало выполнение одного теоретического задания и двух практических:

1. Раскрыть значение понятия «ауфтакт» и дать характеристику видам ауфтакта (полный, неполный, междольный, комбинированный).

2. Выполнить упражнения и прислать видеотчет.

3. Продемонстрировать ауфтакт на первую, вторую, третью и четвертую долю в размерах  $\frac{2}{4}$ ;  $\frac{3}{4}$ ;  $\frac{4}{4}$ , прислать видеотчет.

Рассмотрим специфические особенности некоторых заданий (Табл. 1).

Таблица 1. – Упражнения на устранение напряжения в мышцах плечевого пояса

№	Сущность	Особенности
1.	Приподнять плечи, отвести их назад и свободно опустить	При выполнении упражнения осанка ровная, плечи максимально расслаблены
2.	Руки медленно поднять перед собой при свободно свисающих кистях. Задержать их в таком положении и затем «уронить» вдоль корпуса	Упражнение выполнять каждой рукой поочередно, затем двумя руками вместе. При поднятии рук необходимо добиться напряжения в мышцах плечевого пояса, а при падении рук вниз ощутить полное расслабление всей руки
3.	Ощутить тяжесть и вес всей руки от плеча в процессе ее свободного падения и остановки	Поднять одну руку вверх (вдох), затем бросить ее вниз, не сгибая в локтевом суставе (выдох), свободно покачать внизу маятникообразным движением. Выполнять упражнение поочередно и обеими руками.
4.	Расслабить кисть руки, предплечье и плечо по очереди	Максимально развести руки в стороны, напрягая их. Затем при освобождении предплечья нужно слегка наклонить корпус вперед и ощутить тяжесть всей руки
5.	Выполнить круговые движения различными частями руки	Работа кисти, предплечья и плеча по очереди (3-4 раза)

Данные упражнения представляют определенные трудности для студентов, имеющих базовое хореографическое образование. Для качественного выполнения задания каждый студент может ознакомиться со своими ошибками в комментариях преподавателя к выполненному заданию. Также для студентов в «sdo» организован форум, где они могут общаться с преподавателем по изучаемой теме. Также процесс консультирования можно использовать другие мессенджеры и платформы (Skype, Whats App, Viber и др).

В классе преподавателя Н.Е. Мартинович на первом курсе заочной формы получения образования занимаются 10 студентов, из них 9 студентов имеют базовое музыкальное образование и 1 – базовое хореографическое.

Проверка выполнения всех заданий показала следующие результаты (Рис. 1).

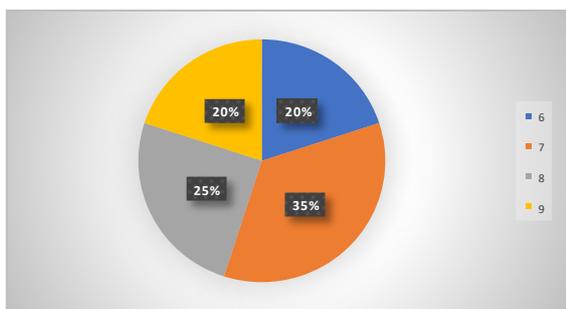


Рисунок 1 – Оценка практических заданий, выполненных в режиме offline

К наиболее распространенным ошибкам при выполнении различных видов ауфтактов можно отнести отсутствие концентрации внимания на начальной стадии ауфтакта, четкости движения руки в момент показа дыхания, конкретной точки вступления, ауфтакта при подготовке к снятию, а также зажатость рук и неправильное расположение в момент подготовки к ауфтакту. Чаще всего студенты допускают

ошибки при выполнении ауфтакта ко второй доле в размерах  $\frac{3}{4}$  и  $\frac{4}{4}$ .

Для более качественной самостоятельной работы был создан видеоматериал, на котором выполнение ауфтакта к разным долям в размере  $\frac{2}{4}$ ,  $\frac{3}{4}$  и  $\frac{4}{4}$  осуществлялось преподавателем Н.Е. Мартинович. Видеосъемку с последующей обработкой провел студент 4 курса (специальность «Музыкальное искусство, ритмика и хореография», дневная форма получения образования) Э. Павел. К реализации идей создания учебно-методического сопровождения были привлечены студенты 1-2 курсов (специальность «Музыкальное искусство, ритмика и хореография», дневная форма получения образования) Е. Дорожкина и К. Ружинская.

**Заключение.** Разработанный учебно-методический материал и видеоролики самих студентов могут использоваться и на дальнейших занятиях. Это позволит увидеть, проанализировать и исправить свои ошибки. Студент имеет возможность контролировать и анализировать свои движения, отрабатывая четкость в движениях, формируя правильность дирижерской постановки и дирижерского жеста.

1. Distance Learning Belarus. Сайт дистанционного обучения [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://dl.gsu.by>. – Дата доступа: 10.01.2021.

2. Дирижирование (для спец. "МИРиХ" ДФПО,ЗФПО, для студентов КНР) / Витебский государственный университет имени П. М. Машерова Система управления обучением [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://sdo.vsu.by/course/view.php?id=1514>. – Дата доступа: 05.01.2021.

3. Касумова, В.В. Дистанционное обучение в эстрадно-джазовом вокале в современных условиях / В.В. Касумова // Вестник СПбГИК. – 2020. – № 2 (43). – 40-143.

4. Щербина, Н.Г. Дирижирование. Учебная программа для высших учебных заведений по специальности 1-03 01 07 «Музыкальное искусство, ритмика и хореография» / Н.Г. Щербина. – Рег. № УД 18 029-2016 г. Рассмотрено и утверждено на заседании научно-методического совета ВГУ имени П.М. Машерова 07.07.2016 г. Протокол № 8.

## ЭЛЕКТРОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ НА УРОКАХ МУЗЫКИ

*С.А. Масальская  
Могилев, ГУО «Средняя школа № 32 г. Могилева»*

Необходимость применения электронных образовательных ресурсов (ЭОР) в образовательном процессе продиктована самой жизнью: дети живут в технологическом пространстве и в школе, и дома. Современный урок не может быть эффективен и интересен без использования ЭОР, и авторитет учителя резко падает, если он не следит за современными педагогическими технологиями. Использование информационных технологий в школе есть объективный и есте-

ственный процесс, формирующий новый тип культуры – информационный. Для учащихся информационные технологии – ежедневный инструмент обучения, для педагога – средство обучения, которое повышает качество организации образовательного процесса, активизирует познавательную деятельность школьников и развивает их творческий потенциал, делают урок более многогранным, интересным и ярким.

В связи с тем, что учебным планом предусмотрен лишь один урок музыки в неделю, возникает проблема увеличения интенсивности урока, его насыщенности. Поэтому ведущей идеей работы становится целенаправленное применение ЭОР на уроках музыки, позволяющее осуществлять формирование ключевых компетенций учащихся на всех этапах организации учебно-познавательной деятельности, а также добиваться повышения качества обучения. Целью статьи является анализ возможностей активизация познавательной деятельности учащихся на уроках музыки.

**Материал и методы.** Методологическими основаниями данной работы являются работы отечественных и зарубежных учёных по музыкальному воспитанию (Н.Н. Гришанович, Д.Б. Кабалевский, Т.П. Королёва) и применения электронных образовательных ресурсов в образовании (А.В. Хуторской, Г.К. Селевко, В.А. Красильникова). Исследование проводилось на базе 2-4 классов ГУО «Средняя школа № 32 г. Могилёва». В процессе исследования использовались следующие методы: анализ, наблюдение, систематизация, обобщение.

**Результаты и их обсуждение.** Электронный образовательный ресурс можно рассматривать как электронный ресурс, используемый в образовательных целях и предназначенный для хранения и обработки информации в компьютерных системах (информационный ресурс, представленный в цифровом формате) [1]. Использование ЭОР в образовательном процессе способствует повышению мотивации обучающихся к изучению учебных предметов, построению их индивидуальной образовательной траектории, формированию информационной культуры всех участников образовательного процесса, а также созданию условий для профессиональной и личностной самореализации педагогических работников [2].

По природе основной информации ЭОР подразделяются на текстовые, звуковые, изобразительные, видео, мультимедийные, интернет-ресурсы, а также программные продукты. Рассмотрим подробнее, что включает в себя каждый ресурс.

*Текстовые* ресурсы представляют собой доступные, ёмкие, выразительные информативные тексты, раскрывающие содержание предлагаемых для восприятия фрагментов музыкальных и художественных образов; отрывки стихотворений, прозы, созвучные музыке; словарь ключевых терминов и понятий, соответствующих данной учебной теме; эмоциональный словарь; фрагменты писем, воспоминаний, цитаты и высказывания композиторов, исполнителей, слушателей. Сюда же можно включить творческие задания для учащихся: вопросы, диагностические тесты, описание проблемных ситуаций, направленных на осмысление учебного материала и выполняющих функцию контроля за успешностью развития музыкальной культуры школьников.

В процессе преподавания музыкального искусства в школе тест является педагогическим инструментом в руках учителя, позволяющим осуществлять педагогические измерения в рамках преподаваемого предмета и используется как средство проверки, контроля и оценки. Использование тестов позволяет проверить и оценить качество развития психофизиологических свойств ребёнка, необходимых для занятия музыкальной деятельностью (предварительный контроль); определить объём и качество освоения содержания программного материала (текущий и итоговый контроль); проверить и контролировать уровень усвоения основных видов деятельности учащихся (текущий и итоговый контроль); оценить педагогическую деятельность учителя музыки.

*Звуковые* ресурсы включают в себя фонограммы музыкальных произведений, а также песен («+» и «-»), которые дают возможность школьникам участвовать в их исполнении в процессе работы с цифровым образовательным ресурсом; дикторский текст, комментирующий различные явления музыкальной культуры.

*Изобразительные* ресурсы – это портреты композиторов, исполнителей и творческих коллективов, исполняющих произведения белорусской и мировой музыкальной классики, народной и духовной музыки; тематические рисунки, нотная графика, фрагменты рукописей музыкальных произведений, репродукции произведений изобразительного искусства (живопись, декоративно-прикладное искусство, скульптура, архитектура, графика, иконопись и др.);

фотоматериалы экспонатов из мемориальных музеев композиторов и исполнителей, документальные и художественные фотографии.

*Video* ресурсы представляют собой фрагменты из опер, балетов, мюзиклов, музыкальных кинофильмов, концертов классической и популярной музыки; фрагменты художественных и документальных фильмов о жизни и творчестве композиторов, мультфильмы, которые в игровой форме разъясняют учащимся основные положения учебной темы.

Например, для изучения темы «Белорусские музыкальные инструменты» был смонтирован фильм, в котором рассказывается о старинных народных инструментах (дуда, лютя, гусли, колёсная лира, сурма), приведены документальные материалы (гравюры, картины, фотографии).

Музыкальные проигрыватели, музыкальные энциклопедии, программы для пения караоке, обучающие мультимедийные диски относятся к *программным* продуктам. Использование на уроках программы «Караоке» позволяет вывести текст песни на проекционный экран, помогает освоить песенный материал, знакомит учащихся с золотым фондом детской песни.

Программа «Музыкальный класс» идеально подходит для учащихся, только начинающих заниматься музыкой. Школьники имеют возможность самостоятельно получать знания, закреплять их с помощью проверочных заданий, анализировать свои ошибки. В разделе «Теория музыки» учащиеся могут выбрать один из предложенных уроков, прослушать его и выполнить упражнения для проверки усвоения знаний. В музыкальных играх «Крестики-нолики» и «Музыкальные кубики» они определяют инструменты, длительности, ноты и составляют музыкальный диктант из кубиков, что помогает развивать метроритмическое чувство, тембровый и звуковысотный слух. Прекрасно дополняют друг друга разделы «История музыкальных инструментов» и «Электронное пианино». Такое сочетание дает хорошие результаты, так как учащимся интересно не только послушать произведение в исполнении педагога, но и самим попробовать исполнить музыкальное произведение, «поиграть» с разными тембрами.

«Виртуальная творческая лаборатория» (4 класс) позволяет максимально насытить урок аудио и видеоматериалами, творческими заданиями, а также даёт возможность для плодотворного сотворчества учеников и учителя, что положительно влияет на эмоциональную атмосферу на уроке.

Компьютерная игра «Щелкунчик» знакомит с биографией П.И. Чайковского, историей создания и либретто балета, с музыкой балета «Щелкунчик» и «Детского альбома», с тембрами инструментов симфонического оркестра. Данную игру удобно использовать при изучении тем: «Тембр – окраска музыкальных голосов», «Музыкальное путешествие в страну балет», «Инструменты симфонического оркестра», «Куда привели нас песня, танец, марш» (2 класс), «Регистровое и тембровое развитие музыки», «Музыкальные диалоги», «Как развивает музыку композитор» (3 класс).

При изучении нового материала целесообразно использовать мультимедийные презентации, которые помогают в поэтапном его изложении. Выделение объектов, передвижение их по слайду привлекает внимание учеников. Как отмечает Н.И. Запрудский, применение презентаций способствует эффективному усвоению учебного материала через активизацию познавательной деятельности учащихся, повышению интереса к предмету [3, с. 189]. Презентация также позволяет учителю иллюстрировать свой рассказ красочными картинками, фотографиями, звуковыми и видеофрагментами. Такие презентации используются на уроках, посвящённых знакомству со средствами музыкальной выразительности, формами и жанрами музыки, музыкальным путешествием по разным странам (2 класс: «Музыкальное путешествие в страну Оперу», «Музыкальное путешествие в страну Балет», «Музыкальное путешествие в страну Симфонию», «Музыкальное путешествие в страну Концерт»).

Благодаря использованию презентаций школьники, которые обычно не отличались высокой активностью на уроках, стали рассуждать и проявлять инициативу, не боясь высказывать свое мнение. Анализ уроков показывает, что познавательная активность обучающихся увеличивается, облегчается овладение сложным материалом, реализуются важные принципы современного урока – принцип привлекательности, наглядности и доступности.

Для повышения эффективности работы, скачивания программ, проведения виртуальных экскурсий в мир природы, мастерскую композитора или художника необходимо использовать Интернет-ресурсы. Данный вид работы требует особого внимания: необходимо обращать внимание на достоверность информации, соответствие материала теме урока и возрастным осо-

бенностям учащихся. Например, возникает необходимость в транспонировании песенных фонограмм в удобную для учащихся тональность. Эту проблему помогает решить веб-сайт «Минусовки песен – в любой тональности».

**Заключение.** Применение ЭОР на уроках музыки позволяет: развивать познавательный интерес учащихся; визуализировать изучаемый материал; осваивать музыкальное искусство (овладевать музыкальными знаниями, слушательскими умениями); активизировать познавательную деятельность школьников; устанавливать разнообразные интонационно-образные связи музыки с историей, литературой, различными видами изобразительного искусства; формировать эстетическое отношение к действительности; воспитывать художественный вкус и любовь к музыке.

ЭОР можно использовать на любом этапе урока. Это позволяет в игровой занимательной форме повышать качество, эффективность урока, усиливать воздействие музыки на школьников. ЭОР становятся той путеводной нитью для сильных учащихся, которая позволяет им расширять свой кругозор за пределами школы (используя возможности интернета, встретиться с понравившимся музыкальным произведением вновь, узнать что-то новое и интересное о композиторе, его творчестве), а слабым учащимся – испытать чувство успешности и радости от общения с музыкой.

1. Концепция информатизации системы образования Республики Беларусь на период до 2020 года / Министерство образования Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://edu.gov.by/statistics/informatizatsiya-obrazovaniya/>. – Дата доступа: 03.12.2020.

2. Инструктивно методическое письмо по использованию информационно коммуникационных технологий и электронных средств обучения в образовательном процессе / Министерство образования Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://adu.by/images/2018/11/imp-informac-tehnolog-2018-19.pdf>. – Дата доступа: 03.11.2020.

3. Запрудский, Н. И. Современные школьные технологии – 2 / Н. И. Запрудский. – Минск: Сэр-Вит, 2010. – 256 с.

## **ВОЗМОЖНОСТИ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ИСПОЛНИТЕЛЬСКОЕ МАСТЕРСТВО. ВОКАЛ»**

*Е.И. Михайловская, О.Ю. Венжега  
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

Дистанционное обучение определяется как обучение, при котором удаленные друг от друга субъекты обучения осуществляют образовательный процесс с помощью средств телекоммуникаций (электронной или обычной почты, Web-ресурсов, видеосвязи и т. п.) [**Ошибка! Источник ссылки не найден.**]. История появления дистанционного образования начинается с начала XVIII века. В 1728 году К. Филип подал в бостонскую газету объявление о наборе студентов для изучения стенографии в любой точке страны путем обмена писем. Это послужило началом образования на расстоянии. Огромный вклад внесли в развитие дистанционного образования И. Питман, Ш. Туссен, Г. Лангенштейдт и многие другие [2]. С появлением новых технологий ускорился процесс развития дистанционного образования. В наше время дистанционное обучение стало неотъемлемой частью форм и способов получения знаний.

Дистанционная форма обучения стала особенно актуальна в сложившейся эпидемиологической ситуации. Многие школы, колледжи, университеты были вынуждены перейти на данную форму обучения, используя различные платформы и мессенджеры (Moodle, Skype, ZOOM, Viber, WhatsApp и многие другие). ВГУ имени П.М. Машерова не является исключением.

Не анализируя объективные и субъективные трудности дистанционного обучения, остановимся на возможностях дистанционного преподавания учебной дисциплины «Исполнительское мастерство. Вокал». Данная учебная дисциплина направлена на формирование певческой культуры у будущих преподавателей музыки, развитие певческого голоса студента; изучение теоретического материала по вопросам вокальной педагогики.

Целью статьи является анализ возможностей дистанционного обучения по дисциплине «Исполнительское мастерство. Вокал» в рамках системы дистанционного обучения в ВГУ имени П.М. Машерова.

**Материал и методы.** Методологическую основу статьи составили работы отечественных и зарубежных ученых по проблеме дистанционного обучения И.А. Сатикова, А.В. Хуторского, и педагогов по вопросам формирования вокальных навыков Л.Я. Колос, А.Н. Стрельниковой, А.Г. Менабени. При формировании содержательного аспекта была использована учебная программа дисциплины «Исполнительское мастерство. Вокал», разработанная на кафедре музыки «ВГУ имени П.М. Машерова». В качестве методов использованы методы анализа, обобщения и систематизации.

**Результаты и их обсуждение.** Использование дистанционного обучения позволяет предоставить обучаемым больше возможностей для самостоятельной работы, а также гибко варьировать программу учебной деятельности. Обучение магистрантов происходит на учебно-образовательной платформе ВГУ имени П.М. Машерова по технологии offline. Одним из основных достоинств обучения в режиме offline является принцип самостоятельности магистранта, при котором он изучает данную дисциплину и в определенные сроки сдает выполненные задания, зачеты и экзамены.

В рамках системы дистанционного обучения в ВГУ имени П.М. Машерова для англоязычных магистрантов КНР предоставлена платформа Moodle [3]. В соответствии с учебной программой дисциплины «Исполнительское мастерство. Вокал» магистранты осваивают ее теоретическую и практическую составляющую по темам «Вокальные навыки» и «Техническое развитие голосового аппарата». На изучение учебной дисциплины отводится 36 практических часов, форма контроля – зачет [4]. Руководство работой магистрантов по учебной дисциплине осуществляют старшие преподаватели кафедры музыки: О.Ю. Венжега, Н.Г. Гимро, Р.В. Гимро, Г.Н. Горланова, Е.Л. Калист, Е.И. Михайловская.

Подача учебного материала осуществляется в определённой последовательности. В начале магистрантам предлагается изучить теоретическую часть предложенной темы, затем выполнить практические задания на основе усвоенного материала. Теоретический материал представлялся в виде текстового документа, практические задания сформулированы в виде 3-4 вопросов к теоретическому материалу. Уровень знаний студента оценивается на основании выполненных практических заданий. Для разработки структуры заданий было сформирована рабочая группа, включающая преподавателей кафедры музыки: О.Ю. Венжега, Н. Г. Гимро, Р.В. Гимро, Е.Л. Калист, Е.И. Михайловская.

Рассмотрим выполнение задания №1 по теме «Строение голосового аппарата». Магистрантам были сформулированы теоретические вопросы на определение понятий «диафрагма» и «голосовые связки». Было предложено описать устройство голосового аппарата и раскрыть функции гортани.

В установленный срок студенты предоставили ответы на вопросы в виде текстового документа. Результаты выполнения задания представлены на рисунке 1.

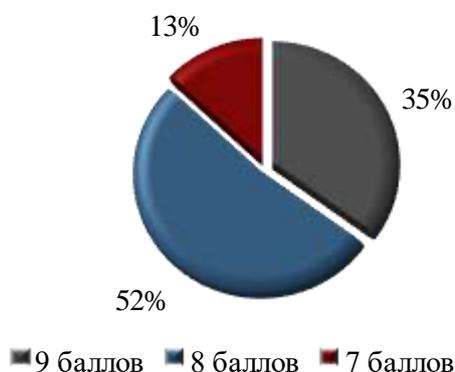


Рисунок 1 – Оценка задания по теме «Строение голосового аппарата»

Проанализировав выполненные задания, можно отметить, что у некоторых магистрантов возникли проблемы с понятием «диафрагма». Данные трудности не позволили в полной мере раскрыть содержание вопроса. Такие работы были оценены в 7 баллов. Недостаточно полный ответ был оценен в 8 баллов. Магистранты, ответы которых были логически выстроены и грамотно оформлены, были оценены на 9 баллов.

Для улучшения контроля качества усвоения учебного материала на платформе Moodle организована связь со студентами в виде комментариев к предоставленным работам. Например, понятия «диафрагма» и «строение голосового аппарата» не соответствуют представленным определениям, требования по оформлению текстового документа не соблюдены или соблюдены частично и т.д.

Кроме того, налажено общение в мессенджере WeChat: магистрант может связаться с преподавателем в режиме реального времени, узнать более подробную информацию по учебной дисциплине, получить консультацию.

**Заключение.** Анализ возможностей обучения магистрантов по дисциплине «Исполнительское мастерство. Вокал» показал, что дистанционное обучение в данном направлении ориентировано на теорию. Перспективой дальнейшего обучения в системе *sdo* является разработка методического материала для практического применения (аудио- и видеозаписи).

1. Хуторской, А.В. Дистанционное обучение и его технологии / А.В. Хуторской // Интернет-журнал «Эйдос». – 2005. – №36. – С. 26-30. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://eidos.ru/journal/2005/0910-18.html> – Дата доступа: 06.01.2021.

2. Кувшинова, Е.А. Дистанционное обучение в условиях кризиса 2020 // Современное педагогическое образование. – №4 2020 (СПО). [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/distantionnoe-obuchenie-v-usloviyah-krizisa-2020-na-primere-finansovogo-universiteta-pri-pravitelstva-rf/viewer>. – Дата доступа: 18.01.2021.

3. Образовательный портал ВГУ имени П.М. Машерова / англоязычная магистратура для граждан КНР. – 2020. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://chmag.vsu.by/login/index.php>

4. Гимро, Р.В. Программа по учебной дисциплине «Исполнительское мастерство. Вокал» для специальности 1-03 01 07 «Музыкальное искусство, ритмика и хореография» / Р.В. Гимро. – Рег. № УД-18-044/уч. Рассмотрено и утверждено на заседании Совета ВГУ имени П.М. Машерова 08.06.2016. протокол №11.

## ДУХОВНО-ПРАВСТВЕННОЕ ВОСПИТАНИЕ: СУЩНОСТЬ И СТРУКТУРА

*А.Н. Симакова*

*Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

В Кодексе об образовании Республики Беларусь понятие «воспитание» определяется как целенаправленный процесс формирования духовно-нравственной и эмоционально ценностной сферы личности обучающегося [1]. Это предполагает научное обоснование воспитательного процесса, комплексной разработки средств и соответствующих программ для практической деятельности.

Духовно-нравственное воспитание подрастающего поколения являлось приоритетным направлением во все времена. В XIX – первой половине XX вв. вопросы духовности и нравственного воспитания раскрыты в трудах Н.А. Бердяева, В.С. Соловьева, К.Д. Ушинского, С.Л. Франка и т.д. В педагогической науке советского периода можно отметить работы Н.И. Болдырева, Н.К. Гончарова, И.А. Каировой, А.С. Макаренко, И.С. Марьенко, В.А. Сухомлинского, И.Ф. Харламова и др.

Особая роль в духовно-нравственном воспитании принадлежит музыкальному искусству, ведь музыка сопровождает ребенка с момента его рождения. Целенаправленное музыкальное воспитание дети получают в детском саду и в школе. Особенности музыкального воспитания и образования рассмотрены в работах Э.Б. Абдуллина, Ю.Б. Алиева, А.О. Апраксиной Н.А. Ветлугиной, Н.Н. Гришанович, Д.Б. Кабалевского и др.

На современном этапе развития общества материальные и духовные ценности, определяющие человеческое поведение в целом, трансформировались. Привычное течение жизни, базовые потребности, социальные связи, процесс образования и воспитания потребовали пересмотра многих позиций (использование телекоммуникационных технологий, создание электронных учебников и методических материалов, развитие профессиональной культуры учителей школ, преподавателей вузов и других учебных заведений, руководителей всех уровней си-

стемы образования). Это требует обновления и совершенствования практики духовно-нравственного воспитания школьников. Однако в рамках каждой конкретной образовательной области духовно-нравственное воспитание школьников имеет свои особенности. Целью статьи является анализ понятия «духовно-нравственное воспитание», используемое в XXI в. в различных образовательных областях.

**Материал и методы.** Методологической основой статьи являются работы отечественных и зарубежных методологов И.В. Блауберга, Б.В. Пальчевского, Г.Э. Юдина, а также исследования по проблемам духовно-нравственного воспитания Е.В. Бондаревской, С.В. Кульневича, В.В. Чечета, Н.П. Шитяковой. Используются методы анализа, сопоставления, систематизации, обобщения.

**Результаты и их обсуждение.** Определение «духовно-нравственное воспитание» имеет достаточно много определений. Рассмотрим некоторые понятия с позиций системного подхода.

Системный подход предполагает ориентацию исследователя на раскрытие целостности объекта, выявление его связей и отношений; позволяет разработать стройную систему теории воспитания и теории обучения, охарактеризовать все его основные элементы (цель, содержание, средства, методы). Основными принципами системного подхода являются целостность, иерархичность строения, структуризация, множественность и системность [2]. Отметим принцип структуризации как ведущий принцип. Анализируя элементы системы и их взаимосвязь в рамках понятия «духовно-нравственное воспитание» (конкретная организационная структура), рассмотрим структурные компоненты данного понятия (Таб.1).

Таблица 1. – Структурные компоненты понятия «духовно-нравственное воспитание»

№	Структурные компоненты	Автор
1.	мотивация, ориентация, поведение	А.Г. Адамова
2.	духовный рост, нравственное совершенствование, совместная деятельность педагогов и родителей	И.Н. Ражина
3.	преемственность цели и задач, обеспечение комплексного формирования знаний о культуре, рефлексивное отношение к собственному поведению, ценностное отношение	Д.А. Бежевец
4.	укрепление ценностно-смысловой сферы личности, способность противостоять негативным тенденциям внешнего воздействия	Р.М. Сафина
5.	усвоение социального опыта поведения, формирование актуальных для данного общества личностных качеств, взглядов, убеждений	Е.А. Татаринцева
6.	трансформация убеждений и идей в современную национальную педагогику, особенности выбора приоритетов	Ф. Гулмадов
7.	восхождение к высшим человеческим ценностям и идеалам, осознание применения категорий морали в реальных жизненных условиях	С.С. Салиш
8.	готовность личности следовать нравственным нормам в своем поведении и деятельности	Ю.А. Сильнова
9.	педагогическая деятельность: ориентация на идеалы и духовно-нравственные ценности общества, достижение гармоничной конгруэнтности	Г.И. Веденеева
10.	качественные изменения в духовной сфере, педагогического взаимодействия ученика с учителем	Е.Ф. Григорьева
11.	воздействие на личность средствами музыкального искусства, овладение подростком общечеловеческими духовными ценностями и нормами нравственного поведения, включение его в художественно-творческую деятельность	Л.С. Рогачёва
12.	гуманизация, личностно-ориентированный подход, единство духовно-нравственных ценностей, преемственность и последовательность в освоении культурного наследия, вариативность	Ю.В. Денисенко

Представленные выше определения духовно-нравственного воспитания рассмотрены в рамках начального образования и внеурочной деятельности. Исследования Е.Ф. Григорьевой, Л.С. Рогачёвой, Ю.В. Денисенко раскрывают данную проблемы в области музыкального искусства.

По мнению Е.Ф. Григорьевой, духовно-нравственное воспитание определяется как высшая способность человека, позволяющая ему стать субъектом смыслополагания, личностного самоопределения и осмысленного преобразования действительности. А духовность трактуется как совокупность моральных, культурных и религиозных ценностей. Учебно-воспитательный

процесс нацелен преимущественно на восприятие образов художественных произведений. Творческая деятельность базируется на приёмах актуализации, полифонизации, воссоздания, сопричастности и др. Духовно-нравственное развитие обеспечивается на основе литературно-художественных образов. Акцент в воспитании делается на культуру и традиции региона, в котором протекает воспитательный процесс [3].

Л.С. Рогачёва считает, что воздействие на личность средствами музыкального и театрального искусств способствует формированию духовно-нравственного воспитания. Данный процесс направлен на овладение ребёнком общечеловеческими духовными ценностями и нормами нравственного поведения в результате освоения художественно-творческой деятельности [4].

В работе Ю.В. Денисенко уточнено понятие «духовно-нравственное воспитание», которое включает процесс содействия восхождению личности к нравственному идеалу, через приобщение ее к нравственным ценностям, пробуждение и развитие нравственных чувств, побуждение к нравственному поведению [5].

Таким образом, можно отметить, что духовно-нравственное воспитание подрастающего поколения в обобщенном виде можно представить как процесс формирования таких нравственных качеств как совесть, долг, ответственность, гражданственность, способность отличать добро от зла и т.д.

Применительно к музыкальному искусству можно выделить следующие позиции: совокупность моральных, культурных и религиозных ценностей; общечеловеческие духовные ценности; приобщение к нравственным ценностям и художественно-творческой деятельности. Иными словами, основу духовно-нравственного воспитания в рамках музыкального искусства можно представить как всестороннее развитие личности, её творческого потенциала, активизацию познавательной деятельности, раскрытие преобразующей силы музыки на отношение личности к окружающей действительности, формирование жизненной позиции.

**Заключение.** Анализ перечисленных выше определений позволяет рассмотреть понятие «духовно-нравственное воспитание» в контексте музыкального искусства как целенаправленный процесс взаимодействия педагога и учащегося, направленный на формирование гармоничной личности, на развитие её ценностно-смысловой сферы. Основным средством воспитания является приобщение личности к художественно-творческой деятельности, в результате которой происходит трансформация идей и нравственных идеалов в контексте национальной и региональной культуры.

1. Кодекс республики Беларусь об образовании. Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://pravo.by/document/?guid=3871&p0=hk1100243>. – Дата доступа: 10.01.2021.

2. Сусед-Виличинская, Ю.С. Музыкально-педагогическое проектирование: учеб. пособие для студентов учреждений высшего образования по специальности «Музыкальное искусство, ритмика и хореография» / Ю.С. Сусед-Виличинская. – Витебск: ВГУ имени П. М. Машерова, 2017. – 154 с.

3. Григорьева, Е.Ф. Педагогические условия развития духовно-нравственных качеств личности младших подростков: на материале изучения художественных образов: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.01 / Е.Ф. Григорьева; Моск. гос. ун-т технологий и управления. – Москва, 2007. – 25 с.

4. Рогачёва, Л.С. Духовно-нравственное воспитание подростков средствами музыкально-театральной деятельности в детском творческом объединении: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.05 / Л.С. Рогачёва; ГОАУ ВО г. Москвы «Московский городской педагогический университет». – Москва, 2017. – 25 с.

5. Денисенко, Ю.В. Духовно-нравственное воспитание студенческой молодежи средствами народного музыкального творчества в сфере досуга: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.05 / Ю.В. Денисенко; Алт. гос. акад. культуры и искусств. – Барнаул, 2009. – 23 с.

## **ПОЛИХУДОЖЕСТВЕННЫЙ ПОДХОД КАК МЕТОДОЛОГИЧЕСКАЯ ОСНОВА ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ НА КАФЕДРЕ МУЗЫКИ**

*Ю.С. Сусед-Виличинская  
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

Термин «полихудожественный подход», введенный Б.П. Юсовым в 80-е годы XX века в контексте взаимодействия различных видов искусств, не утратил своей актуальности на современном этапе развития образования. Сущность данного подхода заключается в определенной организации художественного образования, позволяющее осознать и освоить на уровне творческого процесса единство разнообразного художественного проявления [5].

Дальнейшая разработка понятия «полихудожественный подход» осуществлялась Н.И. Бондаревой, Е.А. Ермолинской, Л.Р. Золотаревой, Е.П. Кабковой, Л.Г. Савенковой, О.В. Стукаловой и др. Научная школа института музыкального и художественного образования Уральского государственного педагогического университета стратегии полихудожественного образования Б.П. Юсова выявила ряд направлений полихудожественного подхода, которые внедряются в разные уровни образования, включая воспитание детей в семье [4]. Обращают внимание исследования Е.А. Горпиненко, Е.Ю. Никитиной, Ю.В. Ушаковой, А.Г. Чурашова, Е.Б. Юнусовой в области хореографии.

Полихудожественный подход как методологическое основание был использован в исследованиях по теме организации учебного процесса школы и культурного центра (В.Г. Александрова, Е.Б. Береговая, И.Э. Кашекова, Т.М. Сорочан, И.Б. Сенновская, И.Б. Шульгина), учебных и внеклассных занятий (Л.С. Вагинова, М.М. Ваисова, М.Г. Горбенко, Н.Д. Марисова, Л.Н. Мун, Е.И. Никитина, Н.П. Шишлянникова, Е.Е. Шувалова), подготовки преподавателей (С.В. Большакова, Е.Н. Прасолов, В.Д. Пурин, О.И. Радомская).

Б.П. Юсов выделил следующие принципы реализации концепции полихудожественного обучения: духовное возвышение; живое общение с сенсорной основой видов искусства и видов художественной деятельности; полихудожественный подход к организации занятий отдельными видами искусства; сенсорное насыщение и уточнение детских представлений; опора на детское творчество и развитие разных видов художественного творчества [3]. Эти принципы во многом близки теоретическим положениям русских философов конца XIX-начала XX века (Г.А. Письмак).

Следует отметить, что принципы, конкретизирующие полихудожественный подход, в исследованиях различного уровня имеют свои особенности. Например, Вэнь Синь выделяет принципы социальной направленности образовательного процесса, интеграции различных видов художественной деятельности, создания творчески ориентированной полихудожественной среды, эмоциональной включенности в художественно-образовательный процесс, персонального образования в полихудожественной среде и диалогического расширения пространства для личностного роста обучающегося [1].

Вышеизложенные теоретические положения являются ключевыми для организации обучения студентов очной и заочной форм получения образования по специальности «Музыкальное искусство, ритмика и хореография» в учреждении образования «Витебский государственный университет имени П.М. Машерова». Целью работы стало обоснование полихудожественного подхода как методологической основы подготовки студентов на кафедре музыки.

**Материал и методы.** Методологической основой статьи является концепция полихудожественного воспитания Б.П. Юсова, работы Е.С. Поляковой, Н.С. Стерховой по проблеме развития идей полихудожественного подхода в обучении студентов. Методы исследования представлены сравнительно-сопоставительным анализом, аналогией и прогнозированием.

**Результаты и их обсуждение.** Полихудожественный подход обеспечивает полифоническое восприятие и отражение художественных образов в рамках различных видов искусств. Осознание и выражение неких явлений или действий с помощью звука, пластики, движения, цвета, ритма, слова, знака или символа являются сутью полихудожественности. Особенно это актуально на хореографических занятиях [2].

Учитывая специфику специальности «Музыкальное искусство, ритмика и хореография», рассмотрим основные средства выразительности в музыке, литературе, живописи, хореографии и драматическом искусстве (Табл. 1).

Таблица 1 – Средства выразительности в различных видах искусства

Вид искусства	Средства выразительности
Музыка	Мелодия, гармония, ритм, фактура, лад, тональность, динамика, темп, тембр
Хореография	Жесты, мимика, пластика, музыкальное оформление и др.
Драматическое искусство	Движения, мимика, жесты, речевые интонации и др.
Литература	Эпитеты, сравнения, метафоры, метонимии, аллегории, гиперболы, олицетворения, перифразы, синекдохи как все богатство речи
Живопись	Рисунок, композиция, цвет, пластика линий, фактура красочной поверхности, выразительность мазков, светотеневая моделировка и др.

Специальность «Музыкальное искусство, ритмика и хореография» предполагает своеобразный выход за рамки одного вида искусства. Педагогическая деятельность в процессе преподавания вокала, дирижирования, музыкального инструмента и других музыкальных учебных дисциплин существенно отличается от учебного процесса по предметам музыкально-ритмической и хореографической направленности. Обучение студентов дневной и заочной форм получения образования направлено на получение знаний из различных областей педагогических наук, видов творческой деятельности, отечественного и зарубежного культурного наследия. Безусловно, обращение к региональному компоненту образования и культуры во многом способствует самовыражению студентов в художественной форме. Таким образом, формирование универсальных способностей и интегративных качеств личности будущих учителей музыки, ритмики и хореографии целесообразно осуществлять в органичном соединении различных видов искусств в единой образовательной системе.

Научно-исследовательская работа кафедры музыки педагогического факультета ВГУ имени П.М. Машерова на период с 2021 по 2025 гг. осуществляется в рамках темы «Научно-методические основы подготовки педагога-музыканта с позиций методологии полихудожественного подхода». В контексте указанной темы сформулированы следующие задачи:

1. Разработать методологию полихудожественного подхода применительно к профессиональной подготовке педагога-музыканта в условиях современной гуманитарной образовательной парадигмы.
2. Разработать и обосновать структуру методической системы профессиональной подготовки педагога-музыканта.
3. Определить диагностические методики для изучения личностных особенностей будущих педагогов-музыкантов.

Ожидаемые результаты разработки научной темы заключаются в создании соответствующего методического обеспечения учебных дисциплин специальности «Музыкальное искусство, ритмика и хореография»: «Методика музыкального воспитания», «История музыкального образования», «Основы музыкальной грамоты», «История музыки», «Вокал», «Дирижирование», «Музыкальный инструмент», «Практикум по музыкально-педагогическому репертуару», «Хор и практикум работы с хором», «Основы хороведения и методика работы с детским хором», «Музыкально-ритмическое воспитание», «Основы композиции и методика работы с детским хореографическим ансамблем», «Современный танец и методика его преподавания», «Народный танец и методика его преподавания», «Классический танец и методика его преподавания», «Музыкальная информатика», «Проектная деятельность в информационно-образовательной среде XXI века», «Музыкально-педагогическое проектирование» и др. Следует отметить, что все студенты, независимо от базового образования (музыкальный колледж, колледж искусств или общеобразовательная школа) в равной степени изучают вышеперечисленные дисциплины, а выпускники получают квалификацию «Педагог-музыкант. Преподаватель».

**Заключение.** Полихудожественный подход не ограничивает создание или восприятие художественного образа одним видом искусства. Возможность и умение осознать и выразить в действии любое явление или событие разными художественными способами (звуком, пластикой, ритмом, словом, знаком, символом) является своеобразным показателем профессионализма будущего учителя. Данный подход можно применить и к изучению теоретических дисциплин музыкальной направленности в контексте полифонического восприятия теоретических и практических положений учебных дисциплин.

1. Вэнь, С. Полихудожественный подход к организации общего и профессионального музыкального образования в Республике Беларусь и Китайской Народной Республике / С. Вэнь // Вестник Белорусского государственного педагогического университета. Серия 1. Педагогика. Психология. Филология. – 2019. – № 4 (102). – С. 52-55.

2. Никитина Е.Ю., Юнусова Е.Б. Полихудожественный подход к формированию хореографических компетенций детей / Е.Ю. Никитина, Е.Б. Юнусова // Педагогический журнал. – 2016. – № 2. – С. 52-63.

3. Основные принципы концепции полихудожественного обучения / СТУДОПЕДИЯ.НЕТ. Информационный студенческий ресурс [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://studopedia.net/8\\_52421\\_osnovnie-printsipi-kontseptsii-polihudozhestvennogo-obucheniya.html](https://studopedia.net/8_52421_osnovnie-printsipi-kontseptsii-polihudozhestvennogo-obucheniya.html). – Дата доступа: 10.01.2021.

4. Тагильцева, Н. Г. Полихудожественный подход в развитии стратегии полихудожественного образования / Н.Г. Тагильцева // Педагогическое образование в России. – 2015. – № 12. – С. 91-94.

5. Юсов Б.П. Взаимодействие и интеграция искусств в полихудожественном развитии школьников / Под общ. ред. Б.П. Юсова. – Луганск: Лугань, 1995. – 180 с.

## УСЛОВИЯ ФОРМИРОВАНИЯ ЦЕННОСТНОГО ОТНОШЕНИЯ БУДУЩЕГО ПЕДАГОГА-МУЗЫКАНТА К МУЗЫКАЛЬНОМУ ПРОИЗВЕДЕНИЮ

*А.А. Фоменко, И.А. Шаранова  
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

Проблема формирования ценностного отношения будущего педагога-музыканта является наиболее актуальной и своевременной. Человек в своей жизнедеятельности всегда стоит перед выбором, который носит ценностный характер. Значение культуры, в данном контексте, является основой для выбора человеком своего жизненного пути, условием развития эмоционально-оценочного отношения человека к миру. Вместе с тем, изменения, происходящие в мировоззренческой и нравственной сферах, привели к тому, что мир культуры рассматривается как объект, вне человека, его мыслей, чувств, переживаний, что является основной причиной смыслоутраты и отчуждения подрастающего поколения от культурных ценностей, от самих себя.

Значимая роль в решении названных проблем, принадлежит будущим педагогам-музыкантам, которые являются носителями и трансляторами культурных ценностей, проводниками этих ценностей в духовно-нравственный мир подрастающего поколения. Процесс формирования такого отношения осуществляется посредством специально сконструированного вида образовательного пространства, насыщенного культурными и духовными ценностями, освоение которых предполагает актуализацию внутриличностных механизмов профессионального становления.

Вместе с тем, анализ литературы по проблеме, собственный опыт, показал, что образовательный процесс в рамках учебной дисциплины «Дирижирование» сводится, прежде всего, к усовершенствованию владения дирижерской техникой; занятия лишены личностного смысла, в работе с музыкальным произведением не используются ситуации для актуализации «личностного знания», «личностного смысла», «личностной рефлексии»; программа не нацелена на формирование внутреннего мира студента, его ценностных представлений, идеалов. Это приводит к возникновению проблемы формирования ценностного отношения будущего педагога-музыканта как фактора профессиональной компетенции, и как важного условия развития его духовной сферы. Разработка теоретических положений для решения данной проблемы является целью данной статьи.

**Материал и методы.** Методологической основой исследования послужили работы отечественных и зарубежных специалистов в области формирования ценностного отношения к предметам и явлениями окружающего мира культуры (Н.А. Астахов, В.К. Альбуханова, Н.Е. Шуркова). Материалом исследования послужили разработки А.А. Фоменко в рамках работы со студентами кафедры музыки педагогического факультета ВГУ имени П.М. Машерова. В качестве основных методов исследования использовались методы описания, сравнения, эмпирический метод.

**Результаты и их обсуждение.** Ценностное отношение к музыкальному произведению мы рассматриваем как интегративное личностное образование, которое характеризуется: осознанием личностной значимости ценностей музыкального произведения в контексте личностного и профессионального самоопределения; наличием знаний о культурных ценностях, способах организации различных видов музыкальной деятельности в процессе изучения музыкального произведения; умением самоорганизации различных видов музыкальной деятельности в данном процессе [1, 2, 3].

Эффективность формирования ценностного отношения к музыкальному произведению в рамках учебной дисциплины «Дирижирование» зависит от того, насколько обеспечена активность всех подструктур личности, точнее, внутриличностных механизмов его формирования – пиковых переживаний, собственных побуждений и предпочтений, оценочной, смыслопоисковой, рефлексивной и другой активности. Тогда становится понятным, что в каждый момент обучения дирижированию необходимо комплексное использование потенциала всех видов музыкально-педагогической деятельности – познавательной, ценностно-ориентационной, поисково-исследовательской, творческой, рефлексивной, преобразующей и др. Именно они позволят будущему педагогу-музыканту постичь, познать музыкальное произведение, овладеть его эмоционально-смысловым содержанием [4].

С целью организации такого процесса нами были определены следующие условия:

□ *создание ситуации эмоционально-образного проживания*, на наш взгляд, является важным условием данного процесса, так как использование альтернативных способов освоения

ценностей, заложенных в музыкальном произведении, обеспечивает активизацию у студентов механизмов глубинного общения – переживания, проживания, в-чувствования, про-чувствования. Например, создание эмоционально-образных ситуаций при анализе музыкального произведения, стимулирующих интенсивные переживания студентов, с привлечением различных видов искусства и выразительного слова; содействие открытому выражению студентами собственных чувств, эмоций, взглядов, позиций в процессе работы с произведением; создание ситуаций успеха, усиливающих переживание студентами социальной значимости своей личности в процессе различных видов музыкальной деятельности и др.;

□ *обеспечение процесса смыслопорождения и рефлексии.* Данное условие ориентирует студентов на открытие личностного смысла ценностей, заложенных в музыкальном произведении, деятельности по их освоению, к самоанализу своих чувств, отношений, позиций. В частности, организация рефлексивных размышлений, направленных на самопонимание, обращение к себе, с целью осознания своих духовных качеств; конструирование в процессе работы над музыкальным произведением эмпатических ситуаций, направленных на понимание мыслей и чувств своих и автора произведения; содействие самооценке студентами уровня собственных знаний и умений в области различных видов музыкальной деятельности для определения путей их самосовершенствования и др.;

□ *содействие свободе выбора форм активности* в процессе работы с музыкальным произведением предполагает создание вариативного образовательного пространства, позволяющего будущим педагогам-музыкантам познавать ценности, заложенные в музыкальном произведении в соответствии со своими предпочтениями, принимать активное участие в организации и осуществлении различных видов музыкально-педагогической деятельности с учетом личных потребностей и возможностей. Например, создание ситуаций совместного целеполагания в ходе различных видов деятельности по постижению ценностей, заложенных в музыкальном произведении; организация совместного обсуждения преимуществ того или иного способа работы над музыкальным произведением для определения личностно значимой роли в нем; предоставление альтернативных способов работы над музыкальным произведением, способствующих целенаправленному овладению студентами знаниями и умениями различных видов музыкальной и другой деятельности и др.;

□ *организация педагогической поддержки* нацеливает педагога на выбор системы личностно ориентированных методов и средств, содействующих обогащению студентов мотивами и навыками личностного самоопределения и творческой самореализации в различных видах музыкально-педагогической деятельности. Например, поощрение инициативы в самостоятельном выборе средств и способов музыкально-педагогической деятельности при работе с произведением с целью актуализации пробуждающегося интереса к миру культуры в целом и личностному самоопределению в частности; содействие в выявлении обстоятельств и причин затруднения в определении алгоритма работы с музыкальным произведением с целью предотвращения проявления безразличной позиции в отношении изучаемого музыкального произведения и др.

**Заключение.** Таким образом, реализация вышеназванных условий в названном процессе, во-первых, обеспечит активизацию механизмов глубинного общения с музыкальным произведением – переживания, проживания, про-чувствования и т.д.; во-вторых, будет организовано в специально сконструированном образовательном пространстве, которое обеспечит построение личностных смыслов и ценностей в логике «знания–умения–осознание–интерес», где знания оцениваются, переживаются, осмысливаются и становятся достоянием личности.

1. Богин, Г.И. Обретение способности понимать : введение в филологическую герменевтику / Г.И. Богин. – М.: Психология и Бизнес ОнЛайн, 2001. – 16 с.

2. Бондаревская, Е.В. Ценностные основания личностно ориентированного воспитания / Е.В. Бондаревская // Педагогика. – 1995. – № 4. – С. 29–36

3. Загоруйко, Р.В. Сущность ценностных отношений личности и механизм их формирования / Р.В. Загоруйко, М.Г. Королев // Веснік ВДУ. – 2011. – № 1. – С. 125–130.

4. Фоменко, А.А. Методологические основания анализа воспитательного потенциала художественного краеведения в формировании духовных ценностей личности / А.А. Фоменко // Весн. Беларус. дзярж. ун-та. Сер. 1, Педагогіка, Псіхалогія, Філалогія. – 2007. – № 4. – С. 43–48.

## СОДЕРЖАНИЕ

<i>Аршианский Е.Я., Красовская И.А.</i> Научная и инновационная деятельность ВГУ имени П.М. Машерова: итоги и перспективы .....	3
<b>Математическое моделирование систем, структур, процессов и его применение в образовании и производстве</b>	
<i>Алейникова Т.Г.</i> Scratch как язык олимпиад по программированию для школьников .....	6
<i>Антонович Д.А., Бирюкова Д.В.</i> К вопросу формирования двойных электрических слоев в плазме газового разряда .....	8
<i>Бирюкова Д.В., Маркова Л.В., Шидловский А.В.</i> Использование периферийных устройств в работе демонстрационно-учебного робота-манипулятора .....	9
<i>Бохан Ю.И.</i> Регулярная система резонансно-туннельных диодов для анализа сигналов ...	11
<i>Булгакова Н.В., Чиркина А.А.</i> Из опыта использования активных форм обучения студентов ..	13
<i>Витько Е.А., Воробьёв Н.Т.</i> О свойстве радикала $\sigma$ -холловой подгруппы .....	16
<i>Воробьёв С.Н., Воробьёв Н.Н.</i> О характеристике $\sigma$ -локальных формаций Фишера .....	17
<i>Воробьёв Н.Т., Ланцетова Е.Д.</i> О дистрибутивности решетки локально нормальных классов Фиттинга .....	18
<i>Воробьёв Н.Н., Стаселько И.И.</i> О минимальных $\sigma$ -функциях Хартли $\sigma$ -локальных фиттинговых множеств .....	18
<i>Гуц А.К., Подоксёнов М.Н.</i> Управление компьютерными системами, подвергающимися DDoS-атакам .....	20
<i>Довгулевич Д.А.</i> Машинное зрение в концепции интернета вещей .....	21
<i>Ермоченко С.А.</i> Роль информационных технологий в развитии Витебского региона .....	23
<i>Залеская Е.Н.</i> Внедрение непрерывной системы образования «школа-университет-производство» путем создания ИТ-классов в учреждениях общего среднего образования .	27
<i>Залеская Е.Н., Исаченко Ю.В.</i> О решетках $\omega$ -локальных классов Фиттинга .....	29
<i>Залеская Е.Н., Дрозд Е.М.</i> Использование системы компьютерной алгебры GAP при решении задач теории классов групп .....	31
<i>Караулова Т.Б.</i> О построении фиттинговых множеств .....	32
<i>Козлов А.А., Александрович Т.А.</i> О свойстве равномерной полной управляемости линейных дискретных динамических систем с изменяющейся структурой .....	33
<i>Козлов А.А., Калита К.Д., Антоненко Л.А.</i> О свойствах строго положительно регулярных матриц .....	34
<i>Корчевская Е.А., Маркова Л.В.</i> Нечеткая нейронная сеть для идентификации биологических объектов на изображениях .....	37
<i>Кухарев А.В., Евневич В.А.</i> Сверточные и рекуррентные нейронные сети для классификации инструкций веб-драйвера .....	39
<i>Маркова Л.В., Бирюкова Д.В., Шидловский А.В.</i> Использование датчика MAX30102 многофункционального модуля для определения показателя сатурации .....	41
<i>Мехович А.П.</i> Описание атома решетки частично композиционных формаций .....	43
<i>Новый В.В.</i> Концепция информационной системы для автоматизации ведения документации преподавателя .....	44
<i>Оганджян О.П., Платов И.Р., Шальго Ю.А.</i> Применение веб-приложений в образовании слушателей специальности «Тренерская работа (с указанием вида спорта)» .....	45
<i>Подоксёнов М.Н., Гуц А.К.</i> Автоизометрии четырехмерной алгебры Ли IV типа Бианки ...	48
<i>Прохожий С.А.</i> Задача Штурма-Лиувилля со ступенчатым потенциалом .....	50
<i>Пышненко О.В.</i> Особенности подготовки учащихся средних общеобразовательных школ к заключительным этапам республиканской олимпиады по физике .....	52
<i>Трубников Ю.В., Чернявский М.М.</i> Об одном способе нахождения кратных корней алгебраического уравнения пятой степени .....	55
<i>Храмцов О.В., Бородич С.М.</i> Управляемость вполне интегрируемых линейных нестационарных систем Пфаффа .....	58

<i>Чернявский М.М.</i> Модификация формул Бернулли–Эйткена для приближенного нахождения корней алгебраических уравнений .....	59
<i>Чиркина А.А., Булгакова Н.В.</i> Использование возможностей среды дистанционного обучения Moodle для оценки качества тестов .....	61
<i>Шедько В.В., Шпаков С.А.</i> Аспекты методики подготовки студентов к олимпиадам и конкурсам по программированию и информационным технологиям .....	64
<i>Шиёнок Ю.В., Школьникова В.С.</i> Математическое моделирование процессов плавления металла на основе 3D модели .....	66
<i>Шилина М.В., Марутько Е.А., Богомол А.В.</i> Исследование возможностей модели источника света RGB для получения различных оттенков цвета и визуализации трихромазии у человека .....	68
<i>Шлапаков С.А.</i> Задача типа Коши для дифференциального уравнения общего вида дробного порядка .....	71
<i>Шут В.Н., Кашевич И.Ф., Мозжаров С.Е.</i> Выращивание сегнетоэлектрических монокристаллов ТГС с послойно-периодическим изменением состава .....	73

### **Природные ресурсы и охрана окружающей среды Белорусского Поозерья**

<i>Бобрик М.Ю.</i> Региональные сдвиги в населении Республики Беларусь по итогам переписей ...	76
<i>Володько А.С., Фомичёва Н.С., Пилипенко Д.В.</i> Содержание феноловых кислот в листьях дикорастущих растений, произрастающих на территории Витебской области .....	79
<i>Высоцкий Ю.И., Мержвинский Л.М., Торбенко А.Б., Кривко В.В.</i> Распространение гигантских борщевиков на территории Глубокского района Витебской области .....	80
<i>Галкин П.А., Красовская И.А., Галкин А.Н.</i> Ландшафтно-геоморфологические условия территории Витебска .....	82
<i>Гладкая И.Н.</i> Анализ заболеваемости бешенством среди животных в Витебской области	84
<i>Держинский Е.А., Коцур В.М.</i> Фауна дождевых червей Березинского биосферного заповедника .....	86
<i>Дорофеев С.А., Ивановский В.В., Захарова Г.А., Кузьменко В.В., Кузьменко В.Я.</i> Состояние и тенденции популяций ресурсных, биоценологически наиболее значимых и редких видов птиц озерных экосистем Белорусского Поозерья: итоги исследований в 2019–2020 годах .....	87
<i>Колмаков П.Ю., Антонова Е.В.</i> Анатомия микоризного корня <i>Picea abies</i> (L.) Karst .....	90
<i>Кузьменко В.В., Кузьменко В.Я.</i> Сообщество птиц водно-болотного комплекса озера Сосно Шумилинского района .....	91
<i>Лакотко А.А.</i> Влияние противопожарных полос в сосновых лесах на местообитания жуужелиц (Coleoptera, Carabidae) в Белорусском Поозерье .....	94
<i>Латьшев С.Э., Мержвинский Л.М., Высоцкий Ю.И.</i> Видовой состав макрофитной растительности озера Кривое .....	95
<i>Литвенкова И.А., Будько Е.А.</i> Анализ методов исследования акарофауны домашней пыли ...	97
<i>Мержвинский Л.М., Высоцкий Ю.И., Торбенко А.Б., Колмаков П.Ю.</i> Инвазивные виды растений: оценка угроз распространения в Витебской области .....	99
<i>Морозов И.М., Морозова И.М.</i> Состояние популяции аконита северного ( <i>Aconitum septentrionale</i> Koelle) в Витебском районе .....	103
<i>Морозов И.М., Высоцкий Ю.И., Морозова И.М., Турчинович Е.Ф.</i> Представители семейства <i>Ericaceae</i> в коллекции ботанического сада ВГУ имени П.М. Машерова .....	104
<i>Орлова Н.А., Степанова Н.А.</i> Содержание восстановленного глутатиона в проростках огурца и пшеницы при совместном проращивании с сидератами .....	106
<i>Пиловец Г.И.</i> Распределение почвообразующих пород в составе земель Витебской области ..	108
<i>Пискунов В.И.</i> Выемчатокрылые моли (Lepidoptera, Gelechiidae) Беларуси, трофически связанные с лекарственными растениями местной флоры .....	110
<i>Плискевич Е.С.</i> Жуужелицы (Coleoptera, Carabidae) оврага «Дунай» в городе Витебске ...	112
<i>Солодовников И.А.</i> Изменение структуры карабидокомплексов (Carabidae) при селективной вырубке широколиственных пород деревьев по берегам лесных водотоков .....	115

<i>Солодовников И.А., Куликова Е.А., Кузнецов В.А.</i> Редкие и новые виды жуков-долгоносиков (Coleoptera, Curculionidae) для территории Республики Беларусь .....	117
<i>Тимошкова А.Д.</i> Особенности развития и современное состояние агроэкотуризма в Витебской области .....	120
<i>Толкачёва Т.А., Чернявская Е.С., Прошко Ю.Э.</i> Содержание дикарбоновых кислот в водных экстрактах дикорастущих растений Витебской области .....	122
<i>Торбенко А.Б., Казак А.В.</i> Использование индекса NDVI в сельском хозяйстве севера Беларуси .....	124
<i>Торбенко А.Б., Соколовский Е.В.</i> Алгоритм работы искусственной нейронной сети при выделении территорий сельскохозяйственного назначения .....	126
<i>Шаврова Е.В.</i> Формирование орнитокомплексов в сукцессионном ряду сосновых насаждений Витебской области .....	128
<i>Шаматкульская Е.В.</i> Половая принадлежность сельских районов Витебской области .....	129
<i>Яновская В.В.</i> Листоеды (Coleoptera: Chrysomelidae) трансформированных верховых болот Белорусского Поозерья .....	131

### **Историческая динамика и духовная культура общества в рамках регионального и глобального контекстов**

<i>Антонова Е.В., Метмурадова Г.Я.</i> Особенности растительных орнаментов .....	133
<i>Восович С.М.</i> Школы грамоты Гродненского Софийского православного братства в 1880-х гг. ....	135
<i>Давлатова Е.В., Голубев В.А.</i> Человек как объект идеологического воздействия в теории и практике итальянского фашизма .....	138
<i>Далимаева Е.О.</i> Анализ представлений о войнах в современности .....	139
<i>Демидов А.Б.</i> Анализ концепта «несущая способность понятия» .....	141
<i>Должонок А.А.</i> К вопросу о роли ЮНЕСКО в системе сохранения наследия исторического города .....	143
<i>Доронина С.Г.</i> Проблемы и перспективы исследования феномена детства: философский аспект .....	147
<i>Захаров С.В.</i> Нормативные документы, регулирующие пастырское окормление Белорусской Православной Церковью осужденных на территории Республики Беларусь .....	148
<i>Каплиев А.А.</i> Основание и деятельность Минской общины сестер милосердия (к 100-летию Белорусского общества Красного Креста) .....	150
<i>Козлов А.А.</i> Витебская инспекция по охране государственных тайн в средствах массовой информации (с 1996 г. управление по выполнению законодательства в печати) в 1991–1998 гг. ....	153
<i>Козлов А.В.</i> Социально ориентированное государство как объект социально-философской рефлексии .....	155
<i>Косов А.П.</i> Перспективы российско-американских отношений после прихода к власти в США Дж. Байдена .....	157
<i>Ларин А.В.</i> Историко-педагогический анализ подготовки военных кадров в дореволюционной России (вторая половина XIX – начало XX века) .....	160
<i>Мандрик И.В.</i> Становление национальных форм белорусской государственности в первой четверти XX ст. ....	162
<i>Нікалаева І.У.</i> Да пытання жаночага сялянскага пратэсту гвалтоўнай калектывізацыі ў Заходняй Беларусі (другая палова 1940-х – пачатак 1950-х гг.) .....	167
<i>Папроцкая А.Ю.</i> Музеи в период пандемии: перспективные тенденции развития .....	169
<i>Пархимович Н.Н.</i> Отмена крепостного права в Витебской губернии .....	171
<i>Перевалов Я.О.</i> Развитие высшего медицинского образования БССР в вопросах помощи и решении проблем практического здравоохранения Беларуси 1944–1950 гг. ....	174
<i>Пятрэнка Н.А.</i> Асаблівасці рэалізацыі пяцігадовага плана аднаўлення і развіцця народнай гаспадаркі г. Віцебска ў 1946–1950 гг. ....	176
<i>Рудковская Е.Э., Метелица А.А.</i> СМИ и построение консолидированной демократии .....	178

<i>Рудковский Э.И.</i> Трансформация социокультурного и политического ландшафта постсоветского мира .....	180
<i>Тимофеев Р.В.</i> Деятельность транспортных профсоюзов Белорусской ССР по организации занятий спортом .....	182
<i>Тимофеев Р.В.</i> Обеспечение прав работников транспорта Белорусской ССР на отдых в первое послевоенное время .....	183
<i>Тоголева А.Д.</i> Выдавецкая агітацыйная дзейнасць БСГ падчас рэвалюцыі 1905–1907 гг. ...	185
<i>Юрэцкі С.С.</i> Вынікі археалагічных разведак 2017 г. на тэрыторыі Беларускага Панямоння і Павілля .....	188
<i>Янкевич Е.М.</i> Дестинация как основа формирования социально-экономических эффектов региона .....	190

**Язык и литература как главные духовные ценности: социокультурный, лингвокультурологический, когнитивный и образовательный аспекты**

<i>Арцямёнак Г.А.</i> Сучасная беларуская мова ў люстэрку перапісу насельніцтва 2019 года ..	193
<i>Бабіч Ю.М.</i> Лексічныя памылкі ў матэрыялах газеты “Звязда” .....	195
<i>Бароўка В.Ю.</i> Аксіялогія інтэрпрэтацыі: вобраз пушкінскага Сальеры ў асэнсаванні беларускіх пісьменнікаў .....	196
<i>Бобрикова Е.П.</i> Потенциал моделей деривации и дивергенция семантических изменений .....	198
<i>Вардомацкі Л.М.</i> Адаптацыя полонізмаў у мове старабеларускіх тэкстаў (на прымере «Протестации» Яна Лисовскага) .....	200
<i>Васількова М.В.</i> Понятие лингвострановедческого словаря и методика его создания .....	203
<i>Виноградов И.А.</i> Развитие представлений о наказании и языковая репрезентация концептов «преступление» и «наказание» в поговорках .....	204
<i>Генкин В.М.</i> Начальные этапы формирования топонимии Витебщины .....	207
<i>Гладкова А.А.</i> Поэтические образы «Книги песен» .....	209
<i>Глазман Л.Я.</i> Мастацкія сродкі паглыблення драматызацыі ў цыкле апавяданняў М. Гарэцкага “Люстрадзён” .....	211
<i>Горегляд Е.Н.</i> Языковые средства реализации директивности в рекламном тексте .....	213
<i>Грачыха Т.А.</i> Асаблівасці найменняў верхаводкі ў гаворках Беларускага Паазер’я .....	215
<i>Дзядова А.С.</i> Канцэпт “каханне” ў мове паэзіі Генадзя Бураўкіна .....	217
<i>Ершова Е.В.</i> Трансформация городского пространства в творчестве писателей «основного потока» второй половины XX века .....	219
<i>Зайцава К.А.</i> Прозвішчы, суадносныя з апелятывамі, якія ўказваюць на заняткі, род дзейнасці чалавека .....	222
<i>Зіманскі В.Э.</i> Этымалагічная характарыстыка беларускай будаўнічай лексікі .....	223
<i>Казимирова О.В.</i> Корреляция прагматических установок говорящего в англоязычном медийном эссе .....	225
<i>Климкович О.А.</i> Категория причины в витебских документах XVI века: способы выражения .....	227
<i>Крикливец Е.В.</i> Антология стихов о Витебске «Память города» как литературно-просветительский проект .....	229
<i>Кунтыш М.Ф.</i> Лексико-тематическая группа обозначений одежды и аксессуаров в лексической структуре рассказов А.П. Чехова .....	230
<i>Ма Ирина, Ма Лун.</i> Китайские фразеологические единицы с «пищевым» компонентом в зеркале русской лингвокультуры .....	233
<i>Мартынкевіч С.В.</i> Нацыянальна-культурная семантыка назваў рэалій жыцця ў беларускай паэзіі .....	236
<i>Мезенко А.М.</i> Гендерная составляющая восточнобелорусской и западнорусской урбанонимии: сходства и различия .....	238
<i>Николаенко С.В.</i> Составление интерактивных методических материалов в процессе социокультурного развития студентов гуманитарных специальностей .....	239
<i>Петрашко Т.Н.</i> Научите учить перевод: к вопросу о методике преподавания транслятологии .....	241

<i>Печенькова А.А.</i> Семантические группы наименований заведений общественного питания и доставки еды с мотивирующим компонентом – названием блюда .....	244
<i>Півавар К.С.</i> Гумарыстычныя жанры як крыніца лінгвакраіназнаўчай інфармацыі .....	246
<i>Падстаўленка В.Ф.</i> Фларыстычны акцэнт у паэтычным свеце С. Ясеніна і Т. Кляшторнага .....	248
<i>Радюль О.Ю.</i> Латинские фразеологизмы с компонентом-зоонимом .....	250
<i>Романова С.В.</i> Духовный опыт героев документальных очерков А. Чайки «Среди афганских гор» .....	251
<i>Русілка В.І.</i> Асаблівасці індывідуальнага стылю сучаснага беларускага прэзаіка У. Гніламедава .....	253
<i>Семянькова Г.К.</i> Структурныя асаблівасці простых мікратапонімаў Віцебшчыны .....	255
<i>Синкевич Т.И.</i> Артефакты в повести-сказке Л. Лагина «Старик Хоттабыч»: семантико-культурологический аспект .....	257
<i>Слесарева Т.П.</i> Колоролексемы в поэзии Анатолия Вертинского как фрагмент поэтической картины мира поэта .....	259
<i>Соколов А.С.</i> Распространение государственных языков в Витебской области и его динамика в 2009–2019 годах .....	261
<i>Сянькова В.Ф.</i> Роля аўтара ў метамадэрнісцкай прасторы тэксту рамана А. Бахарэвіча “Апошняя кніга пана А.” .....	263
<i>Хомуськова Н.Ф.</i> О происхождении и семантике некоторых звукоподражательных глаголов английского языка .....	265

### **Психолого-педагогические основы создания и функционирования образовательного пространства**

<i>Андрущенко Н.Ю., Каравашкина О.А.</i> Социально-психологические проблемы инвалидов: практический аспект .....	268
<i>Берэзько Д.В.</i> Локальные нормативные акты как форма имплементации социокультурной компетенции в образовательный процесс на юридическом факультете .....	270
<i>Венідзіктаў С.В., Лукашкова І.Л.</i> Прафілактыка кібербулінгу ў дзейнасці праваахоўных структур .....	271
<i>Ганкович А.А., Милашевич Е.П.</i> Бинарные учебные занятия в процессе переподготовки слушателей специальности «Психология» .....	274
<i>Гелясина Е.В., Михайловская В.И.</i> Потенциал информационных технологий в реализации фасилитирующих образовательных практик .....	276
<i>Данилова Ж.Л.</i> Развитие конфликтологической компетентности учащихся посредством медиации .....	279
<i>Деева И.И.</i> Изучение степени сформированности свойств внимания у слушателей факультета довузовской подготовки .....	282
<i>Долгая М.В.</i> Этнопедагогизация образовательной деятельности как фактор формирования национального самосознания учащихся .....	284
<i>Дудина Н.В.</i> Фаббинг как следствие интернет-зависимости у подростков .....	288
<i>Дьяченко Л.С., Ракова Н.А.</i> Задания как средство включения студентов в проектно-преобразующую деятельность .....	290
<i>Калист Е.Л.</i> Современные формы и методы профориентационной работы в деятельности высшего учебного заведения .....	292
<i>Косаревская Т.Е., Ткач М.Г.</i> Психологические факторы реабилитации лиц с ограниченными возможностями здоровья .....	294
<i>Кутькина Р.Р., Косаревская Т.Е.</i> Адаптационный тренинг в социально-психологической работе с иностранными студентами .....	296
<i>Кухтова Н.В.</i> Уровень выраженности просоциальности специалистов, ориентированных на оказание помощи .....	298
<i>Лауткина С.В.</i> Особенности детско-родительских отношений в семьях, воспитывающих детей с нарушениями речи .....	300
<i>Любченко О.А.</i> Роль виртуальной библиотечной образовательной среды в формировании информационной компетентности современного студента .....	302

<i>Макрицкий М.В.</i> Специфика формирования педагогических способностей у учащихся ...	305
<i>Макрицкий М.В.</i> Формирование педагогической направленности и интереса к профессиональной деятельности у будущих учителей .....	307
<i>Мартыненко Л.П.</i> Развитие приемов логического мышления и логической рефлексии в условиях образовательного процесса подготовительного отделения .....	309
<i>Матораў С.А.</i> Тэхналогіі падрыхтоўкі будучых педагогаў ва ўмовах ВНУ: інавацыйны падыход і перспектывы развіцця .....	312
<i>Микодина Е.А.</i> Воспитательный потенциал просоциальной направленности в семье .....	314
<i>Motorov S.A., Semyonova N.S.</i> Independent work of students of humanitarian specialties in the conditions of the virtual educational environment: factors of increasing efficiency .....	316
<i>Оксенчук А.Е., Петькова С.А.</i> Результаты экспериментальной проверки эффективности дистанционного обучения на педагогических специальностях .....	318
<i>Пахомова Е.В.</i> Основные проблемы адаптации иногородних слушателей подготовительного отделения к новым условиям обучения .....	321
<i>Рубашко И.В.</i> Оценка влияния комфортности образовательной среды на довузовском этапе обучения .....	323
<i>Сёмкина И.А., Гвоздь С.А.</i> Представленность семейных ценностей в установках младших школьников .....	325
<i>Татарина Н.М.</i> Трудности социальной адаптации обучающихся учреждений среднего профессионального образования как ориентиры для педагогической поддержки профилактики правонарушений учащейся молодежи .....	327
<i>Тетерина В.В., Загорулько Р.В., Воронова А.А.</i> Подготовка педагогических кадров в Витебском регионе (1991–2000 гг.) .....	329

### **Профессиональная подготовка специалистов социальной сферы**

<i>Воробьева С.А.</i> Мотивы выбора студентами специальности «Социальная работа»: качественный анализ .....	331
<i>Кияшко М.А., Кияшко Д.Ю.</i> Особенности учебно-профессиональной деятельности современных студентов .....	333
<i>Матюшкова С.Д., Туболец С.Г.</i> Гендерная идентичность студентов в интерпретации теста Куна-Макпартленда «Кто Я?» .....	335
<i>Савицкая Т.В., Шабанова Н.Э.</i> Диагностика уровня коммуникативного контроля студентов – будущих специалистов по социальной работе .....	338
<i>Шабашёва И.В., Мартинович Н.Е.</i> Исследование профессиональной успешности специалистов по социальной работе .....	340

### **Теория и практика создания инклюзивной среды**

<i>Бумаженко Н.И., Слепцова Л.Ю., Шарапова И.А., Швед М.В.</i> Изучение влияния социальных сетей на становление личности .....	343
<i>Кухаренко Т.С., Хомич А.С.</i> Анализ сформированности функциональной грамотности у лиц с интеллектуальной недостаточностью .....	345
<i>Погребняк А.Б.</i> Модульно-рейтинговая система в Беларуси: история и современность ....	347
<i>Харитонова Е.А.</i> Речевая и социальная активность детей с нарушениями речи .....	349
<i>Юхно Е.С.</i> Этапы создания телевизионного проекта в сфере культуры на примере программы «ПроИскусство: Скульптура» .....	351

### **История, теория и практика визуальных искусств**

<i>Беженарь Ю.П., Мельникова Н.О.</i> Конструктивные и стилистические решения обеденных столов .....	353
<i>Бобрович Г.А., Бобрович Н.А.</i> Реактуализация канонов взаимодействия традиционной одежды и бытового танца Витебщины в XXI веке .....	355
<i>Богданова Ю.А.</i> Иносказательные мотивы в изобразительном искусстве СССР сквозь призму культурно-исторического процесса второй половины XX века .....	357
<i>Варган А.А.</i> Использование программного обеспечения в полигональном моделировании из бумаги .....	359

<i>Воробьёва И.Н.</i> Анализ использования широкоформатного керамогранита в современных интерьерах .....	360
<i>Гергаев А.Р.</i> Телевидение Витебского Университета как инструмент формирования медиасреды ВГУ имени П.М. Машерова и компетенций студенческой молодежи в области информационных коммуникаций .....	362
<i>Глуцук Д.П., Коноваленко С.А.</i> Разработка персонажа в технике компьютерной графики в рамках самостоятельной работы студентов художественно-графического факультета ...	364
<i>Горбунов И.В.</i> История панорамно-диорамного искусства как явление дизайна в современных военно-исторических музеях .....	366
<i>Горолевич Т.В.</i> Хай-тек и его роль в формообразовании мебели второй половины XX века .....	368
<i>Давыдова С.В.</i> Реактуализация традиционной культуры при изучении семантики белорусской вышивки на уроках декоративно-прикладного искусства .....	370
<i>Исаков Г.П.</i> Александр Федорович Карпан: художник и педагог .....	371
<i>Ковалёк И. А.</i> Копысь – центр изразцового искусства Беларуси .....	373
<i>Колодовский И.И.</i> Мастера-скульпторы – городу. Витебские маршруты .....	376
<i>Кулененок В.В.</i> Мультимедийные презентации: структурный, теоретический и практический аспекты .....	378
<i>Мядзвецкі А.В.</i> Інавацыйныя тэхналогіі ў сучасным музеі .....	379
<i>Медвецкий С.В.</i> Декоративно-прикладное искусство Витебска конца XX – начала XXI в. ....	381
<i>Сенько Д.С.</i> Совершенствование профессиональной подготовки выпускников художественно-графического факультета в процессе педагогической практики .....	383
<i>Сергеев А.Г.</i> Фотограмметрический процесс как инструмент создания цифровой скульптуры .....	385
<i>Соколова Е.О.</i> Условия эффективного управления образовательным центром «АРТ-академия КВАДРАТ» при ВГУ имени П.М. Машерова .....	388
<i>Сотников С.Н.</i> Особенности создания скульптурной композиции «Двое» в сквере улицы Кирова .....	390
<i>Уласевич Т.П.</i> Современные техники в моделировании из бумаги (papercraft) .....	392
<i>Устинова Н.Л.</i> Городское арт-пространство как элемент развития и продвижения художественного творчества учащихся .....	395
<i>Федорец Я.В.</i> Натюрморт в белорусской живописи второй половины 1950-х – 1980-х годов ..	396
<i>Цыбульскі М.Л.</i> Віцебская мастацкая школа ў рэтраспектыве развіцця і навуковых даследаванняў .....	399
<i>Цыбульский М.Л., Толкачёва Т.А.</i> Растения для фитодизайна .....	402
<i>Шерикова М.П.</i> Модульная сетка как способ композиционной организации коммуникативного обращения .....	403

### **Актуальные проблемы теории и практики юриспруденции**

<i>Апенюк А.Г.</i> Проблемы правового регулирования коллективных трудовых отношений в условиях нестандартной занятости (на примере труда приемных родителей и родителей-воспитателей) .....	406
<i>Барышев В.А.</i> Трансграничное наследование в ЕС и СНГ .....	407
<i>Веташкова Т.В.</i> Да пытання аб мадэлях прадастаўлення бясплатнай юрыдычнай дапамогі: зарубежны вопыт .....	409
<i>Веташкова Т.В., Мезавцова К.В.</i> Институт досудебного соглашения о сотрудничестве: некоторые вопросы его заключения .....	411
<i>Воронов Д.М.</i> Двойное налогообложение во внешнеэкономической деятельности: теоретико-методические механизмы его устранения .....	413
<i>Гапоненко Д.В.</i> Принцип гласности в контексте фиксации хода судебного разбирательства .....	416
<i>Дмитриева Т.Ф.</i> Структура прикладного блока системы криминалистического обеспечения следственных действий .....	418

<i>Егорова А.Г.</i> Актуальные проблемы реализации права на жилище гражданами Республики Беларусь .....	420
<i>Ивашкевич Е. Ф., Ивашкевич Ю.М.</i> Основные направления государственной социальной политики Республики Беларусь по поддержке и защите детей .....	423
<i>Кароткіна А.А.</i> Электронныя бібліятэкі Расіі і Беларусі: праблемы прававога рэгулявання ...	425
<i>Козак М.А.</i> Субъекты представительной власти с партиципаторным характером .....	427
<i>Козловская В.В.</i> К вопросу о расширении института медиации для урегулирования споров о нарушении прав на объекты промышленной собственности, используемые в сети Интернет .....	429
<i>Лаворенко С.Ю.</i> О целесообразности введения в Республике Беларусь индивидуальной конституционной жалобы .....	431
<i>Махнач Д.А.</i> Понятие интеграционных процессов. Интеграционное право .....	432
<i>Міхайлава А.П., Прэснякова Т.В.</i> Асабліваасці працаўладкавання непаўналетніх у Рэспубліцы Беларусь .....	435
<i>Николичев Д.Н.</i> Правовой режим сделок, совершаемых по усмотрению уполномоченного, управомоченного лица .....	436
<i>Павлыш Э.В., Дроздов А.В.</i> Структура экономико-правового обеспечения и анализ правового поля конкурентоспособности регионов Республики Беларусь .....	438
<i>Петров А.П.</i> Некоторые аспекты по изменению и дополнению Конституции Республики Беларусь .....	441
<i>Петров В.А.</i> Система наказания, не связанная с изоляцией от общества, в зарубежном законодательстве .....	443
<i>Путова Н.В.</i> Дисциплинарная ответственность за правонарушения, создающие условия для коррупции, и коррупционные правонарушения .....	445
<i>Ребицкая Е.В.</i> К вопросу закрепления правового статуса социальных медиа на законодательном уровне .....	447
<i>Rusetskaya T.L.</i> Comparative legal analysis judicial systems of the Republic of Belarus and foreign countries .....	448
<i>Салахова Ю.Ш., Дербенев М.Ю.</i> Теоретические аспекты правового обеспечения электронного бизнеса в Республике Беларусь .....	451
<i>Самотошенкова К.А.</i> Продажа жилого помещения по доверенности: особенности и риски ...	453
<i>Сафонов А.И.</i> Роль межправительственных организаций ЕАГ и FATF в противодействии легализации («отмыванию») средств, полученных преступным путем в Республике Беларусь .....	454
<i>Сафонова Т.В.</i> Понятие и классификация информационных и цифровых прав и свобод человека и гражданина .....	456
<i>Семёнова Т.И.</i> Проявление экономической несостоятельности организации .....	458
<i>Стаценко В.Г.</i> О происхождении и содержании понятия «криминология» .....	459
<i>Сухарев А.А., Егорова В.О.</i> Манипулирование сознанием в социальных сетях посредством имплицитной информации .....	461
<i>Таранова Т.С.</i> К вопросу об указании на существенность нарушений законодательства в надзорной жалобе (жалобе в порядке надзора) .....	463
<i>Хількевіч В.В.</i> Спецыялізаваныя суды ў замежных краінах і перспектывы іх развіцця ў Рэспубліцы Беларусь .....	465
<i>Шантырева Е.А.</i> Особенности применения вербальной и невербальной психологической техники в профессиональной деятельности юриста .....	467
<i>Шматков И.И., Агамов Х.А.</i> ЕАЭС. Проблемы и перспективы развития .....	469
<i>Шматков И.И., Тимофеев А.Д.</i> Основные направления развития отношений между Евразийским экономическим союзом и Китайской Народной Республикой в рамках инициативы «Один пояс – один путь» .....	470
<i>Янчук В.А.</i> Государство и проблема защиты национальных интересов .....	472

## **Финансовое управление воспроизводством человеческого капитала в современных геополитических условиях развития**

<i>Павлыш Э.В.</i> Логико-структурная модель влияния высшего образования на социально-экономическое развитие .....	475
<i>Салахова Ю.Ш.</i> Влияние трудовой мотивации на формирование человеческого потенциала и человеческого капитала государства в условиях цифровой экономики .....	477
<i>Трацевская Л.Ф.</i> Организационно-управленческие инновации: особенности, значение, проблемы внедрения в бизнес .....	480

## **Формирование физической культуры и здорового стиля жизни человека**

<i>Алексеенко А.А., Козлов А.Н., Юдина А.А.</i> Особенности управления командой в соревновательный период .....	482
<i>Венкович Д.А.</i> Уровень здоровья студенческой молодежи, обучающейся в учреждении высшего образования .....	484
<i>Вильчик А.В.</i> Зрительное утомление у студентов, занимающихся баскетболом в ВГУ имени П.М. Машерова .....	486
<i>Крестьянинова Т.Ю.</i> Предпосылки разработки комплекса физических упражнений для формирования мышечного корсета у лиц с травмой позвоночника .....	487
<i>Кривцун В.П.</i> Особенности методики выполнения дыхательных упражнений .....	489
<i>Медвецкая Н.М.</i> Физическая культура и спорт в системе жизненных ценностей студенческой молодежи .....	491
<i>Новицкая А.И.</i> Оценка уровней развития скоростно-силовых способностей у учащихся с интеллектуальной недостаточностью .....	493
<i>Параховская М.В., Саксен А.С.</i> Педагогическая оценка соревновательной деятельности вратаря в гандболе на основе приложения «Handball Statistics» .....	495
<i>Просвещенникова Л.М.</i> Подвижные игры как средство привлечения детей 6–10-летнего возраста к занятиям по спортивному ориентированию .....	497
<i>Тишутина А.А.</i> Использование вариативного компонента в подводящих упражнениях для укрепления и сохранения здоровья учащихся .....	499
<i>Халанский Ю.Н.</i> Применение средств наглядного обучения студентов по дисциплине «Легкая атлетика и методика преподавания» .....	501
<i>Хлопцев В.А., Безрученко К.Р.</i> Исследование уровня развития координационных способностей у детей младшего школьного возраста .....	503
<i>Шатуха И.Г.</i> Особенности тренировочного процесса квалифицированных спортсменов ..	505
<i>Шацкий Г.Б., Прокопов О.В.</i> Интеллектуальные способности у учащихся Витебского областного комплексного центра олимпийского резерва .....	507
<i>Шелешкова Т.А., Головинец О.В., Дударева И.М.</i> Элективная направленность инноваций в работе преподавателя физической культуры .....	508
<i>Шкирьянов Д.Э., Сучков А.К., Гичевский А.В.</i> Эффективность занятий Табата в рамках управляемой самостоятельной работы по учебной дисциплине «Физическая культура» ..	510

## **Теория и практика дошкольного и начального образования**

<i>Богатырёва А.Э.</i> Организация комплексной подготовки будущих учителей к учебной практике по математике .....	513
<i>Григорович Н.П.</i> Продуктивное образовательное пространство как ресурс повышения качества практической подготовки будущих специалистов .....	515
<i>Данич О.В., Крицкая Н.В.</i> Региональные культурные реалии как средство формирования культурной грамотности младших школьников .....	517
<i>Лабовкин В.Н., Лабовкина О.В.</i> Использование сетевых социальных сервисов WEB 2.0 в работе учителя начальных классов .....	520

<i>Ридевская Н.М.</i> Дифференцированное обучение как средство повышения уровня обученности учащихся на уроках русского языка в начальной школе .....	523
<i>Шведова Н.М.</i> Приемы работы с текстом на уроках литературного чтения как средство формирования читательских умений младших школьников .....	525

**Методика обучения естественнонаучным и гуманитарным дисциплинам  
в средней и высшей школе**

<i>Адаменко Н.Д., Маркова Л.В., Корчевская Е.А.</i> Некоторые аспекты учебного процесса на факультете математики и информационных технологий .....	528
<i>Ализарчик Л.Л.</i> Формирование умения работать с плоскими чертежами пространственных фигур .....	529
<i>Антонович Д.А., Вароная А.М.</i> Наглядные модели как средство обучения физике .....	532
<i>Балаева-Тихомирова О.М., Отвалко Е.А., Кацнельсон Е.И.</i> Использование образовательного квеста по химии при организации профориентационной работы .....	534
<i>Бевз И.И., Ефимченко Е.В.</i> Организация системы тьюторского сопровождения (математической направленности) высокомотивированного и одаренного младшего школьника в условиях взаимодействия участников образовательного процесса .....	536
<i>Белохвостов А.А.</i> О создании методических рекомендаций по формированию у учащихся 7–9-х классов личностных и метапредметных компетенций при изучении химии (профилактический аспект) .....	539
<i>Борисевич И.С.</i> Эксперимент по физической химии в условиях обучения будущих учителей в режиме офлайн .....	541
<i>Бурачевская О.Л.</i> Использование методов проектов и кейс-технологий на уроках обществоведения как один из ключевых способов формирования исследовательских компетенций обучающихся .....	543
<i>Быкова Т.А.</i> Формирование репродуктивных умений монологической речи на занятиях по русскому языку как иностранному .....	546
<i>Быстряков В.П.</i> Опыт создания практикума по аналитической химии .....	548
<i>Галузо И.В.</i> Повышение успеваемости и интереса школьников к астрономии посредством ссылок на интернет-ресурсы .....	550
<i>Ганчарова І.А.</i> Арганізацыя навучання беларускай мове на павышаным узроўні .....	552
<i>Григорук Э.В.</i> Использование технологии развития критического мышления на уроках русского языка и литературы как ключевой фактор формирования лингвокультурологической компетенции: от теории к практике .....	555
<i>Далимаева Е.О.</i> Проблемы цифровой трансформации образования .....	557
<i>Захарова Г.А., Симонов И.М.</i> Психологические аспекты успеваемости студентов, обучающихся по педагогическим специальностям .....	558
<i>Лаппо Е.Н.</i> Коммуникативно-деятельностный подход в обучении как основа формирования иноязычной коммуникативной компетенции обучающихся .....	561
<i>Лапухина Л.П.</i> Оценка эффективности использования дистанционного обучения на этапе довузовской подготовки в медицинском вузе в условиях коронавирусной инфекции COVID-19 .....	563
<i>Лысёнок Е.Н., Чубаро С.В.</i> QR-коды как средство формирования картографической компетенции учащихся на уроках географии .....	565
<i>Минина Н.Е., Кураш И.Я.</i> Различные формы дистанционного обучения при преподавании русского языка как иностранного .....	567
<i>Нарушевич В.Н.</i> Интегративная предметно-методическая компетентность учителя биологии и химии как результат его методической подготовки .....	570
<i>Новикова Л.П.</i> Доступность как основное качество речи преподавателя при работе со студентами-инофонами .....	572
<i>Осипов А.В.</i> Программный комплекс и методика его использования для изучения формул при подготовке к централизованному тестированию по математике .....	574
<i>Отвалко Е.А.</i> Дидактический потенциал использования моделирования в обучении химии ..	575

<i>Сапелко Т.И., Антонович Д.А.</i> Организация смешанного обучения общей физике студентов специальности «Биология и химия» .....	577
<i>Строчко О.Д.</i> Социально-экономическая география в высшей школе в контексте идей устойчивого развития .....	580
<i>Сусед-Виличинская Ю.С.</i> Полихудожественный подход: сущность, идея, перспективы ...	583
<i>Устименко В.В.</i> О методике решения рациональных неравенств .....	584
<i>Чиркин А.А., Балаева-Тихомирова О.М., Стугарева С.С.</i> Особенности содержания дисциплины «Молекулярные механизмы биосигнализации» для студентов второй ступени высшего образования .....	586
<i>Чиркин А.А., Кацнельсон Е.И., Гурская А.И.</i> Особенности содержания дисциплины «Клеточная биология» для студентов второй ступени высшего образования .....	588
<i>Чиркин А.А., Толкачёва Т.А., Обуховская И.Н.</i> Особенности содержания дисциплины «Молекулярная биология раковой клетки» для студентов второй ступени высшего образования .....	590
<i>Шевцова Л.И.</i> Обучение академическому эссе как фактор повышения качества высшего образования .....	592
<i>Шибек Л.А.</i> Практико-ориентированная направленность преподавания дисциплины «Гигиена окружающей среды» .....	594
<i>Яковлев С.М.</i> Практико-ориентированный подход при обучении русскому языку как иностранному беженцев .....	596

### **Теория и практика музыкального образования**

<i>Бохорова А.С., Карташев С.А.</i> Развитие музыкального мышления средствами информационно-коммуникационных технологий .....	598
<i>Витковская Е.А.</i> Специфика преподавания классического танца студентам специальности «Музыкальное искусство, ритмика и хореография» .....	601
<i>Гимро Р.В.</i> Учебная дисциплина «История музыкального образования»: результативный аспект .....	602
<i>Жукова О.М., Корытько Е.В.</i> Инструментально-исполнительская деятельность как основа профессиональной подготовки учителя музыки .....	604
<i>Кущина Е.А., Оруп Т.В.</i> Творческое развитие учащихся средствами вокально-хоровых занятий .....	607
<i>Мартинович Н.Е., Сусед-Виличинская Ю.С.</i> Методические средства обучения по дисциплине «Дирижирование» в контексте дистанционных технологий .....	609
<i>Масальская С.А.</i> Электронные образовательные ресурсы на уроках музыки .....	611
<i>Михайловская Е.И., Венжега О.Ю.</i> Возможности дистанционного обучения по дисциплине «Исполнительское мастерство. Вокал» .....	614
<i>Симакова А.Н.</i> Духовно-нравственное воспитание: сущность и структура .....	616
<i>Сусед-Виличинская Ю.С.</i> Полихудожественный подход как методологическая основа подготовки студентов на кафедре музыки .....	618
<i>Фоменко А.А., Шаранова И.А.</i> Условия формирования ценностного отношения будущего педагога-музыканта к музыкальному производству .....	621

Научное издание

**НАУКА – ОБРАЗОВАНИЮ, ПРОИЗВОДСТВУ, ЭКОНОМИКЕ**

Материалы 73-й Региональной научно-практической конференции  
преподавателей, научных сотрудников и аспирантов

Витебск, 11 марта 2021 г.

Технический редактор

*Г.В. Разбоева*

Компьютерный дизайн

*Л.Р. Жигунова*

Подписано в печать 10.03.2021. Формат 60x84 <sup>1</sup>/<sub>8</sub>. Бумага офсетная.  
Усл. печ. л. 73,70. Уч.-изд. л. 61,33. Тираж 9 экз. Заказ 33.

Издатель и полиграфическое исполнение – учреждение образования  
«Витебский государственный университет имени П.М. Машерова».

Свидетельство о государственной регистрации в качестве издателя,  
изготовителя, распространителя печатных изданий  
№ 1/255 от 31.03.2014.

Отпечатано на ризографе учреждения образования  
«Витебский государственный университет имени П.М. Машерова».  
210038, г. Витебск, Московский проспект, 33.