



*Дни  
студенческой  
науки*

Гомель  
2024

Учреждение образования  
«Гомельский государственный университет  
имени Франциска Скорины»

*Дни  
студенческой  
науки*

*Материалы LIII студенческой  
научно-практической конференции  
(Гомель, 16–17 мая 2024 года)*

Гомель  
ГГУ им. Ф. Скорины  
2024

УДК 001:378.4(476.2)

В сборник вошли тезисы докладов, представленные на LIII студенческую научно-практическую конференцию учреждения образования «Гомельский государственный университет имени Франциска Скорины». В издании излагаются результаты научных исследований, полученные в математике, физике, информационных технологиях, биологии и экологии, геологии и географии, экономике, филологических, психолого-педагогических и общественно-социальных науках.

Адресуется научным сотрудникам, преподавателям, аспирантам, студентам.

Сборник издается в соответствии с оригиналом, подготовленным редакционной коллегией, при участии издательства.

**Редакционная коллегия:**

Р. В. Бородич (главный редактор), А. В. Бредихина (ответственный секретарь),  
И. В. Глухова, В. А. Немилостивая, А. В. Хаданович, К. С. Бабич, В. Н. Дворак,  
А. П. Шиляев, А. Н. Метелица, А. С. Соколов, Ю. И. Иванова,  
Н. В. Насон, Е. Л. Хазанова

## **ЕСТЕСТВЕННЫЕ НАУКИ**

### **Биологический факультет**

***B. B. Адаськова***

*Науч. рук. A. B. Хаданович,  
канд. хим. наук, доцент*

### **ПРОТОЛИТИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ПЕСЧАНОЙ ПОЧВЫ В ПРОЦЕССЕ СОРБЦИИ ИОНОВ МАРГАНЦА (II)**

Загрязнение почв тяжелыми металлами носит угрожающий характер, что приводит к сложной нестабильной ситуации. Изучение поступления характера накопления катионов тяжелых металлов природным сорбентом – почвой – является актуальным [1, с. 292].

Цель работы – изучение характера изменения протолитических свойств песчаной почвы в ходе сорбции ионов марганца (II) в системе твердая фаза – почвенный раствор.

Объектом исследований являлась песчаная почва, отобранная на глубине 0–20 см на территории парковой зоны г. Гомеля.

Проведен сорбционный эксперимент: к навеске почвы массой 2 г на фоне индифферентного электролита (0,1 М  $\text{NaNO}_3$ ) добавляли растворимые соли металлов в дозе 1 ПДК. Время взаимодействия – 24 часа.

Процессы поглощения катионов марганца (II) почвой сопровождались снижением значений рН почвенного раствора. При внесении металла в дозе 1 ПДК изменение рН составило 0,35 единицы, что, вероятно, связано с протекающими процессами гидролиза.

Рассчитаны значения рК функциональных групп почвенного поглощающего комплекса исследуемой почвы, принимающих участие в процессах сорбции ионов. Выявлены максимальные значения связывания ионов марганца (II) функциональными группами сорбента, имеющими значения рК = 6,4 и 8,5.

Максимум поглощения функциональными группами почвы ионов марганца составил 5,8 %, что соответствует вовлечению фенольных, карбоксильных и аминных функциональных групп почвенного поглощающего комплекса в процессы сорбции. Данные исследования требуют дальнейшего изучения.

### **Литература**

1 Пинский, Д. Л. Почвение Cu (II), Zn (II), Pb (II), Cd (II) в системе раствор – природные сорбенты в присутствии фульвокислоты / Д. Л. Пинский [и др.] // Почвоведение. – 2004. – № 3. – С. 291–300.

***E. A. Бритова***

*Науч. рук. A. B. Гулаков,  
канд. биол. наук, доцент*

### **ВИДОВОЙ СОСТАВ И МОРФОМЕТРИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ БЕСХВОСТЫХ АМФИБИЙ, ОБИТАЮЩИХ НА ТЕРРИТОРИИ ГОМЕЛЬСКОГО РАЙОНА**

Земноводные – низшие наземные позвоночные, которые сохраняют связь с водой и являются важным компонентом экосистем. Разнообразные виды земноводных распространены повсеместно и занимают различные ареалы. Морфофизиологические параметры организма амфибий отражают состояние локального места обитания [1].

Целью работы являлось выявление видового состава и морфометрических показателей бесхвостых амфибий, обитающих в водоёмах, расположенных на территории Гомельского района.

Исследования батрахофауны проводились в летний период на протяжение 2022–2023 годов на территории города Гомеля и Гомельского района на трёх различных участках.

За весь период исследований нами было отловлено 183 особи, которые относились к следующим четырем видам бесхвостых амфибий: лягушка озерная (*Rana ridibundus*), лягушка прудовая (*Rana lessonae*), лягушка травяная (*Rana temporaria*) и лягушка остромордая (*Rana arvalis*). Наиболее распространенными видами являлись прудовая и озерная лягушки – 72 экземпляра и 82 особей соответственно. В меньшем количестве встречались травяная лягушка – 26 особей и остромордая лягушка – 3 экземпляра.

Наибольшая длина тела была характерна для прудовой и озерной лягушки и находилась в пределах 5,5–6,2 см. Длина тела травяной лягушки составляла 4,4 см. Наибольшая длина бедра была также характерна для озерной лягушки – 3,4 см, в то время как у травяной и остромордой лягушки она составляла 1,2 см и 1,5 см соответственно. Расстояние от кончика морды до переднего края глаза у всех исследуемых видов находилось в пределах 0,5–1,0 см.

Следует отметить, что у всех исследуемых земноводных морфометрические показатели соответствовали литературным данным [2].

## Литература

1 Пикулин, М. М. Знакомые незнакомцы: об амфибиях Белоруссии / М. М. Пикулин. – Минск : Наука и техника, 1981. – 143 с.

2 Пикулик, М. М. Земноводные Белоруссии / М. М. Пикулик. – Минск : Наука и техника, 1985. – 190 с.

**И. С. Будяну**

Науч. рук. **A. В. Хаданович**,  
канд. хим. наук, доцент

## ВЛИЯНИЕ АБИОТИЧЕСКИХ СТРЕСС-ФАКТОРОВ НА РОСТ И РАЗВИТИЕ СЕМЯН ГОРОХА ПОЛЕВОГО

Стресс – физиологический ответ на неблагоприятные условия произрастания растений, поэтому вопросы, связанные с особенностями их роста и развития в стрессовых условиях, являются актуальными.

Цель работы – экспериментально доказать влияние различных абиотических стресс-факторов на рост и развитие семян гороха полевого (*Pisum arvense* L.). Объектом исследования являлись семена *Pisum arvense* L. Семена растения (200 штук) помещали в чашки Петри с раствором питательной среды MS (10 %), оставляли на 48 часов, после чего проростки заворачивали в рулоны из фильтровальной бумаги.

Для изучения влияния засоления и тяжёлых металлов на развитие семян приготовлены растворы хлорида натрия и хлорида никеля (II) с концентрациями 100 ммоль/дм<sup>3</sup> и 0,3 ммоль/дм<sup>3</sup> соответственно. Часть двухдневных проростков подвергалась облучению в ламинарном боксе, в котором установлена бактерицидная лампа TUV 30W 1SL/25, что позволило выявить влияние ультрафиолета (УФ) на ростовые процессы растения. Все рулоны были поделены на две партии: первая помещалась на стеллаж с нормальным освещением, а вторая – с пониженным освещением. Спустя 7 суток измеряли длину корней в программе ImageJ.

Установлено, что в условиях стресса длина корней *Pisum arvense* L. у проростков, развивающихся при пониженном освещении, на 5 % больше, чем у развивающихся при нормальном

освещении. Длина корней у образцов, подвергшихся засолению, при нормальном освещении меньше в 1,5 раза, а при пониженном – в 2,5 раза, по сравнению с контрольными образцами. Никель является необходимым микроэлементом для развития *Pisum arvense* L, поэтому при концентрации 0,3 ммоль/дм<sup>3</sup> и меньше он не оказывает негативных эффектов на ростовые процессы у данного вида [1, с. 354]. Обработка проростков УФ в течение 5 минут вызвала уменьшение длины корней на 58 % при нормальном освещении, а при пониженном – на 32 %.

## Литература

1 77-я научная конференция студентов и аспирантов Белорусского государственного университета: материалы конф. : в 3 ч. – Ч. 1, Минск, 11–22 мая 2020 г. / Белорус. гос. ун-т; редкол.: В. Г. Сафонов (гл. ред.) [и др.]. – Минск : БГУ, 2020. – 431 с.

**K. C. Булухто**

Науч. рук. **C. A. Зятыков**,  
ст. преподаватель

## АНАЛИЗ ОСТРОТЫ ЗРЕНИЯ У СТУДЕНТОВ БИОЛОГИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА

Зрение – важный фактор восприятия мира. Благодаря зрению люди получают до 90 % информации об окружающем мире, поэтому так важно иметь хорошее зрение для выполнения любой повседневной деятельности. В последние годы в связи со стремительным развитием информационных технологий отмечается увеличение нагрузки на зрительный аппарат человека, что приводит к его нарушению [1, с. 704].

В исследовании приняли участие студенты биологического факультета УО «ГГУ имени Ф. Скорины» в количестве 30 человек в возрасте от 19 до 21 года.

В ходе проведения исследований нами был определен показатель остроты зрения у студентов биологического факультета по методикам Сивцева и Головина. Среди обследованных студентов биологического факультета у 43 % процентов показатель остроты зрения находится в норме, у 57 % студентов показатель остроты зрения ниже нормы, что может характеризовать развитие зрительных заболеваний.

Затем в рамках исследования был проведен опрос студентов. Отдельно были опрошены студенты, у которых показатель остроты зрения находится в норме, и тех, у кого показатель был ниже нормы. Анализ полученных данных показал, что 16 % опрошенных, которые имеют хорошее зрение, осуществляют действия, вредящие зрению, 84 % – нет. 64 % опрошенных с плохим зрением осуществляют вредящие для зрения действия, а 36 % – нет. Анализ полученных данных показал, что 31 % опрошенных, которые имеют хорошее зрение, имеют родственников с плохим зрением, у 69 % опрошенных студентов в роду нет родственников, имеющих заболевания глаз. 59 % опрошенных, имеющих плохое зрение, имеют родственников с плохим зрением, 41 % – нет.

В результате проведенных исследований можно выделить факторы, которые влияют на ухудшение зрения: чтение с экрана дисплея, а не с печатного носителя; отсутствие действий, восстанавливающих зрение; наследственная предрасположенность.

## Литература

1 Бызов, А. Л. Физиология зрения / А. Л. Бызов. – Москва : Наука, 1992. – 704 с.

**В. А. Буценко**  
Науч. рук. **О. В. Пырх,**  
ст. преподаватель

## **ПРИМЕНЕНИЕ ТЕХНОЛОГИИ МОДУЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ ПРИ ОБУЧЕНИИ ХИМИИ В СРЕДНЕЙ ШКОЛЕ**

Модульное обучение является одной из современных образовательных технологий, которая обеспечивает реальные условия для целостного индивидуализированного подхода к личности в процессе ее обучения, предлагает множество вариантов, направленных на обеспечение самостоятельности обучаемого. Главная особенность модульного обучения состоит в том, что весь учебный материал разбивается на отдельные взаимосвязанные учебные элементы, при этом ученики изучают учебный материал, собранный в модули. В свою очередь каждый элемент несет в себе специально разработанный и соответственно оформленный учебный вопрос. Применение данной технологии имеет практическую значимость для учителей, которые стремятся совершенствовать методику преподавания химии и сделать процесс обучения более интересным и эффективным для учащихся. Возможности модульного обучения велики, так как благодаря ей центральное место в системе «педагог – обучающийся» занимает обучающийся.

Преподавание химии с использованием модульного обучения играет большую роль в развитии самостоятельности [1, с. 5]. Модульно-рейтинговая технология является эффективным методом организации учебного процесса, который мотивирует увлеченную работу учащихся. Форма общения между преподавателем и обучающимся при этом отличается от традиционной формы обучения: обучающийся имеет индивидуальную траекторию обучения. Главным отличием модульной формы обучения от традиционной является самостоятельная работа обучающегося.

Практические и экспериментальные разработки по модульному обучению широко применяются в общеобразовательной школе, начальном, среднем и высшем профессиональном образовании, в структурах повышения квалификации и переподготовки взрослых. Модульная компоновка учебных курсов широко используется в дистанционном обучении.

### **Литература**

1 Головченко, Т. В. Модульное обучение: краткая история и общие характеристики / Т. В. Головченко // Научно-практический электронный журнал «Аллея Науки». – 2019. – № 9 (36). – С. 5.

**В. В. Главацкая**  
Науч. рук. **Н. И. Дроздова,**  
канд. хим. наук, доцент

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ «ЗЕЛЁНОЙ ХИМИИ» В МЕТОДИКЕ ПРЕПОДАВАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ В СРЕДНЕЙ ШКОЛЕ**

«Зелёная химия» – это новый экологический подход к химии. Он предполагает переход от переработки сильно загрязняющих веществ к созданию других экологически чистых веществ. То есть не просто меняется технология, а сокращается количество стадий производства, что приводит к снижению потребляемой энергии и положительно влияет на окружающую среду и экономику. «Зелёная химия» подразумевает полный отказ от использования вредных веществ и создание идеального процесса получения нужного вещества, безвредного на всех этапах производства [1].

Инновационные технологии, которые способствуют уменьшению вредного воздействия человека на окружающую среду, в настоящее время оказались в центре внимания в разных странах. Современное образование уже начало поворачиваться в сторону «зелёного». Это образование требует подготовки людей, которые смогут решать сложные проблемы современными методами. Вопрос о подготовке новых специалистов в области «зелёной химии» стал рассматриваться в нашей стране ещё с 2009 года. Оказалось, целесообразным внедрение основных идей «Зелёной химии» в учебные дисциплины как в среднем, так и в высшем образовании. Целью внедрения элементов «зелёной химии» в методику преподавания является демонстрация возможности организации безопасного производства химических веществ и продуктов на основе двенадцати принципов [2]. Вовлечение учащихся в изучение идей «Зелёной химии» будет способствовать формированию экологической грамотности, умению бережно относиться к окружающей среде, позволит мотивировать к изучению учебного предмета химии за счёт внедрения безопасного домашнего «Зелёного» химического эксперимента.

## Литература

1 Зелёная химия и тенденции её развития / Н. А. Алферова [и др.] // Успехи в химии и химической технологии. – 2017. – Т. XXXI, № 15. – С. 84–85.

2 «Зелёная» стратегия развития образования и промышленности в Беларуси / Т. А. Савицкая [и др.] // Свиридовские чтения : сб. тр. – Минск : БГУ, 2011. – Вып. 7. – С. 236–242.

**E. B. Громыко**

Науч. рук. **A. B. Хаданович**,  
канд. хим. наук, доцент

## ОСОБЕННОСТИ ПРОЦЕССОВ ПОГЛОЩЕНИЯ ИОНОВ СВИНЦА (II) ДЕРНОВО-ПОДЗОЛИСТОЙ ПЕСЧАНОЙ ПОЧВОЙ

Среди химических веществ, загрязняющих различные объекты внешней среды, тяжелые металлы и их соединения образуют значительную группу токсикантов, во многом определяющую антропогенное воздействие на экологическую структуру окружающей среды и на самого человека [1].

Цель работы – изучение протолитических свойств почвы в ходе сорбции свинца (II) с целью определения участия в поглощении функциональных групп почвенного поглощающего комплекса (ППК) почвы.

Объект исследования – дерново-подзолистая песчаная почва, отобранная на глубине 0–20 см (на правом берегу реки Сож).

Методика постановки сорбционного эксперимента: к навеске почвы массой 2 г на фоне индифферентного электролита нитрата натрия добавляли соль свинца (II) в дозе 1 ПДК, оставляли на 24 часа для взаимодействия. С использованием pH-метра (pH-150M), провели серию потенциометрических титрований с целью построения кривых титрования.

В ходе сорбции ионов свинца (II) ППК дерново-подзолистой песчаной почвой зафиксировано снижение значений водородного показателя на 0,73 единицы при дозе вносимых катионов, что может быть связано с рядом факторов, в том числе с реакциями гидролиза солей.

С применением метода рН-спектроскопии рассчитаны значения рН функциональных групп сорбента, участвующих в сорбционных процессах ионов свинца (II). Значение рН функциональных групп ППК почвы при сорбции свинца (II) составило 6,8 единицы. В процессе сорбции ионов участвовали  $-COOH$ ,  $-COH$ ,  $-R-PO(OH)_2$  функциональные группы слабокислотной природы.

Наибольшее поглощение ионов свинца (II) почвенным поглощающим комплексом изучаемой почвы составило 82 % от внесенной дозы токсиканта. Вопросы, посвященные проблеме поступления, поведения тяжелых металлов в почве, требуют дальнейшего изучения.

## Литература

1 Ладонин, Д. В. Изучение механизмов поглощения Cu (II), Zn (II) и Pb (II) дерново-подзолистой почвой // Д. В. Ладонин, О. В. Пляснина // Почвоведение. – 2004. – № 5. – С. 537–545.

**К. Д. Демская**

Науч. рук. Е. В. Воробьёва,  
канд. хим. наук, доцент

## ТЕРМООКИСЛЕНИЕ ПОЛИЭТИЛЕНОВЫХ ПЛЕНОК, СОДЕРЖАЩИХ ЭКСТРАКТ МЯТЫ ПЕРЕЧНОЙ

В настоящее время остро стоит проблема загрязнения окружающей среды полимерными отходами. Один из вариантов решения этой проблемы – создание оксobiоразлагаемых полимеров, т. е. полимеров, способных к быстрой деградации в окружающей среде. Такие полимеры содержат в своем составе металлы переменённой валентности, например медь. В качестве антиоксиданта перспективно использовать природные биологически активные вещества, которые не повышают токсичность полимерных отходов.

В эксперименте получали ацетоновый экстракт мяты перечной (0,5 г растительного материала к 5 мл растворителя), затем экстракт добавляли к порошку полиэтилена и формировали пленку. Параллельно готовили такой же образец с добавлением 1 % меди. Термоиспытания проводили при 150 °C. За окислением следили по изменению оптической плотности полосы 1720 см<sup>-1</sup> в ИК-спектрах полимерных пленок. Эта полоса относится к валентным колебаниям карбонильной группы. Результаты эксперимента представлены на рисунке 1.

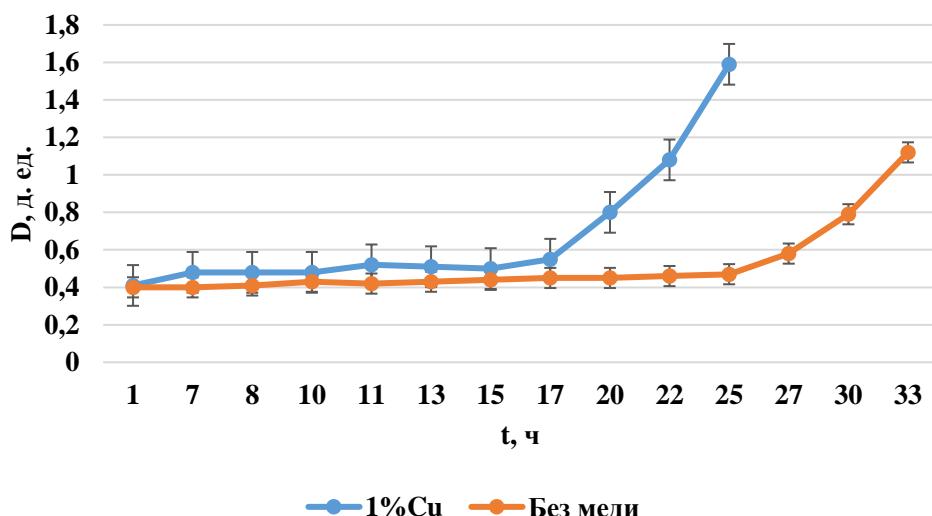


Рисунок 1 – Изменение оптической плотности полосы 1720 см<sup>-1</sup> в ИК-спектрах образцов полимерных пленок, содержащих экстракт мяты перечной

Индукционный период окисления экспериментальной полимерной пленки с экстрактом мелисы составил 25 часов, в пленке с добавлением меди он сократился до 17 часов.

*A. K. Диденко*  
Науч. рук. *C. A. Зятыков,*  
ст. преподаватель

## **МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКИЙ И СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ДЕПРЕССИВНОГО СОСТОЯНИЯ У СТУДЕНТОВ-БИОЛОГОВ**

Одним из главных звеньев в работе серотониновой системы является транспортер серотонина (5-НТТ), который принимает участие в осуществлении обратного захвата серотонина, который у человека найден в различных отделах головного мозга, и в ещё более высоких концентрациях – в кишечнике [1, с. 226]. В связи с этим актуальность темы обусловлена тем, что работа серотонинового транспортера позволяет регулировать депрессивное состояние и агрессивные проявления человека.

В исследовании приняли участие студенты УО «ГГУ имени Ф. Скорины» в количестве 35 человек в возрасте от 18 до 21 года.

Программа исследований включала выполнение следующих задач: анализ литературных данных по генетической детерминации серотониновой системы человека, сбор экспериментального материала и статистическая обработка полученных данных.

Таким образом, в результате социального опроса мы сделали вывод, что около половины студентов-биологов не имеют склонности к депрессивному и эмоционально-подавленному состоянию, однако стоит учесть, что у части наблюдается легкая степень эмоционального подавленного состояния и лишь у единиц – выраженное депрессивное состояние.

В ходе работы отработаны этапы молекулярно-генетического исследования: выделение ДНК (пробоподготовка и собственно выделение ДНК), ПЦР (подбор и апробация праймеров, ПЦР-анализ) и агарозный гель-электрофорез с последующей детекцией полученных фракций. Проведенная работа дала возможность типировать все три генотипа (SS, SL, LL) гена серотонинового транспортера SLC6A4. Сопоставив результаты статистического и молекулярно-генетического анализов, мы сделали вывод, что для более эффективных результатов необходимо использование обоих методов с дальнейшей их обработкой и подведению итогов.

### **Литература**

1 Хухо, Ф. Нейрохимия: Основы и принципы / Ф. Хухо. – Москва : Мир, 1990. – 384 с.

*K. A. Дроздов*  
Науч. рук. *E. B. Воробьёва,*  
канд. хим. наук, доцент

## **МЕТОДЫ АНАЛИЗА ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ГРУПП В ЛИГНИНЕ**

Лигнин – наиболее распространенный растительный полимер после целлюлозы, является отходом биохимического производства. Он представляет собой гетерогенный ароматический полимер с различными функциональными группами: карбоксильными, гидроксильными, фенольными. Структурными единицами лигнина считают кумаровый, синаповый и конифериловый спирты (рисунок 1).

Относительно простое определение количества фенольных гидроксильных групп в лигнине производят с помощью метода ультрафиолетовой спектрофотометрии. Анализ основан на батохромных и гиперхромных сдвигах полос поглощения в спектре, обусловленных ионизацией гидроксильных групп в щелочной среде. Для определения карбонильных и фенольных групп лигнина успешно применяется метод кондуктометрического титрования. Кривые титрования имеют две точки эквивалентности, относящиеся к фенольным и карбоксильным группам.

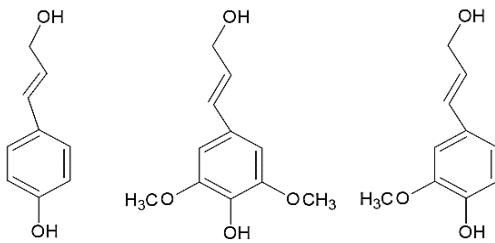


Рисунок 1 – Структурные формулы кумарового, синапового и кониферилового спиртов

Для проведения анализа функциональных групп в лигнине удобно использовать метод ИК-спектроскопии. Получаемый спектр позволяет оценить количественное содержание карбоксильных и гидроксильных групп относительно друг друга [1].

## Литература

1 Физико-химические методы анализа : учебное пособие / К. Г. Боголицын [и др.]. – Архангельск : САФУ, 2018. – 118 с.

**A. P. Заболотникова**

Науч. рук. **Д. Н. Дроздов**,  
канд. биол. наук, доцент

## ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ МЫШЕЧНОЙ СИСТЕМЫ СТУДЕНТОВ БИОЛОГИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА

Развитие мышечной системы имеет определяющее значение для повышения эффективности спортивных результатов. В этой связи не только спортсмены, но и люди, занимающиеся любительским спортом или поддерживающие спортивную форму и здоровье, в целом направляют свои усилия на совершенствование функциональных показателей мышечной системы.

*Объект исследования* – функциональные показатели мышечной системы.

*Цель работы* – оценить распределение функциональных показателей мышечной системы студентов биологического факультета.

*Методы исследования*: оценка распределения функциональных показателей мышечной системы проводилась с использованием методов антропометрии и динамометрии. Данные исследования мы сопоставляли с возрастной нормой референтной группы здоровых людей, которые не занимаются профессиональным спортом.

В исследовании приняли участие 20 девушек в возрасте 20–22 лет, которые занимаются любительским волейболом.

В результате исследования установлено, что средний длины тела участников обследования составляет  $170 \pm 1$  см, минимальное значение длины тела 165 см, максимальное значение – 177 см. Вариация длины тела составляет 2 %. Масса тела участников обследования составляет  $60 \pm 1$  кг, минимальное значение массы тела 56 кг, максимальное значение 67 см. Индекс массы тела участников обследования не превышает 26. Полученные результаты говорят о том, что участники обследования представляют однородную группу по основным антропометрическим показателям.

В ходе исследования установлено, что участники обследования являются правшами, поэтому динамометрический тест проводили только для ведущей руки. В результате среднее значение динамометрии правой руки составило  $27,1 \pm 1,2$  кг, минимальное значение – 21,0 кг, максимальное значение – 33,0 кг. Среднее значение динамометрического индекса для выборки составило 0,45, что свидетельствует о достаточно высокой степени развития мышечной

системы. В результате сравнительного анализа динамометрического индекса участников обследования средний значений референтной группы установлено, что у участников обследования показатели отличаются на 16 %.

**O. A. Кадушкина**  
Науч. рук. Е. М. Курак,  
ст. преподаватель

## **ЗАРАЖЕННОСТЬ ФАСЦИОЛЕЗОМ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА В БЫХОВСКОМ РАЙОНЕ**

Получение качественного молока, мяса и других продуктов питания – это одна из приоритетных задач агропромышленного комплекса нашей страны. Однако продуктивность животных не всегда достаточно высокая. Одной из причин снижения продуктивности является широкое распространение паразитарных болезней, и среди них значительное место занимает такое заболевание, как фасциолез [1, с. 27].

Целью работы было изучение эпизоотологической обстановки по фасциолезу в Быховском районе Могилевской области.

Методы исследования: изучение журналов регистрации больных животных, ветеринарно-санитарной экспертизы туш; проведение капрологических исследований; сбор моллюсков и их анализ на зараженность личинками фасциол.

Исследования проводились в шести хозяйствах, расположенных на территории Быховского района Могилевской области. В результате исследований установлено, что заражению фасциолезом в хозяйствах Быховского района в большей степени подвергаются взрослые животные. Это связано с тем, что взрослые животные непосредственно контактируют с промежуточным хозяином при выпасе на заливных лугах до глубокой осени.

Исследование зараженности личинками фасциол брюхоногих моллюсков, собранных в водоемах на пастбищах шести хозяйств, показало, что в трех хозяйствах зараженных моллюсков не выявлено. Еще в трех процент зараженности моллюсков составил 6,6 %, 5,5 % и 1,1 % соответственно.

Анализ заболеваемости животных фасциолезом в исследуемых хозяйствах и зараженности личинками фасциол моллюсков, собранных в водоемах на пастбищах данных хозяйств, показал, что наибольший процент заражения фиксировался у моллюсков, отобранных из водоемов хозяйства, в которых регистрировалась наибольшая заболеваемость крупного рогатого скота.

### **Литература**

1 Паразитология и инвазионные болезни животных / М. Ш. Акбаев [и др.]. – Минск : Коллос, 1998. – 743 с.

**A. B. Кириленко**  
Науч. рук. Е. В. Воробьёва,  
канд. хим. наук, доцент

## **ИЗМЕНЕНИЕ КИСЛОТНОСТИ ВОДЫ ПРИ ЕЕ ИСКУССТВЕННОМ ЗАГРЯЗНЕНИИ ПОЛИМЕРНЫМИ КОМПОЗИТАМИ**

Использование технических пластмасс, особенно полиолефинов, возросло в последние десятилетия значительно. Однако широкое использование полимеров создало множество проблем, связанных с их утилизацией [1, с. 4]. Полиолефины очень долго разлагаются в естественной среде, часто полимерные пленки попадают в водоемы, загрязняя их.

Цель исследования состояла в изучении изменения кислотности воды при ее искусственном загрязнении полимерными пленками. В исследовании использовались полиэтиленовые пленки, содержащие дисперсный металл переменной валентности (медь) и антиоксиданты: лимонную или аскорбиновую кислоты. Полимерные пленки помещали в стаканы с дистиллированной водой и следили за изменением кислотности. Экспериментальные данные приведены в таблице 1. Как мы видим, во всех пробах pH воды увеличивалась.

Таблица 1 – Показатели изменения кислотности образцов пленок после эксперимента

Состав добавок в полимерной пленке	Изменение pH за 1 сутки ΔpH, ед.
Без добавок	0,24
1 % Лимонная кислота + 1 % Cu	0,35
3 % Лимонная кислота + 1 % Cu	0,89
5 % Лимонная кислота + 1 % Cu	0,11
1 % Аскорбиновая кислота + 1 % Cu	0,08
3 % Аскорбиновая кислота + 1 % Cu	0,13

Полученные результаты объясняются адсорбцией ионов водорода на полимерной пленке, в результате этого процесса гидроксид-ионов в анализируемом объеме становится больше.

### Литература

1 Ammala, A. Degradable and biodegradable polyolefins / A. Ammala // Progress in Polymer Science. – 2010. – Vol. 36. – P. 3–10.

**T. B. Кожевникова**

Науч. рук. **A. B. Хаданович**,  
канд. хим. наук, доцент

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ рК-СПЕКТРОСКОПИИ В ИЗУЧЕНИИ СОРБЦИИ ИОНОВ МЕДИ (II) ПОЧВОЙ

В настоящее время проблема загрязнения окружающей среды стоит перед человечеством очень остро. На данный момент тяжелые металлы считаются одной из наиболее опасных групп токсикантов, попадающих с бытовыми и промышленными отходами в окружающую среду.

Цель работы – установить особенности протолитических свойств почвы в ходе сорбции ионов меди (II) дерново-подзолистой супесчаной почвой с применением метода рК-спектроскопии.

Объект исследования – дерново-подзолистая супесчаная почва.

Для изучения протолитических свойств исследуемой почвы применяли метод рК-спектроскопии, который позволяет путем непрерывного титрования получить зависимости концентраций функциональных групп от характеризующих их величин рK. Согласно исследованиям Д. Л. Пинского [1], в сорбции ионов меди (II) почвами участвуют фенольные соединения и карбоксильные группы почвенного поглощающегося комплекса почвы. Проведенные серии потенциометрических титрований позволили выявить значения рK функциональных групп исследуемой почвы.

Максимальное поглощение сорбентом изучаемого катиона отмечено при участии функциональных групп, имеющих значения рK 7,5, 8,4, 5,8, 3,6. Процент поглощения составил 44 %, 19 %, 8 %, 7 % соответственно.

При внесении загрязнителя в почву в дозе 1ПДК ионов меди (II) при изменение pH почвенного раствора составило 1,34 единицы, а при увеличении дозы в три раза pH почвенного

раствора ионов меди (II) составило 3,47 единицы. Наблюдается следующая закономерность: чем больше концентрация ионов металлов, тем ниже pH почвенного раствора (происходит увеличение кислотности).

Таким образом, сорбция тяжелых металлов природным полифункциональным сорбентом как почва имеет сложный характер. Вопросы, посвященные проблеме поступления и поведения тяжелых металлов в почве, требуют дальнейшего изучения.

## Литература

1 Пинский, Д. Л. К вопросу о механизмах ионообменной адсорбции тяжелых металлов почвами / Д. Л. Пинский // Почвоведение. – 1998. – № 11. – С. 1348–1355.

**Н. Ю. Колпаков**

Науч. рук. **О. В. Пырх**,

ст. преподаватель

## СОДЕРЖАНИЕ ТЯЖЕЛЫХ МЕТАЛЛОВ В ВОДНОЙ И ПРИБРЕЖНО-ВОДНОЙ РАСТИТЕЛЬНОСТИ ГОРОДА ГОМЕЛЯ

В настоящее время одной из актуальных проблем является проблема загрязнения окружающей среды тяжелыми металлами, так как данный процесс несет огромную угрозу для здоровья людей, животных, а также влияет на основные физиологические процессы не только у животных, но и у растений [1].

Цель работы – изучить динамику накопления, а также содержания тяжелых металлов в высшей растительности водных экосистем г. Гомеля.

Объект исследования – прибрежно-водная и водная растительность г. Гомеля и прилегающих территорий.

Методика исследований: методом исследования послужил ручной отбор проб биотических компонентов в летний период на водоемах города Гомеля. Отбор осуществлялся на водных объектах прилегающих территорий г. Гомеля, применяли ручной сбор растительного материала. Содержание токсических элементов определялось при помощи атомно-спектрометрического метода анализа на масс-спектрометре. Исследование проводилось в институте радиобиологии НАН Беларуси.

В результате наших исследований за период с 2010 по 2019 гг. было установлено, что концентрация тяжелых металлов уменьшалась. Исключение составил марганец, который превышал свои значения. В целом экологическое состояние г. Гомеля улучшилось за эти годы.

В двух водоемах было обнаружено увеличение содержания кобальта в высшей водной растительности. Для озера Дедно увеличение наблюдалось в 1,8 раз, а для озера У-образное – в 1,4 раза.

В высшей водной растительности реки Сож в период с 2019 по 2021 гг. содержание цинка также снижается.

Содержание никеля в водной растительности, отобранный в реке Сож, одноднаправленно снижалось в 2–2 раза в период с 2019 по 2021 гг.

## Литература

1 Садчиков, А. П. Гидроботаника: прибрежно-водная растительность : учебное пособие для вузов / А. П. Садчиков, М. А. Кудряшов. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2024. – 254 с.

**Е. А. Коробанёва**  
Науч. рук. **А. В. Гулаков,**  
канд. биол. наук, доцент

## ВИДОВОЕ РАЗНООБРАЗИЕ И МОРФОМЕТРИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ РЫБ ВОДОЁМОВ, РАСПОЛОЖЕННЫХ НА ТЕРРИТОРИИ ГОМЕЛЬСКОГО РАЙОНА

Ихтиофауна – водные позвоночные животные, которые дышат жабрами и имеют парные конечности в виде плавников. Для них характерно удлиненное тело, поддерживаемое крепким скелетом, состоящим из множества сочлененных костей, а также голова с глазами и рот с развитыми челюстями и зубами [1].

Целью работы являлось изучение видового разнообразия ихтиофауны, а также определение основных морфометрических показателей пресноводных рыб, обитающих в различных водных участках на территории Гомельского района.

Изучение ихтиофауны проводилось в летний период на протяжении 2022–2023 годов на различных участках, расположенных на территории Гомельского района. Исследования проведены на трёх участках Гомельского района: Обкомовское озеро, участок реки Сож в районе деревни Плёсы, участок реки Сож, расположенный вблизи поселка Ченки.

В результате проведенной работы за период исследований было выловлено 396 экземпляров рыб, относящиеся к следующим 9 видам: окунь речной (*Perca fluviatilis* L.), густера (*Blicca bjoerkna*), плотва обыкновенная (*Rutilus rutilus* L.), краснопёрка (*Scardinius erythrophthalmus*), щука обыкновенная (*Esox lucius* L.), лещ (*Aramis brama*), карась речной (*Carassius gibelio*), судак обыкновенный (*Sander lucioperca*) и язь (*Leuciscus idus*).

Доминантным видом в уловах являлся окунь речной в количестве 32 особей, так же в уловах наиболее часто встречалась плотва в количестве 40 особей и густера в количестве 34 экземпляров соответственно. Наименее часто в уловах отмечался судак обыкновенный в количестве 4 особей и язь в количестве 3 экземпляров.

Морфометрические показатели играют важную роль в изучении бесхвостых амфибий. Они являются показателями возрастной структуры популяции, стабильности её численности. Наиболее крупными морфометрическими показателями обладали виды, относящиеся к промысловым. Так, например, длина тела щуки составляла  $22,3 \pm 1,0$  см, а леща –  $16,3 \pm 1,0$  см. Наименьшая длина тела была отмечена нами у таких видов, как карась, плотва, судак и находилась в пределах – 10,9–11,3 см.

### Литература

1 Веселов, Е. А. Определитель пресноводных рыб фауны СССР : пособие для учителей / Е. А. Веселов. – Москва : Просвещение, 1977. – 238 с.

**И. В. Кухоренко**  
Науч. рук. **А. Г. Цуриков,**  
д-р биол. наук, доцент

## КОМПЛЕКСНЫЙ АНАЛИЗ ЛИХЕНОБИОТОЫ ДЕРЕВНИ НОВАЯ ГУСЕВИЦА

Одна из главных проблем современной науки – изучение и сохранение видового состава растительного мира, обеспечивающего устойчивое функционирование экосистем. Оценка видового разнообразия д. Новая Гусевица Буда-Кошелевского района является актуальной задачей с точки зрения изучения видового состава и разнообразия лихенобиоты изучаемой территории, а также составления полного списка видов лишайников Гомельской области.

Исследование проводили в 2021–2023 гг. на территории деревни и в ее окрестностях. Определение образцов проводили в лабораториях кафедры биологии ГГУ имени Ф. Скорины с использованием определительных ключей [1, 2]. В результате проведенных исследований было найдено 44 вида лишайников и лихенофильных грибов, относящихся к 29 родам, 12 семействам, 9 порядкам, 4 классам, 2 отделам. Большая часть видов принадлежит к отделу Ascomycota – 41 вид, или 93,2 %. К отделу Basidiomycota относится 3 вида (6,8 %). Основу лихенобиоты д. Новая Гусевица составили представители класса Lecanoromycetes – 39 видов от общего количества (88,6 %). Из 7 порядков наибольшая доля видов принадлежит порядкам Lecanorales (17 видов или 38,6 %) и Teloschistales (15 видов, 34,1 %). Основную их часть составили виды семейств Lecanoraceae и Physciaceae (по 9 видов или 20,5 %). Наиболее часто встречающимися стали представители рода *Physcia* (6 видов или 13,6 % от общего количества). Лихенобиота изучаемой территории представлена биоморфами 1 отдела, 3 типов, 4 классами и 13 группами. Среди биоморф лишайников наиболее представлены лишайники эпигенной плагиотропной жизненной формы (89,5 %). Лихенобиоту д. Новая Гусевица можно охарактеризовать как бореально-неморальную с преобладанием мультиональных видов, обладающую низкой специфичностью.

## Литература

- 1 Цуриков, А. Г. Листовые и кустистые городские лишайники: атлас-определитель / А. Г. Цуриков, О. М. Храмченкова. – Гомель : ГГУ им. Ф. Скорины, 2009. – 123 с.
- 2 Мучник, Е. Э. Учебный определитель лишайников Средней России / Е. Э. Мучник, И. Д. Инсарова, М. В. Казакова. – Рязань : РГУ, 2011. – 360 с.

**И. В. Мартинкевич**

Науч. рук. **Н. И. Дроздова**,  
канд. хим. наук, доцент

## АНАЛИЗ ХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА ПРИРОДНЫХ ВОД В РАЙОНЕ РАЗМЕЩЕНИЯ ПОЛИГОНА ТВЕРДЫХ КОММУНАЛЬНЫХ ОТХОДОВ

Опасное воздействие полигонов твердых коммунальных отходов (ТКО) на гидросферу обусловлено стоками, которые образуются в ходе инфильтрации атмосферных осадков, отжимных вод, химических и биохимических процессов разложения отходов. Состав таких вод существенно варьируется и зависит от вида отходов и условий эксплуатации полигонов [1].

Цель работы – исследование химического состава природных вод нецентрализованной системы водоснабжения в населенном пункте Уза в районе размещения Гомельского полигона ТКО. Для оценки сезонной динамики показателей отбор проб производился в 2023–2024 гг.

Была выявлена сезонная динамика следующих показателей: в период с октября 2023 года по январь 2024 года отмечалось достоверное увеличение водородного показателя (в среднем с 8,04 до 9,15) и статистически значимое снижение щелочности вод (в среднем с 3,30 ммоль/л до 2,28 ммоль/л). В указанный период зафиксировано снижение концентрации нитрит-ионов (в среднем с 0,113 мг/л до 0,056 мг/л). Концентрация ионов аммония снижалась примерно в 9–10 раз и составляла в среднем от 3,12 мг/л до 0,33 мг/л с максимумом в осенний период.

В ходе анализа выявлено превышение предельно допустимой концентрации ионов аммония в 1,2–3,7 раза в 60 % проанализированных проб осеннего периода отбора. Другие перечисленные выше показатели находились в пределах гигиенически допустимых значений.

## **Литература**

1 Зверева, В. И. Влияние полигонного депонирования твердых бытовых отходов на состояние окружающей среды / Л. Н. Губанов, В. И. Зверева А. Ю Зверева. // Приволжский научный журнал / Нижегор. гос. архитектур.-строит. ун-т. – 2008. – № 1. – С. 116–121.

**B. A. Миськова**

Науч. рук. **A. A. Сурков,**  
ст. преподаватель

### **ВИДОВОЕ РАЗНООБРАЗИЕ ШМЕЛЕЙ (*HYMENOPTERA, BOMBUS*) НА ТЕРРИТОРИИ АНТРОПОГЕННЫХ УРБОЦЕНОЗОВ**

Шмели – род перепончатокрылых насекомых из семейства настоящих пчёл. Известно более 255 видов шмелей, которые могут различаться размерами и окраской, из них на территории Республики Беларусь встречаются 32 вида [1, с. 53].

Для установления видового состава шмелей в Гомельском районе было выбрано три биотопа: городской и деревенский частный сектор, парковая зона.

Всего было учтено 111 особей. Каждая отловленная особь была определена до вида. В городском частном секторе было собрано 30 особей шмелей, что составляет 27 % от общего количества отловленных особей, в парковой зоне – 46 особей (41 %) и в деревенском частном секторе было собрано 36 особей (32 %).

В городском частном секторе род *Bombus* представлен пятью видами: шмель земляной (*Bombus terrestris*), шмель каменный (*Bombus lapidarius*), шмель лесной (*Bombus sylvestris*), шмель моховой (*Bombus muscorum*), шмель садовый (*Bombus hortorum*).

В парковой зоне род *Bombus* представлен также пятью видами: шмель земляной (*Bombus terrestris*), шмель каменный (*Bombus lapidarius*), шмель лесной (*Bombus sylvestris*), шмель моховой (*Bombus muscorum*), шмель полевой (*Bombus pascuorum*).

В деревенском частном секторе род *Bombus* представлен четырьмя видами: шмель земляной (*Bombus terrestris*), шмель каменный (*Bombus lapidarius*), шмель лесной (*Bombus sylvestris*), шмель моховой (*Bombus muscorum*). Единственным общим видом-доминантом, который преобладал на всех трех участках, был вид *Bombus terrestris* – 69 % от общего количества встреченных экземпляров.

Исходя из полученных данных, выявлено, что по численности и видовому богатству шмели преобладали в парковой зоне. Меньшее видовое разнообразие отмечено в городском частном секторе.

## **Литература**

1 Захваткин, Ю. А. Курс общей энтомологии : учебник / Ю. А. Захваткин. – Москва : ЛИБРОКОМ, 2014. – 368 с.

**A. C. Мурадова**

Науч. рук. **A. Г. Щуриков,**  
д-р биол. наук, доцент

### **КОМПЛЕКСНЫЙ АНАЛИЗ ЛИХЕНОБИОТЫ ДЕРЕВНИ ИВАНОВКА ГОМЕЛЬСКОГО РАЙОНА**

На территории Беларуси лишайники изучены неравномерно. Основные исследования проводились на охраняемых и урбанизированных территориях. Настоящее исследование посвящено изучению разнообразия лихенобиоты д. Ивановка Гомельского района.

Образцы лишайников собирали в 2021–2023 годах на территории и в окрестностях д. Ивановка Гомельского района. Осматривали все доступные субстраты произрастания. Определение образцов проводили в лабораториях кафедры биологии УО «Гомельский государственный университет имени Франциска Скорины».

В результате работы было найдено 52 вида лишайников и лихенофильных грибов, относящихся к 31 роду, 14 семействам, 12 порядкам, 7 классам 3 отделам. Преобладающими родами являются *Physcia*, *Lecanora*, *Candelariella* и *Lecania*, обычные для антропогенизированных территорий и обычно составляющих синантропное ядро лихенобиоты многих населенных пунктов [1]. Всего на исследуемой территории выявлен 1 отдел, 3 типа, 5 классов, 16 групп жизненных форм лишайников [2]. На территории деревни Ивановка преобладают биоморфы пластиотропных накипных жизненных форм. На изучаемой территории выявлены лишайники, обладающие четырьмя типами ареалов – мультирегиональным (38 видов), голарктическим (11), палеарктическим (1) и европейским (1) [3]. Таким образом, лихенобиота обладает крайне низкой специфичностью. Исходя из географического анализа преобладают мультизональные лишайники, что, по-видимому, отражает фитоценотическую структуру региона исследований.

## Литература

- 1 Цуриков, А. Г. Таксономический анализ лихенобиоты / А. Г. Цуриков, Е. Э. Мучник // Ботанический журнал. – 2021. – Т. 106, № 6. – С. 3–19.
- 2 Цуриков, А. Г. Жизненные формы лишайников / А. Г. Цуриков // Ботанический журнал. – 2020. – Т. 105, № 6. – С. 523–541.
- 3 Цуриков, А. Г. Ареалогический анализ лихенобиоты Беларуси / А. Г. Цуриков // Ботанический журнал. – 2019. – Т. 104, № 11. – С. 1665–1680.

**O. B. Новикова**

Науч. рук. **E. M. Курак**,  
ст. преподаватель

## ИССЛЕДОВАНИЕ РЕЗЕРВОВ ДЫХАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ СТУДЕНТОВ-БИОЛОГОВ С ПОМОЩЬЮ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПРОБ

Исследование функциональных резервов дыхательной системы с использованием функциональных проб позволяет оценить не только активные показатели, но и скрытые резервы легких студентов. Это способствует определению текущего уровня физической подготовленности и может помочь выявить проблемы, связанные с дыханием [1, с. 24].

Целью работы было определение резервов дыхательной системы студентов биологического факультета с помощью функциональных проб.

Для оценки состояния резервов дыхательной системы использовались методы, основанные на измерении времени задержки дыхания на вдохе и выдохе с использованием проб Штанге и Генчи.

В исследовании приняли участие 30 студенток биологического факультета. Большинство участниц исследования успешно справились с пробой Штанге, которая позволяет оценить работу легких и их способность обеспечивать организм кислородом при сильном физическом напряжении. У 77 % девушек проба выполнена на отлично. У 20 % хороший результат, а у 3 % – удовлетворительный результат. Время задержки дыхания варьировало от 21 до 60 секунд.

При проведении пробы Генчи, которая направлена на исследование реакции организма на гипервентиляцию, то есть увеличение дыхательной частоты и объема вдоха, время задержки дыхания варьировалось от 12 до 46 секунд. У большинства студентов время задержки дыхания на выдохе было от 15 до 19 секунд, что при сравнении с нормативными показателями

характеризуется как удовлетворительный результат. У 40 % девушек проба выполнена на удовлетворительно. У 27 % хороший результат, 23 % отличный и 10 % показали неудовлетворительный результат.

Анализ результатов исследования показал, что студенты биологического факультета обладают достаточными возможностями и резервами дыхательной системы.

## Литература

1 Чучалин, А. Г. Функциональная диагностика в пульмонологии : практическое руководство / А. Г. Чучалин. – Москва : Атмосфера, 2009. – 192 с.

**Д. Н. Плеханов**

*Науч. рук. А. Г. Цуриков,  
д-р биол. наук, доцент*

## КОМПЛЕКСНЫЙ АНАЛИЗ ЛИХЕНОБИОТЫ ОКРЕСТНОСТЕЙ ГОМЕЛЬСКОГО ХИМИЧЕСКОГО ЗАВОДА

Актуальность изучения лишайников сегодня заключается в биоиндикации уровня загрязнения окружающей среды. Лишайники способны расти в самых разнообразных условиях освещенности и влажности, легко переносят длительные периоды засухи, резкие колебания температур, большие дозы ультрафиолетовой радиации.

Изучение видового состава лишайников окрестностей Гомельского химического завода проводили в 2022–2024 годах. Лишайники отбирали с различных субстратов. Образцы определяли стандартными методами.

В ходе проведенных исследований лишайников окрестностей Гомельского химического завода выявлено 52 вида (46 лишайников и 6 лихенофильных гриба), относящихся к 28 родам, 18 семействам, 13 порядкам, 6 классам и 2 отделам. Лихенобиота окрестностей Гомельского химического завода включает биоморфы 1 отдела, 3 типов, 4 классов и 16 групп, соотношение классов лишайников накипные: листоватые: кустистые не соответствует таковому лихенобиоты Беларуси, для которой характерно преобладание накипных жизненных форм [1]. В окрестностях Гомельского химического завода выделено 3 географических элемента, из которых 2 ( boreальный и неморальный) связаны с определенными природными зонами и 1 (мультизональный) имеет азональный, часто дизъюнктивный характер распространения. Преобладают неморальные виды лишайников (42 %) [2]. Ареалогическая структура лихенобиоты окрестностей Гомельского химического завода выглядит беднее таковой лихенобиоты Беларуси. Преобладание мультирегиональных и голарктических видов лишайников указывает на низкую специфичность лихенобиоты окрестностей Гомельского химического завода [3].

## Литература

1 Цуриков, А. Г. Жизненные формы лишайников / А. Г. Цуриков // Ботанический журнал. – 2020. – Т. 105, № 6. – С. 523–541.

2 Цуриков, А. Г. Динамика географической структуры лихенобиоты Беларуси как индикатор современных биоклиматических условий / А. Г. Цуриков // Ботанический журнал. – 2019. – Т. 104, № 8. – С. 1167–1188.

3 Цуриков, А. Г. Ареалогический анализ лихенобиоты Беларуси / А. Г. Цуриков // Бот. журн. – 2019. – Т. 104, № 11. – С. 1665–1680.

**И. В. Погарцева**  
Науч. рук. А. А. Сурков,  
ст. преподаватель

## СУТОЧНАЯ АКТИВНОСТЬ КРОВОСОСУЩИХ КОМАРОВ (DIPTERA: CULICIDAE) НА ТЕРРИТОРИИ ГОРОДА ГОМЕЛЯ И ЕГО ОКРЕСТНОСТЕЙ

Кровососущие комары (сем. Culicidae) – достаточно широко распространённая группа насекомых из отряда двукрылых (Diptera). В мировой фауне семейство Culicidae насчитывает 3490 видов, в то время как фауна Беларуси отмечает 39 видов [1, 2]. Изучение таксономического состава Culicidae имеет научный и практический интерес ввиду распространения на территории Гомельского района опасных заболеваний человека, в передаче возбудителей которых могут принимать участие кровососущие комары.

Нами изучался видовой состав и особенности суточной активности кровососущих комаров (Diptera: Culicidae) на территории г. Гомеля и его окрестностей. Проводились исследования в летний период 2023 года на трех стациях: УНБ «Чёнки» Гомельского района, рядом с рекой Сож, суходольном луге окрестностей Гомельского дворцового-паркового ансамбля, в районе остановочного пункта «Улица Проселочная» деревни Мильча.

Энтомологические сборы имаго кровососущих комаров проводили методом «лова на себе». Всего было отловлено 669 особей. В результате проведенных исследований видовое разнообразие кровососущих комаров (Diptera: Culicidae) было зарегистрировано 6 видами: комар малярийный обыкновенный *Anopheles maculipennis*, кусака двуполосый *Aedes communis*, комар настоящий *Culex modestus*, комар обыкновенный *Culex pipiens*, комар жгучий *Culiseta annulata*, комар дергун *Coquillettidia richiardii*.

За весь период исследований доминирующим видом являлся комар обыкновенный *Culex pipiens* в количестве 475 особей. Субдоминантом являлся комар настоящий *Culex modestus* в количестве 97 особей.

### Литература

1 Горностаева, Р. М. Медицинская паразитология и паразитарные болезни / Р. М. Горностаева // Медицинская паразитология. – 2009. – № 1. – 156 с.

2 Логинов, Д. Н. Видовая структура имаго кровососущих комаров (Diptera, Culicidae) на территории Брестской и Гомельской областей Республики Беларусь / Д. Н. Логинов // Известия Гомельского гос. ун-та имени Ф. Скорины. – 2020. – № 6 (123). – 61 с.

**А. А. Радкевич**  
Науч. рук. **Н. А. Лебедев**,  
канд. с.-х. наук, доцент

## УПИТАННОСТЬ МОЛОДИ КАРПОВЫХ РЫБ В БАССЕЙНЕ РЕКИ ПРИПЯТИ (В ПРЕДЕЛАХ МОЗЫРСКОГО РАЙОНА)

Одним из показателей, используемых в ихтиологии и рыбоводстве, является упитанность рыб. Целью исследований явилось определение упитанности молоди массовых видов карповых рыб в бассейне р. Припяти. Отловы рыб проведены в августе 2022 г. в пойменном водоёме бассейна р. Припяти, расположенном вблизи д. Велавск, и на трёх участках р. Припяти в пределах Мозырского района. У отловленных особей по общепринятым методикам

определялась упитанность по Фультону и по Кларк, а также экстенсивность инвазии постодиплостомозом. Для определения достоверности полученных данных использовался критерий Стьюдента. Разница считалась достоверной при  $P < 0,05$ .

В таблице 1 приведены коэффициенты упитанности по Фультону и по Кларк и экстенсивность инвазии для густеры и плотвы из пойменного водоема вблизи д. Велавск и реки Припять в пределах Мозырского района.

Таблица 1 – Упитанность и экстенсивность инвазии постодиплостомозом молоди карловых рыб по Фультону и Кларку в бассейне реки Припяти

Вид	Водоем (водоток)	Экстенсивность инвазии, %	Коэффициент упитанности	
			по Фультону	по Кларк
			$M \pm m$	$M \pm m$
<i>Blicca bjoerkna</i>	Пойменный водоем	66,0	$1,69 \pm 0,02$	$1,53 \pm 0,03$
	Река	6,3	$2,02 \pm 0,07$	$1,75 \pm 0,06$
<i>Rutilus rutilus</i>	Пойменный водоем	78,0	$1,66 \pm 0,24$	$1,54 \pm 0,03$
	Река	12,5	$1,91 \pm 0,04$	$1,64 \pm 0,04$

В результате проведенных исследований установлены достоверные различия в средних значениях коэффициентов упитанности по Фультону и по Кларк, отловленных из разных водоемов (водотоков). Установленные различия в коэффициентах упитанности у одного и того же вида рыб могут быть связаны как с экологическими особенностями существования (кормовая база, температурный режим и др.), так и с разной экстенсивностью инвазии постодиплостомозом. Так в пойменном водоеме экстенсивность инвазии постодиплостомозом была существенно выше (66–78 %), чем в реке Припяти (6,3–12,5 %).

**A. B. Разуванова**

Науч. рук. А. В. Хаданович,  
канд. хим. наук, доцент

## НИТРАТ-ИОНЫ В ПЛОДОВООВОЩНОЙ ПРОДУКЦИИ В УСЛОВИЯХ ОДНОФАКТОРНОГО МИКРОПОЛЕВОГО ОПЫТА

В настоящее время все чаще возникают вопросы по использованию некоторых форм азота как источника азотного питания растений. Изучение вопроса о поступлении и трансформации соединений азота в системе почва–растение на сегодняшний день актуально [1].

Объект исследования – образцы дерново-подзолистых супесчаных почв, отобранные на глубине 0–20 см; образцы культурных растений, выращенных на почве с внесением и без внесения аммиачной селитры, на частном участке поселка Красный Маяк Гомельской области.

Методы исследования: титриметрический, фотоколориметрический, потенциометрический.

Цель работы. Количественное содержание нитрат- и нитрит-ионов в исследуемой почве и овощной продукции, выращенной на почве без внесения и с внесением минерального удобрения аммиачной селитры.

Внесение в почву азотсодержащего удобрения влекло повышение содержания исследуемых анионов в растительной продукции. Концентрация нитрат-ионов в растительных образцах, выращенных на почве с внесением удобрения, выше по сравнению с таковыми, растущими на почве без внесения последнего, на 4,5–62,4 % (летний период), и 6,0–69,3 % (осенний период) 2023 г.

Различия в содержании нитрат-ионов в растениях, выращенных на неудобренных и удобренных явились значимыми для всех представителей ( $F_{\text{эмп}} > F_{\text{кр}}$ ).

Растительные образцы, отобранные в осенний период, характеризовались меньшим количественным содержанием нитрат-ионов по сравнению с образцами растений, отобранных в летний период, что может быть связано с окислительно-восстановительными процессами, протекающими в почве, и температурным режимом.

### **Литература**

1 Пасиков, П. А. «Азот» современный / П. А. Пасиков // Вестник Белнефтехима. – Минск, 2017. – № 10. – С. 32–33.

***В. И. Рудник***

*Науч. рук. Н. И. Дроздова,  
канд. хим. наук, доцент*

### **ИЗМЕНЕНИЕ БИОХИМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СЫВОРОТКИ КРОВИ У ПАЦИЕНТОВ С ДИАГНОЗОМ ИШЕМИЧЕСКАЯ БОЛЕЗНЬ СЕРДЦА**

Сердечно-сосудистые заболевания на данный момент являются основной причиной смертности населения во всем мире. Несмотря на то, что значительная часть сердечно-сосудистых заболеваний предотвратима, тем не менее распространенность заболеваний продолжает возрастать, главным образом, из-за неадекватности профилактических мер. Актуальность данного исследования связана с тем, что в настоящее время ишемическая болезнь сердца занимает одну из лидирующих позиций в структуре смертности населения Республики Беларусь. Согласно данным Всемирной организации здравоохранения, опубликованным в 2020 году, смертельные случаи от ишемической болезни сердца в РБ достигли 48,88 % от общей смертности [1]. Немаловажную роль в увеличении частоты заболеваемости играет отсутствие мотивации к заботе здоровья у пациентов, а также наличие факторов риска к данному заболеванию, поэтому актуальной остается проблема раннего выявления данного заболевания.

Проведен анализ индивидуальных изменений биохимических показателей сыворотки крови пациентов с течением заболевания. Установлено, что к числу показателей, результаты которых наиболее отклонены от нормы, относятся: в возрастной категории 50–59 лет – содержание  $\text{Ca}^{2+}$  (22,3 %),  $\text{K}^+$  (28,8 %), холестерина (25,3 %), глюкозы (24,4 %), активность АСТ (29,9 %); в возрасте 60–69 лет – содержание билирубина общего (24,1 %),  $\text{K}^+$  (26,8 %), холестерина (26,3 %), глюкозы (23,4 %),  $\text{Ca}^{2+}$  (34,4 %); в возрасте 70–79 лет – содержание ЛПВП (32,1 %), холестерина (34,6 %), общего билирубина (23,5 %), глюкозы (28,6 %), активность АСТ (20,5 %). В ходе анализа выявлен «критический» возраст, при котором возникновение данного заболевания имеет наибольшую вероятность – это возрастной промежуток от 48 до 56 лет.

### **Литература**

1 Васильев, А. П. Стенокардия. Диагностика и дифференциальная диагностика / А. П. Васильев, Н. Н. Стрельцова, М. А. Секисова. – Москва : Медицинская литература, 2014. – 316 с.

***С. А. Сенько***

*Науч. рук. Л. К. Климович,  
ст. преподаватель*

### **ПРОВЕДЕНИЕ ПРОХОДНЫХ РУБОК В РЕКРЕАЦИОННЫХ ЛЕСАХ ГОМЕЛЬСКОГО ОПЫТНОГО ЛЕСХОЗА**

Рекреационно-оздоровительная категория лесов в Гомельском опытном лесхозе занимает 6,6 % от всей лесной площади. В рекреационных лесах рубками ухода создаются смешанные

хвойно-лиственные, устойчивые к рекреационным воздействиям насаждения. Основными задачами рубок в таких лесах являются формирование насаждений целевого состава, структуры, улучшение эстетических качеств древостоев, повышение биологического разнообразия, сохранение и усиление защитных, санитарно-гигиенических свойств леса и др. [1, с. 18].

На примере одного выдела в Калининском лесничестве Гомельского опытного лесхоза в 132 квартале 2 выделе в сосняке мшистом 7С3Б+Д, возрастом 47 лет рассмотрим особенности рубки ухода. В насаждении имеется подлесок из крушины, рябины. В живом напочвенном покрове мхи, бруслика, папоротник-орляк. Рельеф ровный, почвы дерново-подзолистые, песчаные, свежие. В соответствии с возрастом главной породы и руководствуясь Правилами рубок леса в Республике Беларусь, в данном выделе назначаем проходную рубку. Нормативы рубки: рубку проводим в 47 лет; исходная полнота насаждения 0,9, после рубки – 0,7; интенсивность рубки 22 %; период повторяемости – 10 лет; метод рубки – комбинированный; способ рубки – равномерный по всей площади. В рубку назначены дровяные деревья, сухостойные, угнетенные и поврежденные деревья березы и сосны. На выращивание остаются лучшие деревья сосны как хозяйственно ценной породы и часть деревьев березы, здоровые, с хорошим ростом, высокой жизнеустойчивостью и декоративными качествами, с причудливой формой ствола и кроны, обладающие живописностью. В целях сохранения живого напочвенного покрова и подлеска рубку проводим в зимний период до выпадения глубокого снега с использованием харвестера “Vimek 404” и на трелевке – погрузочно-транспортной машины «МПТ–461.1».

## Литература

1 Юшкевич, М. В. Рекреационное лесоводство: учеб.-метод. пособие для студентов вузов по спец. 1–75 01 01 «Лесное хозяйство»: в 2 т. / М. В. Юшкевич, Д. В. Шиман, А. С. Клыш. – Минск : БГТУ, 2021. – 1 т.

**Н. Г. Симанович**

Науч. рук. **А. Г. Цуриков**,  
д-р биол. наук, доцент

## КОМПЛЕКСНЫЙ АНАЛИЗ ЛИХЕНОБИОТОЫ ГОРОДА ОСТРОВЦА

Изучение биологического разнообразия региона является важной задачей как с теоретической, так и с практической точки зрения. Лихенобиота многих регионов Беларуси является слабо изученной. К таким регионам относится г. Островец Гродненской области. Пополнение наших знаний о видовом разнообразии лишайников г. Островца и его окрестностей является актуальным также в виду близости Белорусской АЭС.

Изучение видового состава лишайников города Островца и его окрестностях проводили в 2023–2024 гг. Лишайники отбирали с различных субстратов. Образцы определяли с использованием стандартных методов с использованием светового микроскопа.

В результате работы на территории города Островца и его окрестностях было найдено 39 видов лишайников и лихенофильных грибов, относящихся к 21 роду, 10 семействам, 6 порядкам, 6 классам, 2 отделам. Преобладают представители родов *Physcia*, *Hypogymnia*, *Lecanora* и *Phaeophyscia*, обычные для антропогенизированных территорий [1]. В биоморфологической структуре преобладают листоватые жизненные формы. В целом соотношение классов накипные : листоватые : кустистые соответствует пропорции 1:3:1. На изучаемой территории выявлены лишайники, обладающие двумя типами ареалов – мультирегиональным и голарктическим. Отсутствие видов лишайников, обладающих узкими типами ареалов, на территории исследования свидетельствует о низкой специфичности лихенобиоты. На территории

города Островца и его окрестностях выявлены виды неморального, мультионального и бореального географического элементов. Преобладают неморальные лишайники, что характерно и для лихенобиоты Беларуси [2].

## Литература

- 1 Цуриков, А. Г. Листоватые и кустистые городские лишайники: атлас-определитель / А. Г. Цуриков, О. М. Храмченкова. – Гомель : ГГУ им. Ф. Скорины, 2009. – 123 с.
- 2 Цуриков, А. Г. Лишайники Беларуси / А. Г. Цуриков. – Гомель : ГГУ им. Ф. Скорины, 2023. – 379 с.

*Д. А. Сопот*

Науч. рук. *Т. В. Макаренко*,  
канд. биол. наук, доцент

## СОДЕРЖАНИЕ ХРОМА В БРЮХОНОГИХ МОЛЛЮСКАХ В ВОДОЕМАХ ГОРОДА ГОМЕЛЯ

Целью данной работы явилось изучение содержания хрома в брюхоногих моллюсках в водоемах г. Гомеля.

Для исследований были использованы два вида брюхоногих моллюсков, широко распространённых в водоемах г. Гомеля: живородка речная – *Viviparus viviparus* L.; прудовик обыкновенный – *Lymnaea stagnalis* L.

Пробы отбирались по стандартным методикам. Мягкие ткани отделялись от раковины и анализировались отдельно. Содержание хрома в мягких тканях моллюсков определялось методом ISP масс-спектрометрии на масс-спектрометре с индуктивно связанный плазмой Elan DRCe (Perkin Elmer) на базе лаборатории радиоэкологии «Института радиобиологии НАН Беларусь».

Таблица 1 – Содержание хрома (мг/кг сухого вещества) в мягких тканях брюхоногих моллюсков водоемов города Гомеля

Вид	2021 год	2022 год
Живородка речная	1,37	1,04
Прудовик обыкновенный	2,69	1,58

Несмотря на увеличение содержания хрома в донных отложениях, концентрация металлов в мягких тканях моллюсков снизилась: в тканях живородки снижение составило 1,32 раза, в тканях прудовика – 1,70 раза. Возможно, в донных отложениях соединение хрома находится в недоступных для моллюсков формах. Также снижение содержания металла в тканях моллюсков может быть связано с контролем со стороны живых организмов за поступлением токсикантов в органы и ткани. Вероятно, содержание хрома в воде и донных отложениях водоемов достигло критического уровня, когда в работу включился так называемый механизм блокировки и концентрация металла в тканях моллюсков снизилась.

Таким образом, при проведении мониторинговых исследований загрязнения водных экосистем следует учитывать содержание токсикантов не только в воде и донных отложениях, но и в тканях брюхоногих моллюсков. Содержание токсикантов в живых организмах показывает доступность металлов в абиотических компонентах водных экосистем.

**E. B. Стома**

Науч. рук. **T. B. Макаренко,**  
канд. биол. наук, доцент

## **СОДЕРЖАНИЕ ТЯЖЕЛЫХ МЕТАЛЛОВ В ВОДНЫХ РАСТЕНИЯХ ВОДОЁМОВ ГОРОДА ГОМЕЛЯ**

Особенностью поведения тяжелых металлов в водной экосистеме является то, что она не подвержена радиоактивному распаду и не разлагается, не деградирует. При резком увеличении концентрации тяжелых металлов в живых организмах приведет их в разряд токсинов. Они подавляют те функции в организме, которые ранее находились в малых количествах. В связи с этим проблема биоиндикации загрязнения водоемов тяжелыми металлами является очень важной проблемой и требует дальнейшего изучения [1].

Цель работы – определение содержания тяжелых металлов в высших водных растениях водоёмов, испытывающих разную антропогенную нагрузку.

Полученные данные показали, что содержание тяжелых металлов в тканях растений различаются как в различных водоемах, так и в пределах одного водоема. Максимальное содержание в тканях растения отмечено для меди, минимальное – для кобальта.

Концентрация тяжелых металлов в тканях растения в водоемах черты г. Гомеля и за ее пределами можно представить в виде следующего ряда: Cu > Ni > Cr > Co. Основными загрязнителями тканей растений всех изученных водоемов является никель и медь. В соответствии с полученными значениями, максимальное содержание изучаемых тяжелых металлов характерно для растений р. Сож в районе набережной. Наиболее чистыми являются растения оз. Малое, где содержание большинства изучаемых металлов было ниже предела количественного определения.

Это указывает на необходимость установления фоновых концентраций математическим методом для проведения сравнительного анализа.

### **Литература**

1 Поглощение и распределение тяжелых металлов в организме гидрофитов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.maikapro.ru/visues-32-2.html>. – Дата доступа: 01.03.2023.

**B. B. Татаринова**

Науч. рук. **E. B. Воробьёва,**  
канд. хим. наук, доцент

## **ВЛИЯНИЕ ЛИМОННОЙ КИСЛОТЫ И СЕЛЕНА НА ТЕРМООКИСЛИТЕЛЬНУЮ СТОЙКОСТЬ ПОЛИЭТИЛЕНА**

Все полиолефины требуют стабилизации структуры. Включение стабилизаторов в полимерные материалы облегчает их переработку, защищает от деградации при хранении, транспортировке и использовании. Для стабилизации используют антиоксиданты. Антиоксиданты – соединения, которые способны связывать частицы, содержащие неспаренные электроны, с образованием менее активных или неактивных радикалов [1].

Селен и лимонная кислота известны как биоантисиданты в живых системах, но их влияние на стабилизацию полиолефинов не изучено. В связи с этим целью работы являлось исследование антиокислительного влияния лимонной кислоты и селена на термоокислительную стойкость полиэтилена.

Для исследования готовили пленки полиэтилена с содержанием лимонной кислоты, селена. В исследовании применяли спектрофотометрический метод. Окисление полимера определяли по накоплению карбонильных групп, которые в спектре поглощают ИК-излучение при волновом числе  $1720 \text{ см}^{-1}$ . Антиокислительную устойчивость образцов определяли по продолжительности

индукционного периода окисления (ИПО). ИПО – это период времени от начала термического воздействия до стадии активного накопления карбонильных групп. Чем выше ИПО, тем более устойчив материал к окислению.

ИПО полиэтиленовой пленки без добавления стабилизаторов составляет 1,5 ч; с добавлением лимонной кислоты (0,5 %) – 2 ч; при добавлении селена (0,1 %) – 26 ч. Таким образом, добавка лимонной кислоты оказалась малоэффективной для ингибиования полиэтилена, а использование неорганического селена является перспективным для увеличения термоокислительной стойкости полиэтилена.

## Литература

1 Masek, A. et al. Controlled Degradation of Polymeric Composites Stabilized with Natural Antioxidants / A. Masek // Int. J. Electrochem. Sci. – 2015. – Vol. 10. – P. 12.

**A. С. Терехова**

Науч. рук. **Д. Н. Дроздов,**  
канд. биол. наук, доцент

## ДИНАМИКА ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КРОВИ У ЛЮДЕЙ, ПРОХОДЯЩИХ ХИМИО- И ЛУЧЕВУЮ ТЕРАПИЮ

Гематологические показатели крови являются своеобразным зеркалом, отражающим состояние функций организма в норме и при патологии. Методы функциональной диагностики и лечения способны оказывать прямое и косвенное влияние на динамику данных показателей. Эффективными методами лечения онкологических заболеваний являются методы химиотерапии и лучевой терапии. Оба метода могут оказывать как угнетающее, так и стимулирующее действие на систему кроветворения, что находит свое отражение в изменениях гематологических значений.

Цель работы – оценить динамику гематологических показателей крови у людей, проходящих химио- и лучевую терапию.

Объект исследования – гематологические показатели крови людей в возрасте 35–45 лет, проходящих курсы химио- и лучевой терапии.

В исследовании приняли участие лица, проходящие курс лечения с их письменного информированного согласия на основании Постановления Министерство здравоохранения Республики Беларусь от 6 июля 2018 г. № 60 Об утверждении клинического протокола «Алгоритм диагностики и лечения злокачественных новообразований».

Методы исследования: забор капиллярной (венозная) крови, анализ проводился с помощью автоматического гематологического анализатора Sysmex Series XN 1000 для мониторинга основных показателей крови.

В результате исследования получены данные содержания эритроцитов и гемоглобина, которые при химиотерапии составили  $3,62 \cdot 10^{12}/\text{л}$  и 107,6 г/л соответственно, при лучевой терапии –  $4,46 \cdot 10^{12}/\text{л}$  и 136,0 г/л соответственно. Данные исследования показывают, что в случае химиотерапии содержание эритроцитов и гемоглобина в крови значительно понижается по сравнению с показателями нормы, а при лучевой терапии оба показателя остаются в пределах нормы. Из полученных данных следует, что химиотерапия является более агрессивным методом лечения и воздействует на весь организм в целом, когда лучевая терапия действует избирательно на конкретные органы или структуры.

Проведение химиотерапии и лучевой терапии не оказывает значимого воздействия на динамику лейкоцитов и тромбоцитов, значения которых не выходят за пределы нормы. Однако норма лейкоцитов сохраняется за счет как достаточно высоких, так и низких индивидуальных показателей лейкоцитов среди обследуемых, что характеризуется достаточно большим стандартным отклонением.

**И. С. Тимошенко**

Науч. рук. **Н. И. Дроздова**,  
канд. хим. наук, доцент

## **КОНТРОЛЬ ПОЧВ В ЗОНЕ ВЛИЯНИЯ ПОЛИГОНОВ ТВЕРДЫХ КОММУНАЛЬНЫХ ОТХОДОВ**

Негативное влияние полигонов твердых коммунальных отходов (ТКО) на почвенный покров на сегодняшний день является актуальной экологической проблемой в связи с наличием в захороненных отходах большого количества потенциально опасных компонентов [1].

Выполнен анализ влияния Гомельского полигона ТКО на физико-химические показатели дерново-подзолистых почв сопредельных территорий, выходящих за пределы санитарно-защитной зоны.

Исследована динамика изменения показателей рН, окислительно-восстановительного потенциала (ОВП), гидролитической кислотности, содержания гумуса, подвижного фосфора, хлорид-, нитрат- и сульфат-ионов.

Установлено, что в пробах почвы, отобранных в 2023–2024 гг. на расстоянии 500–1000 м от границ тела полигона, по сравнению с контрольными образцами (2500 м) выявлены статистически значимые различия по показателям рН, гидролитической кислотности, содержанию подвижного фосфора, хлорид-, нитрат- и сульфат-ионов. Показатель кислотности почвы находился в диапазоне значений 4,93–6,99 и лишь в 27 % отобранных проб соответствовал показателям, характерным для дерново-подзолистых почв (5,5–6,5). Значение гидролитической кислотности почвы (0,62–2,39 мг-экв/100 г почвы) в 45 % проанализированных проб соответствовала характерному диапазону (1,5–2,0 мг-экв/100 г почвы).

Однако установленные диапазоны вариации содержания сульфатов (1,16–22,45 мг/кг), хлорид-ионов (8,13–27,7 мг/кг) и нитрат-ионов (2,5–8,45 мг/кг) в исследуемых почвах находились в пределах допустимых значений. Показатель ОВП (398,6–487 мВ) соответствует характерному диапазону (300–500 мВ) во всех пробах почвы.

### **Литература**

1 Бурмак, И. В. Проблемы существующей системы сбора и транспортирования твердых коммунальных отходов (ТКО) для г. Минска / И. В. Бурмак // Наука – образованию, производству, экономике : материалы 18-й Международной научно-технической конференции. – Минск : БНТУ, 2020. – С. 120–124.

**E. A. Юркова**

Науч. рук. **И. В. Кураченко**,  
ст. преподаватель

## **ЭКОЛОГО-ПОПУЛЯЦИОННЫЕ ОСОБЕННОСТИ НИДИКОЛОВ ПТИЦ ПРОМЫШЛЕННОГО ЦЕНТРА НА ПРИМЕРЕ ГОРОДА ГОМЕЛЯ И ГОМЕЛЬСКОГО РАЙОНА**

Гнёздостроение – особенность, характерная для птиц, которая появилась впервые среди позвоночных животных. Так называемые «гнёзда» у некоторых представителей низших классов позвоночных, служащие главным образом для охраны яиц, – явление, принципиально отличное от гнезд птиц.

Целью работы являлся анализ эколого-популяционных особенностей нидиколов птиц промышленного центра на примере города Гомеля и Гомельского района.

Изучение орнитофауны проводилось с июня 2023 года по март 2024 года на биотопах на территории города Гомеля и Гомельского района. Исследования проведены на трёх участках Гомельского района маршрутным методом (протяженность 4 км).

Были собраны гнёзда птиц, представителей двух отрядов: *Columbiformes* (*Columba palumbus*) и *Passeriformes* (*Fringilla coelebs*, *Turdus philomelos*). Присутствие насекомых во всех экземплярах гнёзд свидетельствует о положительных или отрицательных взаимоотношениях между обитателями гнёзд и птицами [1, с. 104]. Основу нидиколофауны гнёзд составили представители семейства *Dermestidae*. Исследования показали, что среди свободноживущих нидиколов зарегистрированы:

- гематофаги – в большинстве случаев *Ceratophyllus columbae*, *Palomena prasina*;
- некрофаги – *Anthrenus verbasci*;
- зоофаги – *Phalangium opilio*.

Характер нидиколоценозов птичьих гнезд зависит от состава строительного материала, образа жизни птицы – хозяина гнезда. Нидиколы связаны топическими, трофическими отношениями друг с другом. Так, все зарегистрированные свободноживущие формы, указанные выше, характеризуются трофическими связями и составляют основную группу консументов и детритофагов гетеротрофного компонента нидиколоценоза.

## Литература

1 Михеев, А. В. Определитель птичьих гнёзд / А. В. Михеев. – Москва : Просвещение, 1975. – 184 с.

## **Геолого-географический факультет**

**I. A. Гавриленко**

Науч. рук. **T. A. Тимофеева**,  
канд. биол. наук, доцент

### **ОЦЕНКА ДИНАМИКИ КОНЦЕНТРАЦИИ ЗАГРЯЗНИТЕЛЕЙ АТМОСФЕРЫ ГОРОДА ГОМЕЛЯ ЗА 2010–2023 ГОДЫ**

В качестве основных загрязняющих веществ атмосферы г. Гомеля можно выделить твёрдые частицы размером до 10 микрон (ТЧ 10), диоксид серы ( $\text{SO}_2$ ), диоксид азота ( $\text{NO}_2$ ), оксид углерода ( $\text{CO}_2$ ), приземный озон ( $\text{O}_3$ ). Для твёрдых частиц размером до 10 микрон (ТЧ 10) установлено, что среднегодовое ПДК в г. Гомеле превышалось в 2011, 2015, 2020 и 2023 годах и составляло 48, 53, 45 и 44  $\text{мкг}/\text{м}^3$  соответственно.

Для диоксида серы анализ данных о среднегодовой концентрации вещества показал максимальную концентрацию в 2012 г., которая составила 36  $\text{мкг}/\text{м}^3$ .

Для диоксида азота, анализируя данные динамики среднегодовой концентрации диоксида азота, можно наблюдать, что среднегодовая ПДК не превышалась в промежутке между 2010 и 2023 годами; наибольшая среднегодовая концентрация наблюдалась в 2017 году, 2020 и 2023 году и составляла 39, 29 и 28  $\text{мкг}/\text{м}^3$  соответственно; минимальная концентрация наблюдалась в 2010, 2013 и 2011 годах (17, 17 и 20  $\text{мкг}/\text{м}^3$ ).

Для оксида углерода среднегодовая концентрация с 2014 по 2023 год была равна или выше значения среднегодового ПДК. Наибольшая концентрация наблюдалась в 2022, 2021 и 2023 годах (654, 639 и 617  $\text{мкг}/\text{м}^3$ ), наименьшая – в 2012, 2011 и 2013 годах (422, 444 и 452  $\text{мкг}/\text{м}^3$ ). Стоит отметить, что с 2010 по 2012 годы среднегодовая концентрация уменьшалась, после 2012 уже наоборот – увеличивалась.

Для приземного озона наблюдения показали, что минимальная концентрация наблюдалась в 2018, 2019 и 2022 годах (40, 42 и 43  $\text{мкг}/\text{м}^3$ ), максимальная – в 2023, 2013 и 2012 году (58, 54 и 52  $\text{мкг}/\text{м}^3$ ).

### **Литература**

1 Информация для размещения данных государственного кадастра атмосферного воздуха в глобальной сети Интернет на официальном сайте Минприроды. – Минск, 2023. – 224 с.

2 Rad.org.by [Электронный ресурс]: Мониторинг атмосферного воздуха. – Режим доступа: <https://rad.org.by/>. – Дата доступа: 20.06.2024.

3 Хрусталёва, Е. Н. Оценка выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух антропогенными источниками Республики Беларусь / Е. Н. Хрусталёва // Журнал Белорусского государственного университета. Экология. – 2020. – С. 78–86.

**B. A. Головаченко**

Науч. рук. **O. B. Ковалева**,  
канд. биол. наук, доцент

### **ПОСТУПЛЕНИЕ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ НА ТЕРРИТОРИИ ГОМЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ**

В Гомельской области в период 2015–2022 гг. [1] в среднем в атмосферный воздух ежегодно выбрасывается 187,6 тыс. т загрязняющих веществ. В целом за этот период в атмосферу на территории области поступило 1501,0 тыс. т загрязняющих веществ. На рисунке 1 видно,

что количество выбросов как от стационарных, так и от мобильных источников снижается. Причем, если выбросы от стационарных источников в последний год снизились на 1,93 %, то выбросы от мобильных источников сократились на 5,39 %.

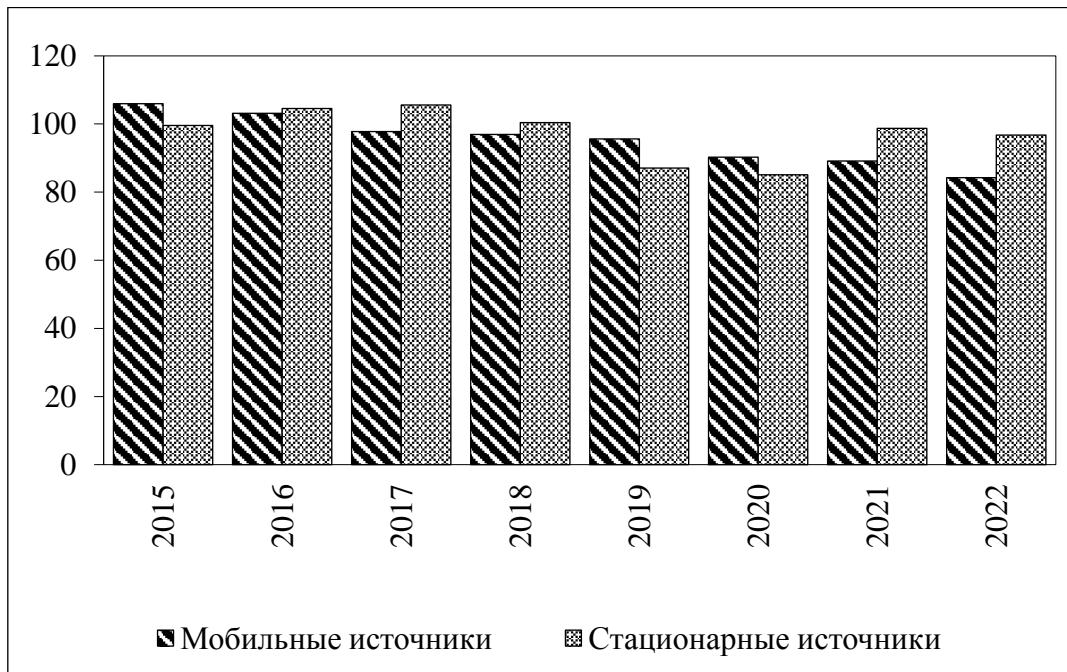


Рисунок 1 – Выбросы загрязняющих веществ, тыс. т.

В структуре выбросов (по средним значениям) преобладают выбросы от стационарных источников – 53,8 %.

86,15 % загрязняющих веществ от стационарных источников поступают при использовании, обезвреживании отходов, от технологических процессов и иных источников выбросов, 13,85 % – от сжигания топлива.

### Литература

1 Статистический ежегодник Гомельской области. – Минск, 2023. – 373 с.

**E. A. Кисляков**  
Науч. рук. **A. C. Соколов**,  
ст. преподаватель

## ТЕПЛОКАРТЫ В ЭКОЛОГИЧЕСКОМ КАРТОГРАФИРОВАНИИ

Теплокарта – вид картографического изображения, при котором цветами выделяются участки с различной плотностью точечных объектов при отсутствии изначально заданных операционных территориальных единиц. Создание теплокарты можно осуществлять с помощью инструмента «Тепловая карта (оценка плотности ядер)» ГИС QGIS, который находится в разделе «Интерполяция» панели инструментов анализа. В соответствующем окне необходимо выбрать точечный слой (на основе которого будет построена теплокарта), определить радиус и количество строк выходного растрового слоя (количество полей программа определит самостоятельно на основе заданного количества строк и конфигурации карты). На рисунке 1 изображена теплокарта плотности населённых пунктов Гомельской области.

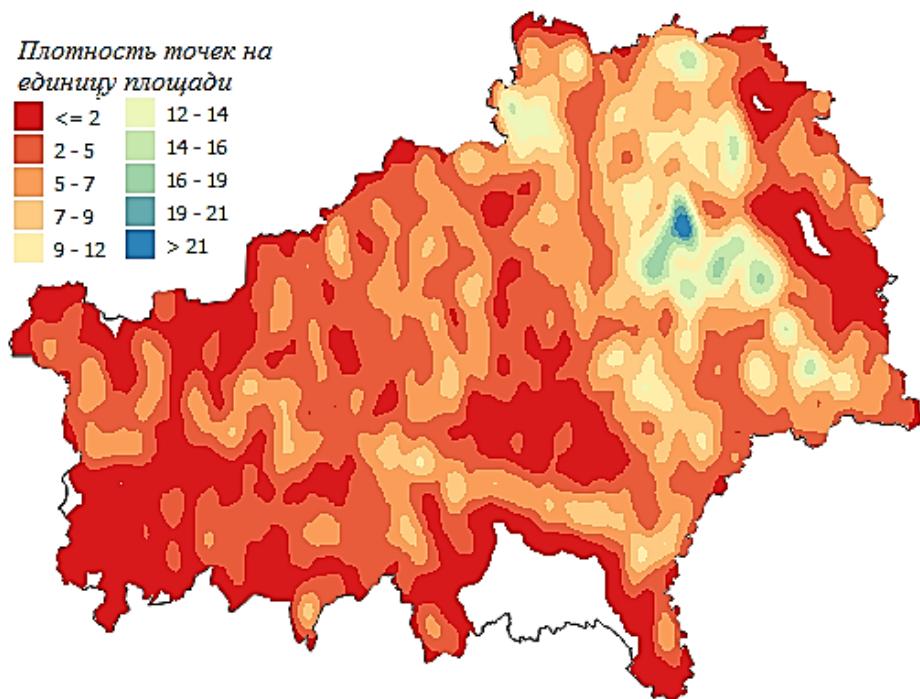


Рисунок 1 – Теплокарта плотности населённых пунктов Гомельской области

Радиус определяется в градусах либо в метрических единицах. Переход одного цвета в другой осуществляется либо с помощью линейной интерполяции (когда цвета плавно переходят один в другой), либо с помощью дискретной (когда имеются чёткие границы между цветами). На рисунке 1 показан пример теплокарты при радиусе  $0,1^\circ$ , дискретная интерполяция.

*A. В. Кудако*

*Науч. рук. Г. Л. Осипенко,  
ст. преподаватель*

## АНАЛИЗ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ОТ АВТОМОБИЛЬНЫХ ИСТОЧНИКОВ В ГОМЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

Главная причина высоких выбросов – растущий транспортный поток, который формируется с каждым годом ввиду повышения уровня урбанизации Гомеля из-за развернувшегося строительства новых спальных районов. Увеличение количества автотранспорта приводит в свою очередь к увеличению выбросов таких вредных веществ в окружающую среду, как  $\text{CO}_2$ ,  $\text{NO}_2$ ,  $\text{SO}_2$ , углеводороды, сажа. Анализируя период 2017–2021 гг., суммарное снижение выбросов загрязняющих веществ по Гомельской области составило 3,8 %, при этом от стационарных источников выбросов отмечается повышение на 2,5 %, от мобильных источников выбросов – сокращение на 7,5 %.

Исходя из анализа о выбросах загрязняющих веществ в атмосферный воздух от мобильных источников, можно отметить, что тенденция выбросов с 2018 по 2021 г. имеет положительную динамику. За 2018 г. общий объем выбросов от мобильных источников составлял 113,7 тыс. т, за 2021 г. этот показатель уменьшился на 14,1 % и составил 97,8 тыс. т.

В последующие годы для сохранения тенденции снижения вредного воздействия мобильных источников на атмосферный воздух необходимо обеспечить комплексное решение проблемы защиты окружающей среды и рационального использования топливно-энергетических ресурсов на транспорте совместными усилиями специалистов-экологов и инженерной службы

предприятий, а также разъяснительной работы среди населения об отказе пользования автомобильным транспортом в пользу общественного электрифицированного. Для снижения выбросов угарного газа и улучшения качества воздуха могут потребоваться меры. Это может включать в себя ограничение автомобильного движения, стимулирование использования более экологически чистых видов транспорта и внедрение технологий снижения выбросов [1].

## **Литература**

1 Ермак, А. Н. Оценка количества угарного газа (СО), выбрасываемого автотранспортом на улицах Советского района г. Гомеля / А. Н. Ермак; науч. рук. Г. Л. Осипенко // XVII Машеровские чтения : материалы международной научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых, Витебск, 20 октября 2023 г. : в 2 т. / Витебский государственный университет ; редкол.: Е. Я. Аршанский (гл. ред.) [и др.]. – Витебск : ВГУ имени П. М. Машерова, 2023. – Т. 1. – С. 78–79.

**K. A. Манько**

*Науч. рук. Г. Л. Осипенко,*

*ст. преподаватель*

## **РОЛЬ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ МАРШРУТОВ В ОБРАЗОВАНИИ И ВОСПИТАНИИ ДЕТЕЙ**

Территория г. Гомеля составляет более 11 тыс. га, из которых почти 40 % – спальные районы, производственные здания, объекты экономического развития. На сегодняшний день система образования устарела и не соответствует современным требованиям, обусловленным экологической ситуацией. Она практически не уделяет внимания экологическому просвещению, образованию и воспитанию, а ведь это отличная возможность вырастить новые поколения людей, способных перевернуть ситуацию в будущем. В условиях городской среды большим спросом пользуются рекреационные зоны. Наличие таких мест в нашем городе является отличным подспорьем для создания экологических маршрутов.

Экологический маршрут – это важная составляющая экологического образования. Мы рассматриваем маршрут как интегрированную модель образовательного пространства, создаваемого для активизации самораскрытия и достижения продуктивного уровня личностных и образовательных результатов. На практике индивидуальный образовательный маршрут выступает как нормативное описание способа движения обучающегося. Экологический маршрут – воспитание ребёнка через общение с природой, формирование высокой экологической культуры поведения в природной среде, воспитание гуманного отношения к природе, формирование системы экологических знаний и представлений, развитие эстетических чувств, участие в посильной деятельности по уходу за растениями и животными, по охране и защите природы [1].

## **Литература**

1 Осипенко, Г. Л. Использование учебного эколого-краеведческого маршрута «Солнечный» в школе для повышения качества экологического образования / Г. Л. Осипенко // Географические аспекты развития регионов: V межд. практ. конференция (Гомель, 25-26 мая 2023 года): сборник материалов / М-во образования Республики Беларусь, Гомельский государственный университет имени Ф. Скорины, воронежский гос. ун-т, Гомельский обл. отдел обществ. об-ния «Белорусское географическое общество», Российский центр науки и культуры в Гомеле; редкол.: А. И. Павловский (гл. ред.) и др. – Электрон. текст. данные (74,2 МБ). – Гомель : ГГУ им. Ф. Скорины, 2022. – С. 340–343.

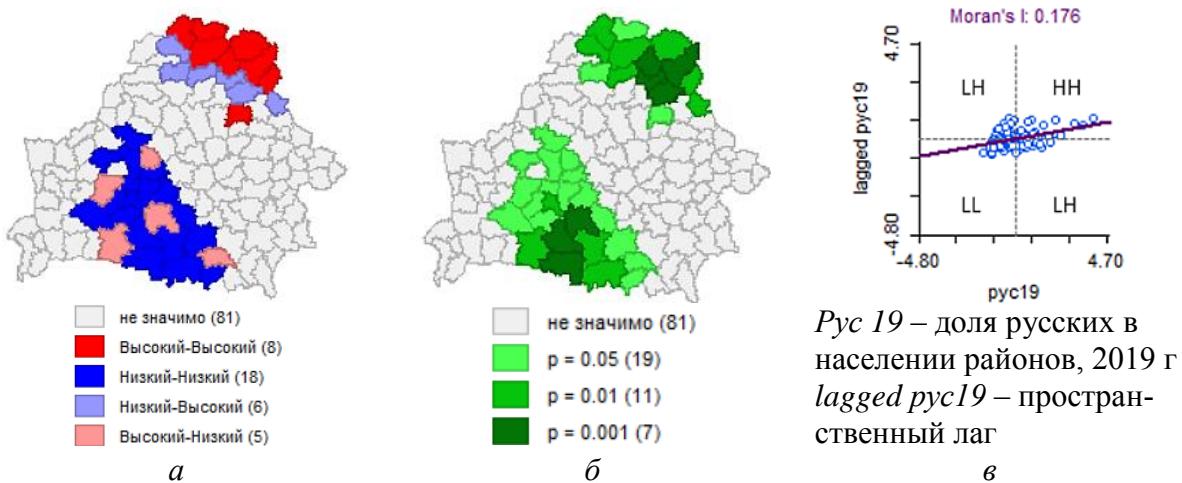
**H. A. Мишков**

Науч. рук. **A. С. Соколов,**

ст. преподаватель

## ПРОСТРАНСТВЕННАЯ АВТОКОРРЕЛЯЦИЯ ДОЛИ РУССКИХ В НАСЕЛЕНИИ РАЙОНОВ БЕЛАРУСИ

Пространственная автокорреляция, то есть зависимость значения показателя объекта от его пространственного лага – средневзвешенного значения соседних объектов, показывает есть ли пространственная зависимость распределения данного показателя на определённой территории, то высокая вероятность того, что регионы с высоким или его значением будут соседствовать с районами с также высоким или низким значением (при положительной автокорреляции) либо, что соседние регионы будут существенно различаться по его значению (при отрицательной автокорреляции). При автокорреляции, близкой к нулю, распределение показателя в пространстве признаётся случайным. На рисунке 1 указаны показатели пространственной автокорреляции доли русских.



*a* – карта кластеров с использованием LISA;  
*б* – карта статистической значимости; *в* – диаграмма рассеяния Морана

Рисунок 1 – Показатели пространственной автокорреляции доли русских

Нами для показателя доли русских от всего населения по районам Беларусь были рассчитаны локальные индексы Морана. На рисунке 1 $a$  показана карта районов, статистически достоверно относящиеся к различным кластерам, на рисунке 1 $b$  – уровень значимости индекса для каждого района. На рисунке 1 $c$  показана диаграмма рассеяния Морана, показывающая связь доли русских и её пространственного лага для всех районов республики.

## **ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ**

### **Факультет математики и технологий программирования**

***B. B. Громыко***

*Науч. рук. Е. И. Сукач,  
канд. техн. наук, доцент*

### **СОЗДАНИЕ КОММУНИКАЦИОННОЙ ВЕБ-ПЛАТФОРМЫ ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦИИ ПЕРЕДАЧИ И ПОЛУЧЕНИЯ СООБЩЕНИЙ С ПОДДЕРЖКОЙ LATEX-ВЫРАЖЕНИЙ**

Основным требованием, предъявляемым к современным платформам для коммуникации, является обеспечение бесперебойной и быстрой работы. Программное обеспечение такого вида становится всё более необходимым для организации научного и учебного общения. Современные решения на рынке позволяют передавать большой объем текстовой и бинарной информации. Однако несмотря на все технологические преимущества крупных решений, их объединяет общая проблема: отсутствие поддержки функций для общения ученых и студентов, которые хотят обмениваться формулами LaTeX-документов. Если необходимо отправить кому-то часть подобного документа, то возможна либо отправка всего документа с выражениями как файл, либо отправка выражения отдельно в виде программного кода, который невозможно прочитать, предварительно не вставив их в нужную программу. Это, в свою очередь, может доставлять множество неудобств и трудностей на дистанции. До сих пор на рынке нет популярного и простого решения этой проблемы, которое бы удовлетворяло все потребности пользователей. Поэтому задача по созданию собственного продукта, которое бы полностью поддерживало как отправку всего математического документа, так и отдельного выражения сразу, является актуальной и по сей день.

В результате было создано полноценное веб-приложение с удобным и простым пользовательским интерфейсом, которое позволяет отправлять как обычный текст, так и LaTeX-выражения в простом для просмотра виде. Сервис, состоящий из серверной и клиентской частей, был создан благодаря множеству технологий, среди которых ЯП TypeScript, JS-библиотеки React и Next.js, веб-фреймворк Nest.js, СУБД PostgreSQL и многие другие.

Для осуществления приватности никакие данные пользователей не передаются третьим лицам. Также для безопасности в приложении был реализован «Анонимный чат», который позволяет общаться с другими пользователями в общей комнате под специально генерированным именем пользователя, с помощью которого трудно вычислить реальные данные собеседника.

Представленная в проекте идея является уникальной и необычной для сферы мессенджеров, что говорит о перспективности данного направления и отличного опыта использования, как для обычных пользователей, так и для более продвинутых представителей научной сферы.

***P. Ю. Громыко***

*Науч. рук. Е. И. Сукач,  
канд. техн. наук, доцент*

### **РАБОТА С ДАТЧИКАМИ И ФАЙЛАМИ НА МИКРОКОНТРОЛЛЕРЕ ESP-32**

Все времена точная информация являлась гарантией надежных расчетов и правильных выводов. Благодаря своевременному контролю и обработке данных можно предсказывать погодные явления, контролировать работы автономных систем, отслеживать состояния людей и животных, и это только малая часть всех примеров. Многое из вышеперечисленного можно

реализовать с помощью микроконтроллеров Arduino, например, на плате ESP-32. Микроконтроллеры ESP-32 достаточно гибкие и легко могут подстроиться под нужды пользователя благодаря большому количеству модулей и датчиков. Также платы достаточно дешевы, их цена является низкой, что позволяет делать большие системы, состоящие из множества датчиков.

В докладе описывается, как создать небольшой скрипт для обработки данных, поступающих с датчиков, и записи их в файл на SD-карту, подключённую через модуль к плате. Для реализации скрипта было использовано приложение Arduino IDE. Логика работы датчика предполагается циклической. Сама по себе плата ESP-32 оснащена встроенным датчиком Холла, получать данные с которого можно с `hallRead()`. Помимо встроенного датчика Холла к микропроцессору ESP-32 подключено 3 датчика и модуль для вставки SD-карты. Работа с ними осуществлялась с помощью специальных одноимённых библиотек.

Первый датчик – это датчик освещения BH1750. Чтобы работать с этим датчиком, в скрипт была добавлена библиотека “`BH1750.h`”. Следующий датчик – это датчик атмосферного давления и температуры BMP280. Чтобы работать с этим датчиком, в скрипт была добавлена библиотека “`Adafruit_BMP280.h`”. Последний датчик – это датчик влажности и температуры АНТ20. Чтобы работать с этим датчиком, в скрипт была добавлена библиотека “`Adafruit_AHTX0.h`”.

В каждый тысячный цикл метода микроконтроллера все данные с датчиков записываются в строку, а после и в файл. Данные с датчиков записываются на SD-карту. Для этого подключаются 2 библиотеки “`FS.h`” для работы с файлами и “`SD.h`” для работы с SD-картой. На SD-карте находятся 2 файла, в один из которых раз в некоторое время записываются данные с датчиков, а в другой при отправке и удалении данных из первого файла копируется информация.

**A. A. Зданович**

Науч. рук. **Л. Н. Марченко**,

канд. техн. наук, доцент

## **РАЗРАБОТКА ПРИЛОЖЕНИЯ РАСПОЗНАВАНИЯ ПОЖАРОВ НА ИЗОБРАЖЕНИЯХ НА ЯЗЫКЕ ПРОГРАММИРОВАНИЯ PYTHON**

В последнее время области применения машинного обучения быстро расширяются, охватывая все больше различных сфер жизнедеятельности. На сегодняшний день для реализации систем машинного зрения в основном применяются сверточные нейронные сети, которые являются одним из видов искусственных нейронных сетей. Именно благодаря способности к обучению искусственные нейронные сети используются для решения сложных задач классификации и регрессионного анализа. Актуальность данной работы обуславливается тем, что применение методов распознавания объектов на изображении может помочь уменьшить роль человеческого фактора в тех случаях, где первостепенно важным является быстрое реагирование на конкретные происшествия. Одним из таких случаев является возникновение пожаров.

В работе разработана и обучена сверточная нейронная сеть для распознавания пожаров на изображениях с использованием библиотеки TensorFlow. Модель обучалась на 1880 изображениях свободного доступа. Изображения были разделены на два класса: пожар и его отсутствие. Обучение проводилось в течение 10 эпох, и функция потерь MSE показала точность 74,46 %. Для повышения эффективности использовались функции активации ReLU в скрытых слоях и Softmax в выходном слое для нормализации вероятностей классов [1, 2].

В качестве метода оптимизации использовался стохастический градиентный спуск, который способствовал снижению функции потерь и повышению точности предсказаний [1].

Тестирование показало, что модель успешно классифицирует большинство изображений, но испытывает сложности при различении пожаров и закатов из-за схожих цветовых оттенков, что требует расширения тренировочного набора данных более разнообразными примерами [2].

## **Литература**

1 Вьюгин, В. В. Математические основы машинного обучения и прогнозирования: учебное пособие / В. В. Вьюгин. – Москва : МЦНМО, 2013. – 484 с.

2 Лукашевич, М. М. Цифровая обработка изображений и распознавание образов : учебное пособие / М. М. Лукашевич. – Минск : БГУИР, 2023. – 72 с.

***В. С. Коваленко***

*Науч. рук. Е. Ю. Кузьменкова,  
ст. преподаватель*

### **РАЗРАБОТКА WEB-САЙТА «САЛОНА КРАСОТЫ» С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ HTML 5, CSS 3**

Безусловно, web-сайты уже давно стали важной и неотъемлемой частью нашей жизни. Интернет предоставляет пользователям возможность поиска информации на web-страницах, содержащих огромное количество данных. Особенно ценными являются информационные и образовательные сайты, которые позволяют существенно расширять и углублять наши знания практически в любой отрасли человеческой деятельности. В сети расположены сайты, посвященные науке, творчеству, медицине, уходу за собой и множество других. Обращаясь к таким сайтам, мы получаем актуальные и достоверные сведения, учебные материалы и советы. Это позволяет людям развивать свои таланты и навыки, находить ответы на интересующие вопросы.

Для разработки web-сайта «Салон красоты» были использованы HTML 5 и CSS 3 [1]. Они являются основами написания любого сайта.

HTML 5 представляет собой продвинутый язык разметки, который служит для структурирования и представления контента на web-страницах. Он предоставляет богатый набор семантических элементов, позволяющих четко описывать различные части документа: заголовки, параграфы, списки, таблицы, видео, аудио и многое другое.

CSS 3 – это язык стилевого оформления, который используется для описания внешнего вида и формирования элементов web-страниц. Данный язык предоставляет широкие возможности по визуальному оформлению сайтов: применение шрифтов, цветов, теней, анимаций. Вместе данные языки образуют мощный тандем, который лежит в основе современных интерактивных web-сайтов, способных удовлетворять самые разные требования пользователей.

Разработанный информационный web-сайт «Салон красоты» предоставляет пользователю информацию о самом салоне: перечень услуг, их ценовые критерии, список мастеров с отзывами клиентов об их работе. Сайт представлен в виде набора кнопок с переходами на страницы, на которых осуществляется показ информации пользователю.

## **Литература**

1 Фрейн, Б. HTML5 и CSS3. Разработка сайтов для любых браузеров и любых устройств / Б. Фрейн, пер. с англ. – Изд. 2-е. – Санкт-Петербург : Питер, 2017. – 272 с.

***A. С. Корж***

*Науч. рук. Л. Н. Марченко,  
канд. техн. наук, доцент*

### **ИНФОРМАЦИОННАЯ ИЗБЫТОЧНОСТЬ ПРОИЗВЕДЕНИЙ БЕЛАРУССКИХ АВТОРОВ**

Процесс автоматизации анализа текстов на белорусском языке требует создания специальных алгоритмов, особенно в области вычисления информационной энтропии и избыточности [1].

Целью данного исследования является разработка программы на языке программирования Python [2] для реализации частотного анализа заданного белорусского текста. В работе рассматриваются произведения двух белорусских авторов Владимира Короткевича и Леонида Дайнеко. Разработана программа, которая осуществляет частотный анализ и вычисляет различные статистические параметры текста.

В основе проведенного анализа лежит частотный анализ букв и буквенных пар в текстах. Программа вычисляет вероятность встречаемости каждой буквы, а также информационную энтропию текста. На основе результатов частотного анализа рассчитываются такие показатели, как коммутативность и абсолютная коммутативность.

По результатам обработки произведений В. Короткевича и Л. Дайнеко, показано, что тексты обоих авторов обладают схожими характеристиками в плане информационной избыточности. Однако в текстах В. Короткевича наблюдаются некоторые аномалии, такие как увеличение частоты встречаемости отдельных буквенных пар в конкретных произведениях, например, в “Ладдзя Роспачы”.

Полученные результаты могут быть использованы для дальнейшего исследования текстов на белорусском языке.

## Литература

1 Орлов, Ю. Н. Методы статистического анализа литературных текстов / Ю. Н. Орлов, К. П. Осминин. – Москва : Книжный дом ЛИБРОКОМ, 2017. – 312 с.

2 Васильев, Ю. Обработка естественного языка. Python и spaCy на практике / Ю. Васильев. – Санкт-Петербург : Питер, 2021. – 256 с.

**И. В. Кругликов**

Науч. рук. А. П. Старовойтова,  
д-р физ.-мат. наук, профессор

## О НЕЕДИНСТВЕННОСТИ АППРОКСИМАЦИЙ ЭРМИТА-ЛОРАНА ДЛЯ СИСТЕМЫ АНАЛИТИЧЕСКИХ ФУНКЦИЙ

Множество всех упорядоченных наборов из  $k$  целых неотрицательных чисел будем обозначать  $\mathbb{Z}_+^k$ . Порядком набора  $\vec{m} = (m_1, m_2, \dots, m_k) \in \mathbb{Z}_+^k$  будем называть число  $m := m_1 + m_2 + \dots + m_k$ .

Через  $L_m$  будем обозначать множество обобщенных многочленов

$$Q(z) = \frac{a_{-m}}{z^m} + \dots + \frac{a_{-1}}{z} + a_0 + a_1 z + \dots + a_m z^m$$

степени не выше  $m$ . Рассмотрим следующий аналог задачи Эрмита-Паде:

Для системы  $f = (f_1, \dots, f_k)$  функций, заданных рядами Лорана

$$f_j(z) = \sum_{l=-\infty}^{\infty} f_l^j z^l, \quad j \in \{1, \dots, k\},$$

набора  $\vec{m} = (m_1, \dots, m_k) \in \mathbb{Z}_+^k$  и числа  $n \in \mathbb{Z}^+$ , найти тождественно не равный нулю многочлен  $Q(z) \in L_m$  и многочлены  $P_j(z) \in L_{n_j}$ ,  $n_j = n + m - m_j$ , чтобы

$$Q(z)f_j(z) - P_j(z) = \sum_{l=n+m+1}^{\infty} (c_l^j z^l + c_{-l}^j z^{-l}), \quad j \in \{1, \dots, k\}.$$

Рациональные дроби  $\pi_j(z) = \frac{P_j(z)}{Q(z)}$ ,  $j \in \{1, \dots, k\}$  будем называть аппроксимациями Эрмита-Лорана.

Важным отличием аппроксимаций Эрмита-Лорана от аппроксимаций Паде является то, что аппроксимации Эрмита-Лорана не всегда определяются однозначно. Это показывает следующий пример.

**Пример.** Пусть  $k=1$ ,  $n=2$ ,  $m=1$ , а

$$f_l^1(z) = \sum_{l=-\infty}^{\infty} f_l^1 z^l,$$

где

$$f_l^1 = \begin{cases} 0; & l \in \{-1, 0, 1\} \\ 1; & l \leq 3, l \in \{2, 3\} \\ 2; & l \in \{-2, 4\} \\ 2^{-l}; & l \geq 5. \end{cases}$$

**Н. С. Лукашевич**

Науч. рук. Е. И. Сукач,  
канд. техн. наук, доцент

## ИМИТАЦИОННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ РАСПРОСТРАНЕНИЯ ЭПИДЕМИИ С УЧЕТОМ ПРИОБРЕТЕННОГО ИММУНИТЕТА

Современные системы характеризуются большими масштабами, что приводит к большой сложности анализа и поиска решений, которые можно сделать обычными аналитическими методами. Для решения этих проблем используются методы имитационного моделирования. Они позволяют не рассматривать всю сложную систему целиком, а только акцентировать внимание на важных составляющих, что приводит к существенному упрощению анализа подобных систем. Так как объектом исследования является эпидемиологическая среда с очень большим количеством параметров, то построение и изучение аналитической модели становится невозможным. Поэтому был использован подход имитационного моделирования.

Для создания имитационной модели была взята за основу модель SEIRD, вариант модели SIR, относящихся к классу компартментальных моделей, где S – susceptible (восприимчивые), E – exposed (болезнь находится в инкубационном периоде), I – infectious (больные), R – recovered (выздоровевшие), D – dead (умершие). Данная модель была доработана путем добавления механизма иммунитета, который приобретают переболевшие люди. После некоторого времени иммунитет пропадает, и человек подвергается возможности заболеть заново. Это позволяет создать модель, которая будет более соответствовать реально протекающему процессу. Были созданы и протестированы модели, основанные на системно-динамическом и на агентном подходах.

В результате были разработаны модели, которые позволяют промоделировать процесс распространения заболевания COVID-19. Модель была разработана в среде разработки AnyLogic с использованием языка программирования Java и базы данных Microsoft Access.

Имитационное моделирование распространения эпидемии с учетом приобретенного иммунитета имеет большое значение в прогнозировании и контроле распространения эпидемии

и разработке эффективных мер противодействия. Данный подход позволяет изучить воздействие различных факторов на процесс распространения вируса, таких как приобретенный иммунитет и поведение человека.

**Н. И. Лукьянова**

Науч. рук. **Ю. В. Синюгина**,

ст. преподаватель

## **СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ИГРОВЫХ ПРИЕМОВ В ВОЛЕЙБОЛЕ НА ОСНОВЕ КОРРЕЛЯЦИОННО-РЕГРЕССИОННОГО АНАЛИЗА**

Цель данной работы – исследовать взаимосвязь игровых приемов в волейболе (подача, прием, атака и блок) и их влияние на результативность команды. Для этого использовались методы корреляционного и регрессионного анализа, позволяющие выявить наиболее значимые факторы, влияющие на исход игры.

В качестве объекта исследования были выбраны данные о 71 матче волейбольной команды «Динамо» (Москва) за период 2013–2023 годов. Программа, разработанная на языке C++, проводит полный статистический анализ, включая оценку дисперсий, коэффициентов корреляции, а также построение регрессионных моделей для каждой пары игровых приемов. Например, корреляция между атакой и приемом составила 0,81, что свидетельствует о высокой зависимости этих спортивных элементов [1].

Наибольшее влияние на количество набранных очков оказывает атака, что подтверждается результатами регрессионного анализа: коэффициент влияния атаки на результат равен 1,45, тогда как подача и блок имеют значительно меньший эффект [2]. Эти данные позволяют тренерам лучше понимать, какие элементы игры требуют особого внимания на тренировках для повышения общей результативности команды.

Полученные результаты могут быть применены для оптимизации тренировочного процесса, распределения нагрузки на спортсменов и разработки стратегий игры, направленных на усиление наиболее значимых приемов.

### **Литература**

1 Volleyball / Отчет о волейбольных играх [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://www.championat.com/volleyball/\\_msuperliga/tournament/989/teams/20707/result/](https://www.championat.com/volleyball/_msuperliga/tournament/989/teams/20707/result/). – Дата доступа: 21.02.2024.

2 Кобзарь, А. И. Прикладная математическая статистика. Для инженеров и научных работников / Кобзарь А. И. – Москва : ФИЗМАТЛИТ, 2006. – 816 с.

**Д. В. Никитенко**

Науч. рук. **Л. Н. Марченко**,

канд. техн. наук, доцент

## **РАЗРАБОТКА МОДЕЛЕЙ ТРЕНДОВ НА РЫНКЕ ФЬЮЧЕРСОВ НА ДРАГОЦЕННЫЕ МЕТАЛЛЫ**

Золото и серебро играют важную роль в мировой экономике, так как имеют статус безрисковых активов. Анализ динамики цен фьючерсов на золото и серебро проводился по историческим данным ежедневных в долларах США за период с 02.01.2075 по 01.05.2024 [1, 2]. В работе было построено и проанализировано несколько моделей в классе ARIMA (p, d, q) для прогнозирования динамики цен [3].

Модель ARIMA(5,1,0) продемонстрировала хорошие результаты, так как коэффициент детерминации равен  $R^2 = 0.99965$ , что говорит о высоком соответствии прогнозируемых и реальных значений. Тест Жарка-Бера отвергнул гипотезу о нормальности остатков, что может указывать на наличие асимметрии или тяжелых хвостов в распределении. Остатки также не были сосредоточены вокруг нуля, что может свидетельствовать о систематической ошибке в прогнозах.

Для серебра модель ARIMA(5,1,0) также показала высокие результаты с  $R^2 = 0.99799$ . Остатки модели прошли тест Льюинга-Бокса на отсутствие автокорреляции, что свидетельствует об отсутствии зависимости между ошибками. В отличие от золота, остатки модели для серебра были сосредоточены вокруг нуля, что указывает на отсутствие систематической ошибки.

Проведена оценка точности моделей ARIMA (p, d, q) в сравнении с другими методами.

## Литература

1 Котировки [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.perthmint.com/invest/information-for-investors/metal-prices/historical-metal-prices/>. – Дата доступа: 06.09.2024.

2 LBMA Precious Metal Prices [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.lbma.org.uk/prices-and-data/precious-metal-prices#/table>. – Дата доступа: 06.09.2024.

3 Струков, Д. А. Временные ряды: анализ, прогнозирование, управление / Д. А. Струков, А. Н. Ширяев. – Москва : Финансы и статистика, 2007. – 287 с.

**Д. В. Пигусова**

Науч. рук. **М. С. Долинский**,  
канд. техн. наук, доцент

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА ПРИ ОБУЧЕНИИ ОСНОВАМ АССЕМБЛЕРА В СИСТЕМЕ DL

Интерес к программированию растёт! Учеников всё больше, а преподаватели одни. Каждому нужно объяснить правила с их нюансами. И на помощь может прийти искусственный интеллект [1]. Пока преподаватель помогает понять свою ошибку одному, искусственный интеллект может подсказать всем остальным. Это поможет преподавателям не разрываться на всех, и ученики смогут самостоятельно усваивать новый материал в любое время суток.

Для начала хотелось бы создать такой искусственный интеллект, который поможет освоить азы программирования на ассемблере. Для этого сейчас ведётся работа над специальным файлом, который при отправке уже готовым искусственным интеллектом, позволит получить готовую программу, написанную на ассемблер. Сам файл содержит в себе правила, которые нужно соблюдать, чтобы код не вызывал ошибку компилятора и получал верный ответ при прохождении тестов на DL.

На данный момент на форуме можно найти этот файл, который помогает успешно получать нужный код от искусственного интеллекта в решении простых арифметических задач, и он постоянно обновляется, чтобы в дальнейшем решать более сложные задачи.

Как только файл позволит решать сложнейшие арифметические задачи, в системе DL появится искусственный помощник, который будет не писать за учеников код, а помогать выявлять ошибки их написанного кода, предлагать способы их исправления и отвечать на разные вопросы об ассемблере. Это существенно поможет в самостоятельном обучении ассемблеру и снизит нагрузку преподавателей.

## Литература

1 TU Delft Research Repository [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://repository.tudelft.nl/record/uuid:4071531b-2dd0-4001-b67c-6351761d4821>. – Дата доступа: 30.08.2024.

**K. A. Поленок**

Науч. рук. **E. И. Сукач**,

канд. техн. наук, доцент

## **ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЕ ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ ЗАПИСЯМИ В МЕДИЦИНСКИХ УЧРЕЖДЕНИЯХ**

В современном здравоохранении основной целью является обеспечение высокого качества и оперативности предоставления медицинских услуг. Ключевым аспектом для достижения этой цели становится эффективное управление медицинской документацией. Анализ текущего программного обеспечения, применяемого для управления медицинской документацией в учреждениях здравоохранения, позволил выявить их возможности и недостатки, а также определить перспективы развития, направленные на повышение эффективности и качества обмена информацией между различными группами пользователей в медицинских учреждениях.

Разработанное веб-приложение представляет собой облачное программное решение типа SaaS, специально направленное на автоматизацию и структурирование документооборота в поликлиниках. Основные преимущества заключаются в централизации данных, интеграции с аптечным рынком для цифрового оборота рецептов и поддержке электронных больничных листов. Такой подход обеспечивает непрерывность медицинской помощи и улучшает качество обслуживания пациентов.

Поскольку приложение не сохраняет пользовательскую сессию, для его защиты был выбран подход без состояния, при котором наиболее простым и эффективным вариантом является использование электронного ключа, известного как токен, который пользователь подписывает при отправке запросов, и, несмотря на множество реализаций таких токенов, наиболее распространенной и надежной на сегодняшний день является JWT.

Для обеспечения безопасности и контроля доступа к медицинской документации веб-приложение использует специализированный блок аутентификации и авторизации, основанный на фреймворке Spring Security версии 5.0.24, который определяет различные роли пользователей, такие как CLINIC\_ADMIN, GLOBAL\_ADMIN, PHARMACY\_ADMIN, PHARMACIST, DOCTOR, LAB\_ASSISTANT, REGISTRAR, каждая из которых имеет определенные права доступа.

**A. A. Пронина**

Науч. рук. **O. В. Якубович**,

канд. физ.-мат. наук, доцент

## **ОЦЕНКА КОЭФФИЦИЕНТОВ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНВЕСТИЦИЙ НА ФОНДОВОМ РЫНКЕ**

Проведен анализ эффективности акций компаний США (Apple, Amazon, Alphabet, Microsoft) и России (Yandex, Ozon, VK, Tinkoff) на основе оценки доходности и риска акций, а также различных финансовых коэффициентов. В частности, были рассмотрены коэффициенты Шарпа, бета, Трейнора, а также альфа Йенсена и коэффициент Модильяни [1]. Для анализа использовались индексы S&P500 и RTS.

Коэффициент Шарпа показывает отношение доходности к риску инвестиций. Акции американских компаний, таких как Amazon, Microsoft, Alphabet, демонстрировали более высокие коэффициенты Шарпа по сравнению с российскими акциями. Коэффициент бета показывает чувствительность изменения доходности инвестиций по отношению к доходности индекса рынка. У исследуемых американских компаний коэффициенты бета в целом находятся выше единицы или близко к ней. А у российских компаний коэффициенты бета в целом ниже единицы. Это означает, что акции компаний США более волатильны, чем акции российских компаний. Коэффициент Трейнора показывает превышение доходности инвестиции над систематическим риском акций.

Для всех акций коэффициенты Трейнора изменчивы, но в целом в большинстве случаев они остаются положительными. Однако общий тренд указывает на превосходство доходности российских акций. Коэффициент альфа Йенсена используется для оценки эффективности управления инвестициями. Сравнивая американские и российские компании, можно отметить, что американские компании в целом имеют более высокие значения этого коэффициента по сравнению с российскими компаниями. Коэффициент Модильяни также используется для оценки эффективности управления инвестициями. В большинстве случаев коэффициент Модильяни для акций как американских, так и российских компаний показывает положительные значения. Особенно стоит отметить акции компании Amazon, у которой этот коэффициент всегда положителен. Можно сделать вывод о том, что активы являются хорошим выбором для инвесторов.

### **Литература**

1 finzz.ru [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://finzz.ru/ocenka-effektivnosti-investicij-analiz-akcij-investicionnogo-portfelya-na-primerе-v-excel.html>. – Дата доступа: 11.05.2024.

**A. B. Романова**

Науч. рук. **O. B. Якубович**,  
канд. физ.-мат. наук, доцент

## **РЕГРЕССИОННЫЙ АНАЛИЗ КАССОВЫХ СБОРОВ ФИЛЬМОВ**

Для проведения анализа факторов, влияющих на успешность фильма, был проведен сбор данных о 195 кинопроектах [1], выбранных «случайным образом» и выпущенных в период с 2021 по 2023 год, с целью охватить последние тенденции и изменения в киноиндустрии. В ходе сбора данных были учтены различные факторы, предполагаемо влияющие на успех фильма.

При анализе данных была выявлена мультиколлинеарность между предикторами, которая устранена методом пошаговых включений, что привело к включению в модель множественной линейной регрессии пяти информативных переменных: сборы за первые выходные, месяц выхода фильма, адаптация и такие жанры, как боевик и ужасы.

Результаты проверки гипотез о значимости коэффициентов модели множественной линейной регрессии показали, что только кассовые сборы за первые выходные и жанр ужасов оказались статистически значимыми для прогнозирования кассовых сборов фильма при уровне значимости 0,05.

Оценка значимости и качества модели показывает, что 87,6 % вариации кассовых сборов обусловлено изменчивостью сборов за первые выходные, месяца выхода фильма, адаптации, жанра боевика, жанра ужасов. После проверки гипотез о значимости коэффициента детерминации  $R^2$  признается статистически значимым.

При изменении объясняющих переменных на 1 % наибольшую изменчивость внутренних кассовых сборов обеспечивают кассовые сборы в первые выходные. При изменении кассовых сборов за выходные на величину своего среднеквадратического отклонения внутренние кассовые сборы увеличиваются на 96 % своего среднеквадратического отклонения. Поскольку присутствуют дельта-коэффициенты меньше 0, то можно сделать вывод, что хотя бы одна из предпосылок Гаусса-Маркова не выполняется, что может повлиять на точность прогнозов модели.

Таким образом, для прогнозирования кассовых сборов фильма наиболее важными факторами являются сборы за первые выходные и жанр ужасов. Однако другие факторы, такие как месяц выхода фильма и адаптация, также могут оказывать значительное влияние на коммерческий успех кинопроекта.

### **Литература**

1 The Numbers [Electronic resource]. – Mode of access: <https://m.the-numbers.com/>. – Date of access: 24.04.2024.

**В. А. Свиридов**  
Науч. рук. **М. С. Долинский,**  
канд. техн. наук, доцент

## ИНТЕГРАЦИЯ В СИСТЕМУ DL РЕЗУЛЬТАТОВ ТЕСТИРОВАНИЯ РЕШЕНИЙ НА СТОРОННИХ САЙТАХ

Спортивное программирование является соревнованием на скорость и интеллект. За определенный период времени требуется решить поставленные задачи.

Спортивное программирование зародилось еще в 1970-е годы в Техасском университете (США). В те времена компьютеры были дорогие, поэтому участие могли принимать очень малое количество людей. В XXI в. компьютерный прогресс наделил каждого персональной техникой, и в мире спортивного программирования встречаются школьники, студенты, преподаватели высших учебных заведений.

Сегодня организаторами проведения соревнований по спортивному программированию выступают крупнейшие компании: Яндекс, Google, Epam, Anderson, Innowise, Microsoft и многие другие. Также организаторами выступают многие вузы, такие как: ГГУ имени Ф. Скорины, БГУ, БГУИР, ИТМО, МФТИ и многие другие. Одним из самых популярных международных соревнований по программированию является ICPC, IOI, Яндекс Алгоритмы, Google Code Jam. Такой интерес со стороны многих компаний и учебных заведений вызван перспективностью развития направления спортивного программирования.

Спортивное программирование с 12 апреля 2022 года признано видом спорта в Российской Федерации.

В ГГУ имени Франциска Скорины существует своя платформа для проведения онлайн-соревнований под названием dl.gsu.by. На ней проводятся тренировки, обучение программированию, соревнования и сборы к республиканской олимпиаде среди школьников.

Одной из самых популярных интернет-площадок для спортивного алгоритмического программирования является Codeforces. Решение участников отправляются в тестирующую систему, проходят тесты, и участнику сообщается результат тестирования решения. На сайте доступен рейтинг, позволяющий определить сильнейших. Также имеются бесплатные курсы, позволяющие изучить теорию и сразу проверить свои знания на практике. Также существует множество других аналогичных площадок со схожей целью и функционалом: IRunner (Беларусь), Atcoder (Япония), oj (Китай), olymp (Украина), Яндекс.контест (Россия).

В рамках курсовой и дипломной работы сделан сайт dl.gsu.by/etr, способный отображать результаты тестирования с сайта Codeforces определенных пользователей, тем самым появляется возможность делать учебные группы, обучать учеников алгоритмическому программированию с помощью Codeforces и следить за прогрессом развития навыков и умений.

**В. А. Шкарубо**  
Науч. рук. **Е. И. Сукач,**  
канд. техн. наук, доцент

## РАЗРАБОТКИ ПРИЛОЖЕНИЯ С РЕЧЕВЫМ ИНТЕРФЕЙСОМ ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ ЦИФРОВЫМИ ДАННЫМИ АУДИОПОТОКА

Различные предметные области, включая медицину, образование, развлечения и бизнес, уже не обходятся без речевых интерфейсов и современных технологий обработки данных аудиопотока [1]. За счет использования голосовых команд для управления различными системами стало возможным организовать взаимодействие с ними более естественным и интуитивным способом. Актуальной во всех перечисленных областях является задача быстрого и точного занесения цифровой стандартной информации [1].

В докладе рассматривается разработка и применение программных средств для управления цифровыми данными аудиопотока с помощью речевого интерфейса. Была осуществлена интеграция речевого интерфейса с существующими системами управления данными, базами данных и другими приложениями. Это позволило обеспечивать оперативное получение и передачу цифровой информации. Также использовались гибкие структуры данных, такие как словари и DataFrame из библиотеки Pandas, для эффективного хранения и обработки цифровой информации. Это обеспечило быстрый доступ к данным и их структурирование. Были разработаны шаблоны и интерфейсы, позволяющие пользователям вводить стандартную информацию с помощью голосовых команд. Это значительно упрощало процесс ввода данных и повышало его скорость. Внедрены механизмы шифрования и защиты данных для обеспечения конфиденциальности и безопасности цифровой информации. Это включало использование протоколов шифрования при передаче данных и контроль доступа к данным.

Применение речевого интерфейса может улучшить различные сферы деятельности и создать новые возможности для автоматизации процессов управления данными.

### **Литература**

1 Ронжин, А. Л. Речевой и многомодальный интерфейсы / А. Л. Ронжин, А. А. Карпов, И. В. Ли. – Москва : Наука, 2006. – 173 с.

## **Факультет физики и информационных технологий**

**I. A. Кучерова**

Науч. рук. **A. B. Воруев,**  
канд. техн. наук, доцент

### **РАЗРАБОТКА МАКЕТА ПРИЛОЖЕНИЯ ПО СБОРУ ИНФОРМАЦИИ О ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЕ**

Вычислительные системы плотно вошли в нашу жизнь и стали необходимостью. Любые вычислительные системы могут работать некорректно. Большинство сбоев в работе являются следствием проблем которые, в свою очередь, связаны с оборудованием. Последствия могут быть серьезными, если не предпринимать никаких мер.

Основным требованием к разрабатываемому приложению является получение информации о системе и различных компонентах вычислительных систем, подключенных к локальной вычислительной сети.

Для того, чтобы данным приложением было легко пользоваться как разработчикам, так и обычным пользователям, необходимо разработать простой и понятный интерфейс. Для этого были проанализированы различные аналоги и изучен их интерфейс.

Приложение будет состоять из одного главного окна и трех вспомогательных (настройка подключения, мастер отчетов, о программе).

На рисунке 1 изображен шаблон интерфейса главного окна. Основная особенность утилит заключается в том, что все данные, получаемые от определенных компонент системы, группируются по каким-либо признакам. Поэтому было принято решение сгруппировать все компоненты в дерево.

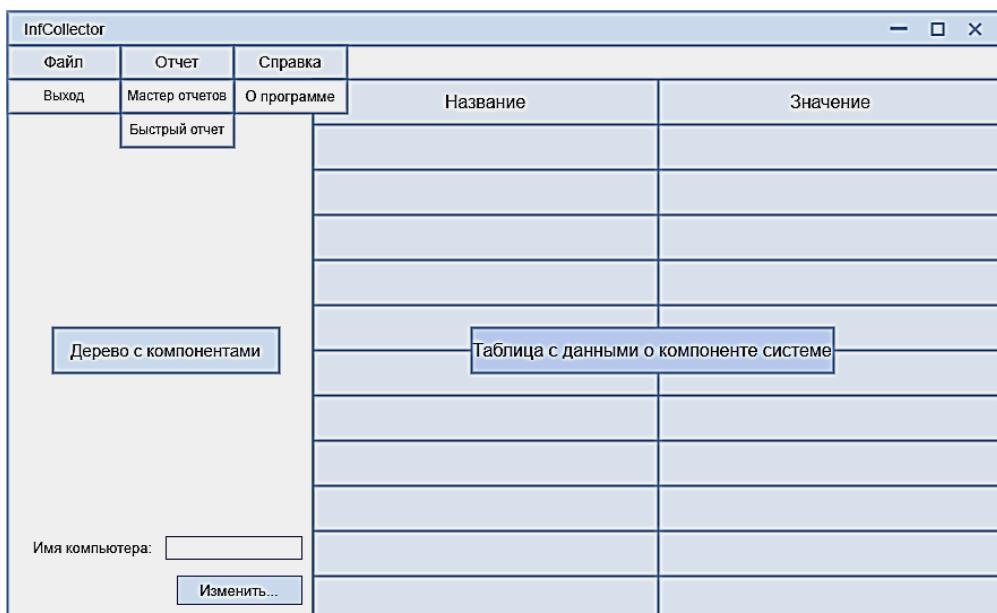


Рисунок 1 – Шаблон пользовательского интерфейса главного окна

# ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

## Экономический факультет

**K. O. Астапенко**

Науч. рук. **И. В. Бабына**,  
канд. экон. наук, доцент

### СУБЪЕКТЫ МАЛОГО И СРЕДНЕГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В ОБЕСПЕЧЕНИИ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА

Одной из основных задач, стоящих перед государством в современном мире, является обеспечение экономического роста и занятости. В решении этой двуединой задачи важную роль играют субъекты малого и среднего предпринимательства (МСП). Согласно статистике, МСП создают четверть ВВП Беларуси и почти 35 % рабочих мест в экономике. Данные показатели остаются практически неизменными в последние годы. При этом вклад субъектов малого бизнеса в формирование показателя ВВП составил в 2023 году 15,6 % (в 2022 году – 15,4 %), субъектов среднего бизнеса – 7,4 % (в 2022 году 7,7 %), индивидуальных предпринимателей (ИП) – 2,2 % (в 2022 году – 2,6 %) [1].

Структурные изменения внутри сектора МСП обусловлены тем, что с 2023 года для ИП было исключено применение упрощенной системы налогообложения. В качестве основного налогового режима предложено использовать подоходный налог с увеличением его ставки с 16 до 20 %, в 2024 году ставка 20 % сохранилась, однако, если доход от предпринимательской деятельности нарастающим итогом с начала года превышает 500 тыс. руб., то налог исчисляется по ставке 30 % [2]. Кроме того, в 2023 году был сокращен перечень видов деятельности для уплаты единого налога и увеличены его ставки в 1,5–3 раза. Одновременно с этим для микроорганизаций (до 15 человек) была сохранена возможность использования упрощенной системы налогообложения (6 % от выручки). Самозанятым было предложено платить налог на профессиональный доход (10 % от выручки), который включает в себя отчисления в ФСЗН [2].

22.04.2024 г. Президент подписал «Закон об изменении законов по вопросам предпринимательской деятельности», основные положения которого вступают в силу с 01.10.2024 г. Согласно данному закону, определены две категории субъектов предпринимательской деятельности: юридические (малые и средние коммерческие организации) и физические лица (ИП, ремесленники, владельцы аграрных коусадеб, самостоятельно осуществляющие профессиональную деятельность). Применение закона обеспечит соответствие между видами предпринимательской деятельности, статусом предпринимателей и порядком их налогообложения [3].

Дальнейшее развитие сферы МСП будет зависеть от возможностей производственной кооперации субъектов МСП и крупных предприятий. Поэтому государству необходимо создать выгодные условия для взаимодействия МСП с крупным бизнесом. Это может быть достигнуто через снижение налогового бремени для организаций, участвующих в кооперации, упрощение процедур регистрации бизнеса и предоставление доступного кредитования.

### Литература

1 Национальный статистический комитет Республики Беларусь. Республика Беларусь в цифрах [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://belstat.gov.by>. – Дата доступа: 14.05.2024.

2 Малый и средний бизнес летом ожил. Что будет с ИП после налоговой реформы [Электронный ресурс]. – 2024. – Режим доступа: <https://ilex.by/malyj-i-srednij-biznes-letom-ozhil-cto-budet-s-ip-posle-nalogovoj-reformy>. – Дата доступа: 14.05.2024.

З Минэкономики об изменении законов по вопросам предпринимательской деятельности [Электронный ресурс]. – 2024. – Режим доступа: <https://pravo.by/novosti/analitika/2024/april/77529>. – Дата доступа: 14.05.2024.

**Я. О. Барсуков**  
Науч. рук. **Д. В. Дорошев**,  
ст. преподаватель

## АВТОМАТИЗАЦИЯ УПРАВЛЕНИЯ ПЕРСОНАЛОМ КАК СРЕДСТВО ОПТИМИЗАЦИИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ

Мир бизнеса постоянно эволюционирует, и для достижения успеха важным для организации становится эффективное руководство персоналом.

Персонал – это специалисты, которые обладают необходимыми знаниями, навыками и компетенциями для выполнения своих обязанностей в соответствии с целями организации. Он представляет собой группу работников с определенной структурой, соответствующей техническому уровню производства, требованиям к кадровому обеспечению и действующим законодательным нормам.

Основная задача управления персоналом заключается в оптимальном распределении и использовании имеющихся кадровых ресурсов. Один из ключевых аспектов управления персоналом в организации – повышение эффективности труда и мотивация сотрудников.

Процесс управления персоналом в организации включает несколько этапов:

- планирование и определение потребности в персонале;
- набор персонала: отбор кандидатов на вакантные должности;
- определение заработной платы и льгот;
- профориентация и адаптация;
- обучение, переподготовка и повышение квалификации;
- оценка трудовой деятельности [1].

Автоматизация управления персоналом является значимым средством для оптимизации бизнес-процессов и повышения деятельности организации. Использование автоматизированных решений обеспечивает преимущества в возможности автоматизации всех критически важных процессов в управлении персоналом. Системы автоматизации предоставляют организации быстрый и надежный доступ ко всей необходимой информации о персонале, а также позволяют оптимизировать и автоматизировать множество рутинных процессов, что существенно экономит время и ресурсы.

### Литература

1 Семина, А. П. Автоматизация процесса управления персоналом [Электронный ресурс] / А. П. Семина. – 2024. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru>. – Дата доступа: 06.05.2024.

**М. А. Бурак**  
Науч. рук. **А. А. Казущик**,  
канд. экон. наук, доцент

## УГРОЗЫ РЕПУТАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ

Деловая репутация предприятия – это нематериальное благо, имидж, позволяющий формировать общественное мнение, занимать устойчивую конкурентную позицию. Проблема

защиты деловой репутации и медиабезопасности хозяйствующих субъектов приобрела особую актуальность в условиях повсеместного распространения интернет-медиа и неконтролируемого циркулирования информации, сложности привлечения к ответственности за распространение диффамационной или иной запрещенной информации ввиду относительной анонимности веб-пространства [1, с. 74].

Наибольшую угрозу деловой репутации представляет диффамация как правонарушение в виде распространения сведений, порочащих честь, достоинство и деловую репутацию потерпевшего физического или юридического лица. К диффамационному контенту можно отнести ложную злонамеренную клевету, не соответствующие действительности сведения; ложную информацию по неосторожности; правдивая информация, распространяемую с целью опорочить, разрушить репутацию.

Вторая, не менее опасная, угроза репутационной безопасности организации – несанкционированное использование третьими лицами наработанной деловой репутации иных лиц (физических или юридических) в собственных целях. Например, незаконное использование фирменного наименования или товарного знака лицами, не имеющими на это права; использование товарного знака, логотипа, имеющего высокую степень тождественности и иные действия. В отличие от диффамации, в этом случае нарушитель заинтересован в сохранении деловой репутации и имиджа организации. Данные действия относятся к паразитическому маркетингу.

В последние годы в мировой практике для обозначения онлайн-диффамации используется термин «кибердиффамация». Актуальность приобрела защита репутации виртуального объекта в виртуальном пространстве, последствия которого приносят ущерб в реальном мире.

## Литература

1 Никишин, В. Д. Репутационная безопасность и медиабезопасность компаний и проектов в контексте целей устойчивого развития и ESG-принципов / В. Д. Никишин // Актуальные проблемы российского права. – Т. 17. – № 9. – 2022. – С. 73–82.

***M. A. Гордеенко***

*Науч. рук. Е. А. Кузько,  
канд. экон. наук*

## **ПОДОХДНОЕ НАЛОГООБЛОЖЕНИЕ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ (НА ПРИМЕРЕ ИМНС ПО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМУ РАЙОНУ ГОРОДА ГОМЕЛЯ)**

Подоходный налог – важный источник доходов государственного бюджета. С 2019 года подоходный налог занимает 2-е место в структуре налоговых доходов консолидированного бюджета Республики Беларусь [1]. В формировании доходов местных бюджетов подоходный налог вместе с налогом на прибыль играет очень существенную роль: доля этих двух налогов составляет 42,17 % в общем объеме доходов. Сумма налоговых поступлений от физических лиц в консолидированный бюджет за 2020–2021 гг. по ИМНС по Железнодорожному району города Гомеля увеличилась на 17,57 млн. руб., или на 17,52 %, и составила в 2021 году 117,88 млн. руб., что является положительной тенденцией с точки зрения формирования доходов государственного бюджета. Если говорить о месте и значимости подоходного налога, то по ИМНС по Железнодорожному району города Гомеля доля подоходного налога в общем объеме поступлений от физических лиц составляет 99,01 %. Эта доля остается достаточно стабильной на протяжении многих лет. В структуре самого подоходного налога преобладают суммы налога, уплачиваемые налоговым агентами из заработной платы своих работников (97,9 %). Общая сумма поступлений подоходного налога по ИМНС составила в 2021 году 116,72 млн. руб., что больше по сравнению с предыдущим на 17,43 млн. руб. или на 17,56 %. Количество плательщиков подоходного налога

с физических лиц по ИМНС по Железнодорожному району города Гомеля за 2020–2021 гг. выросло на 190 человек и составило в 2021 году 716 человек. Декларацию по налогу в 2021 году подали 284 плательщика, и это больше на 66 плательщиков по сравнению с предыдущим годом.

С 2024 года в Республике Беларусь введена новая ставка подоходного налога, составляющая 25 % для случаев, когда годовой доход физического лица составит более 200 тыс. руб. Это означает введение прогрессивной шкалы налогообложения, предполагающей обложение высокими налогами наиболее состоятельных плательщиков.

## Литература

1 О состоянии государственных финансов Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://minfin.gov.by/ru/budgetary\\_policy/analytical\\_reports/2021/](https://minfin.gov.by/ru/budgetary_policy/analytical_reports/2021/). – Дата доступа: 05.06.2024.

**Т. Н. Канцерова**

Науч. рук. **Л. В. Дергун,**  
канд. экон. наук, доцент

## ОРИЕНТИРЫ РАЗВИТИЯ НАЛОГОВОГО КОНТРОЛЯ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ В КОНТЕКСТЕ ЗАРУБЕЖНОГО ОПЫТА

Налоги формируют более 80 % доходов консолидированного бюджета Республики Беларусь. Создание эффективной системы налогового администрирования и налогового контроля, ее основного элемента, входит в число основных задач финансовой политики государства. Проведение налогового контроля направлено на обеспечение эффективного социально-экономического развития страны посредством своевременного и полного поступления в бюджетную систему налогов и сборов.

Изучен опыт налогового контроля в зарубежных странах и определены современные тенденции его развития: использование цифровых технологий и развитие аналитики данных; международное сотрудничество; популяризация налоговой грамотности; обучение и повышение квалификации сотрудников. Выявленные мировые тенденции соответствуют ориентирам налогового администрирования, которые находят отражение в Стратегии развития налоговых органов Республики Беларусь на 2024–2026 годы: акцент на цифровизацию; клиентоориентированная система взаимодействия с плательщиками и качественные налоговые услуги; эффективное выполнение фискальной функции; совершенствование кадровой политики и организационной структуры налоговых органов [1]. Сделан вывод, что цифровые трансформации и преобразования имеют огромный потенциал для совершенствования налоговой политики. Обоснована необходимость трансформации налогообложения с использованием цифровых технологий для соответствия новым условиям ведения бизнеса, а также активного применения цифровых технологий в работе налоговых органов, что позволит упростить рутинные процессы, оптимизировать трудовые затраты, повысить скорость и качество предоставления государственных услуг в налоговой сфере. Изучен опыт применения горизонтального мониторинга за рубежом и первые положительные результаты российской практики. Предложено закрепление механизма расширенного информационного взаимодействия в налоговом законодательстве Республики Беларусь.

## Литература

1 Стратегии развития налоговых органов Республики Беларусь на 2024–2026 годы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://nalog.gov.by/>. – Дата доступа: 20.04.2024.

**M. B. Короткова**

Науч. рук. **М. Д. Ятченко**,

ст. преподаватель

## **РЕЗЕРВЫ СНИЖЕНИЯ УСЛОВНО-ПЕРЕМЕННЫХ ИЗДЕРЖЕК В ОРГАНИЗАЦИИ**

Переменные издержки представляют собой затраты, общая величина которых находится в непосредственной зависимости от объема производства и реализации [1]. Рассмотрим возможные резервы снижения отдельных категорий условно-переменных издержек в организации на примере ОАО «Коминтерн».

Материальные затраты составляют значительную часть расходов ОАО «Коминтерн». Основным направлением по снижению материальных затрат может являться переход к закупке материалов у отечественных производителей. Организацией большой объем тканей верха и подкладочных тканей закупается именно за рубежом, ввиду этого можно говорить о наличии у отечественных производителей необходимых для организации материалов, а, соответственно, и возможности снизить объем закупаемых у зарубежных поставщиков.

Затраты, связанные с выплатой заработной платы сотрудникам, также составляют значительную долю расходов предприятия. Снижение трудоемкости продукции является одним из важнейших факторов снижения издержек на оплату труда. Достигнуть снижения трудоемкости можно путем большей механизации и автоматизации процессов производства, применения новых высокопроизводительных технологий, замене или модернизации устаревшего оборудования.

Также очень важно для предприятия вести поиск резервов снижения затрат на топливо и энергию. Внедрение энергоэффективного оборудования является одним из самых распространенных и надежных методов снижения затрат на электроэнергию. В ОАО «Коминтерн» можно применить LED-освещение: замена ламп на светодиодные. Также в организации можно применить системы рекуперации тепла, которые позволят использовать отходящее тепло от процессов производства для обогрева воздуха или воды.

В конечном итоге снижение условно-переменных издержек может привести организацию к созданию эффективной системы производства продукции, которая будет иметь высокую конкурентоспособность.

### **Литература**

1 Сафиуллина, А. И. Резервы снижения себестоимости продукции (услуг) на предприятии / А. И. Сафиуллина // Экономика и социум. – 2017. – № 5 (36). – С. 84–86.

**E. I. Липко**

Науч. рук. **E. A. Кузько**,

канд. экон. наук

## **ФИНАНСОВАЯ УСТОЙЧИВОСТЬ БЮДЖЕТА ГОМЕЛЬСКОГО РАЙОНА: ПОКАЗАТЕЛИ И ТЕНДЕНЦИИ**

Оценка финансовой устойчивости и сбалансированности бюджета – важный аспект. С помощью метода бюджетных коэффициентов [1, с. 238–239] была проведена оценка устойчивости бюджета Гомельского района (таблица 1).

Таблица 1 – Расчет коэффициентов финансовой устойчивости бюджета Гомельского района за 2022–2023 гг.

Показатель	2022 год		2023 год	
	значение	оценка	значение	оценка
K <sub>1</sub> – Коэффициент автономии	0,65	1 балл	0,67	1 балл
K <sub>2</sub> – Коэффициент соотношения безвозмездных поступлений и собственных доходов бюджета	0,54	2 балла	0,49	2 балла
K <sub>3</sub> – Коэффициент бюджетного покрытия	1,00	1 балл	1,02	0 баллов
K <sub>4</sub> – Коэффициент собственной платежеспособности бюджета	0,65	1 балл	0,68	1 балл
K <sub>5</sub> – Коэффициент финансовой устойчивости бюджета	0,56	1 балл	0,63	1 балл
Итого балл согласно методике	–	6 баллов	–	5 баллов

Согласно используемой методике, при баллах в диапазоне от 5 до 7 бюджет расценивается как имеющий неустойчивое финансовое состояние. Поскольку баллы составили 6 и 5 соответственно в 2022 и 2023 году, делаем вывод, что бюджету Гомельского района присущ неустойчивый тип финансового состояния. Во многом это объясняется нехваткой собственных доходов в бюджете и довольно значительной долей безвозмездных поступлений (35,13 % и 32,96 % соответственно в 2022 и в 2023 году).

## Литература

1 Бармина, Т. А. Оценка бюджетной устойчивости административно-территориальных единиц Республики Беларусь на примере районов Гомельской области / Т. А. Бармина // НИРС БГЭУ : сборник научных статей / М-во образования Респ. Беларусь, Белорус. гос. экон. ун-т.; редкол.: А. А. Быков [и др.]. – Минск : БГЭУ, 2019. – Вып. 8. – С. 237–243.

**A. C. Максименко, Ю. С. Покормяхо**

Науч. рук. **A. A. Казущик**,  
канд. экон. наук, доцент

## БЕЛОРУССКИЙ БРЕНД «КРИСТАЛЛ» НА МИРОВОМ РЫНКЕ АЛМАЗООБРАБОТКИ

На сегодняшний день в Республике Беларусь ОАО «Гомельское ПО “Кристалл”» – единственное предприятие, которое занимается обработкой и огранкой алмазов. Гомельское предприятие включено в список привилегированных клиентов самой крупной в мире алмазодобывающей компании АК «АЛРОСА». Следует отметить, что рынок бриллиантов весьма уязвим и зависит от процессов, протекающих на смежном рынке добычи алмазов. Формирование цен на бриллианты находится под прямым влиянием цен на алмазное сырье и ювелирные изделия с бриллиантами. Ежегодный рост спроса на бриллианты составляет примерно 6–8 %.

Основными тенденциями развития мировой алмазно-бриллиантовой индустрии, влияющими на ее функционирование и условия работы участников, являются следующие: увеличение разрыва между спросом и добычей; возникающий в связи с этим постоянный рост цен на природные алмазы и на бриллианты; стремление стран, добывающих природные алмазы, развивать собственную алмазогравийную промышленность; организация вертикально-интегрированных компаний, включающих все стадии производства: от добычи природных

алмазов до производства ювелирных украшений с бриллиантами; рост продаж сертифицированных бриллиантов через Интернет; активное проникновение на рынок синтетических алмазов и алмазов, подвергнутых различным методам улучшения их свойств.

В этих непростых условиях развития мировой конъюнктуры ОАО «Кристалл» успешно конкурирует с мировыми производителями бриллиантов благодаря эффективному менеджменту, стратегиям деятельности на внутреннем и внешнем рынках, организации бизнес-процессов. В общем объеме выпускаемой продукции обработка алмазного сырья и производство бриллиантов составляет 25 %; ювелирные изделия – 75 %. Ежегодно предприятие перерабатывает 250 кг золота и производит примерно 10 000 карат бриллиантов. Экспорт алмазной продукции составляет 80 %; поставки осуществляются в Российскую Федерацию, Индию, Объединенные Арабские Эмираты, Армению [1].

## Литература

1 Обзор рынка алмазообработки [Электронный ресурс] / Официальный сайт Rough&Polished. – Режим доступа: <http://rough-polished.com/ru/analytics/95409.html>. – Дата доступа: 24.03.2024.

*A. С. Малахова*

Науч. рук. *В. Ф. Бабына*,  
канд. экон. наук, профессор

## СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПРАКТИКИ ПРИЗНАНИЯ ПЕРВОНАЧАЛЬНОЙ СТОИМОСТИ ОСНОВНЫХ СРЕДСТВ В НАЦИОНАЛЬНОЙ СИСТЕМЕ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЁТА И МСФО

Белорусские компании нуждаются в принятии международных стандартов финансовой отчетности (далее – МСФО) из-за растущего влияния мировых и региональных интеграционных процессов. В Беларусь ведется активная работа над приближением национальных стандартов бухгалтерского учета к МСФО, вводя как новые законы, так и внося корректировки в уже существующие.

В настоящее время особенности учета основных средств в организациях определены Инструкцией по бухгалтерскому учету основных средств № 26 от 30.04.2012г. (далее – Инструкция) [1]. Данная Инструкция установила новые принципы определения первоначальной стоимости, что приближает национальные стандарты бухгалтерского учета к МСФО. Из первоначальной стоимости основных средств исключены курсовые разницы. Кроме этого, национальным стандартом бухгалтерского учета предусмотрено формирование резерва по выводу основных средств из эксплуатации с включением его суммы в первоначальную стоимость. Этот принцип также взят из международной практики и позволяет организациям формировать резерв на протяжении срока полезного использования актива.

После первоначального признания организация обязана выбрать один из двух вариантов последующего учета основных средств, предусмотренных Инструкцией. Это требование Инструкции отличается от международных стандартов в том, что переоценка, согласно МСФО, осуществляется в соответствии с международными правилами оценки по решению руководства, и на практике компаний, как правило, переоценивают лишь определенные активы основных средств, такие как здания и сооружения.

Таким образом, из проведенного сравнительного анализа Инструкции и МСФО 16 «Основные средства» [2] следует, что существуют определенные различия между национальным законодательством Республики Беларусь и международными стандартами в области бухгалтерского учета основных средств.

Рекомендуется продолжить усилия в этом направлении, что способствовало бы повышению прозрачности и согласованности бухгалтерской отчетности в контексте мировых стандартов.

## **Литература**

1 Об утверждении Инструкции по бухгалтерскому учету основных средств [Электронный ресурс]: постановление Министерства финансов Респ. Беларусь, 30.04.2012 г., № 26. – 2024. – Режим доступа: <https://pravo.by>. – Дата доступа: 04.06.2024.

2 Международный стандарт финансовой отчетности (IAS) 16 «Основные средства» [Электронный ресурс]. – 2024. – Режим доступа: <https://www.ib.ru>. – Дата доступа: 04.06.2024.

**К. П. Михайлова**

Науч. рук. **И. В. Глухова**,  
ст. преподаватель

## **БЕНЧМАРКИНГ В АНТИКРИЗИСНОМ УПРАВЛЕНИИ**

Антикризисное управление характеризуется наличием динамических бизнес-процессов, эффективное протекание которых зависит от скорости и качества принятых управлеченческих решений в условиях высокой степени неопределенности и риска. Антикризисному менеджеру необходимо сформировать инструментарий для обоснования и принятия решений с учетом специфики ситуации, обусловленной определенной совокупностью факторов внутренней и внешней среды, законодательства страны и т. д.

В настоящее время одним из наиболее популярных инструментов проведения анализа как основы для выработки стратегии и тактики антикризисного управления организацией является бенчмаркинг. Бенчмаркинг (от англ. “benchmarking”) – «... сопоставительный анализ на основе эталонных показателей как процесс определения, понимания и адаптации имеющихся примеров эффективного функционирования организации с целью улучшения собственной работы» [1]. Иными словами, антикризисному менеджеру необходимо сформировать систему показателей для оценки различных направлений деятельности (производства, сбыта, финансов и т. д.) и собрать информацию об аналогичных показателях по организациям своего вида экономической деятельности, т. е. о своих непосредственных конкурентах на внутреннем и внешнем рынке сбыта продукции. Далее необходимо провести сравнение показателей, оценить возможности организации по улучшению своих показателей как минимум до уровня конкурентов с учетом использования имеющихся различных ресурсов и накопленного позитивного опыта выхода из кризиса других организаций.

С этих позиций бенчмаркинг несколько напоминает конкурентный анализ. Однако между ними есть ряд различий. Так, конкурентный анализ направлен больше на предсказание поведения конкурентов на рынке, копирование их бизнес-процессов и активное решение возникшей проблемы. А бенчмаркинг в рамках антикризисного управления нацелен на использование полученных результатов анализа для выработки стратегических решений и тактических шагов для успешного проведения антикризисных процедур и вывода организации из состояния неплатежеспособности.

## **Литература**

1 Бенчмаркинг [Электронный ресурс] : Википедия. – 2024. – Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Бенчмаркинг>. – Дата доступа: 06.06.2024.

**Д. А. Оснач**

Науч. рук. **А. А. Казущик**,  
канд. экон. наук, доцент

## **ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ БУДУЩЕЕ МАРКЕТИНГА**

Маркетинг играет одну из ключевых ролей в успехе любой организации, так как он помогает не только привлекать новых клиентов, но и поддерживать долгосрочные отношения

с существующими. По мере приближения к концу первой четверти столетия ландшафт технологий в маркетинге продолжает развиваться беспрецедентными темпами. Умные технологии изменяют традиционные 4Р-маркетинга (продукт, цены, место и продвижение). Наиболее выгодными для внедрения выступают технологии искусственного интеллекта, метавселенная и аудиомаркетинг (голосовой поиск).

Искусственный интеллект позволяет проводить гиперперсонализацию и кастомизацию контента, анализировать и предвидеть поведение потребителя и спрос. Прогнозируется, что до 2027 года скорость выполнения бизнес-процессов в организации и производительность труда увеличится на 78 %.

Метавселенные или виртуальная и дополненная реальность (VR / AR) ставят во главу угла опыт покупок, вовлеченность в процесс, а не цену продаж. Тем самым формируется и закрепляется в сознании потребителя комплекс эмоциональных реакций, воспоминаний и других составляющих маркетинга впечатлений. Выдвигается прогноз, что объем мирового рынка данных технологий вырастет за период 2021–2024 годов на 30,7 % и составит 296,9 млрд. долл. США.

SEO-стратегии организаций подлежат видоизменению с учетом длины ключевых слов и оптимизации контента под фразы естественного языка – необходимые условия использования аудиомаркетинга. Рекламная деятельность в формате подкастов и сторителлингов улучшает взаимодействие с клиентами и повышает конверсию. В 2022 году на мировом рынке стоимость покупок через голосовые помощники – 40 млрд. долл. США.

Международные организации также проводят анализ «алгоритмов будущего». Республика Беларусь занимает 55-е место из 166 стран в докладе Конференции ООН по торговле и развитию «Технологии и инновации 2023», что говорит о позитивных тенденциях на будущие периоды [1].

## Литература

1 Technology and innovation report 2023 [Electronic resource]. – 2024. – Mode of access: [https://unctad.org/system/files/official-document/tir2023\\_en.pdf](https://unctad.org/system/files/official-document/tir2023_en.pdf) – Date of access: 20.04.2024

**C. B. Пастухов**

Науч. рук. **B. Ф. Бабына**,  
канд. экон. наук, профессор

## СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ НАЦИОНАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ УЧЁТА ОСНОВНЫХ СРЕДСТВ В НАПРАВЛЕНИИ МСФО

В современном мире международные стандарты финансовой отчетности (далее – МСФО) все более активно применяются в различных странах. Данные стандарты предоставляют единый набор правил и принципов, позволяющих обеспечить прозрачность финансовой информации, а также повысить доверие инвесторов и других заинтересованных сторон.

Беларусь, как член Евразийского экономического союза, также сталкивается с необходимостью совершенствовать свою национальную систему учета основных средств в направлении МСФО. Актуальность темы внедрения зарубежного опыта в практику работы белорусских организаций обусловлена усилением общемировых и региональных интеграционных процессов и, как следствие, притоком иностранного капитала.

Исходя из проведенного сравнения, в национальную систему учета основных средств можно внести следующие улучшения:

- создать схему поэтапного внедрения МСФО, чтобы предоставлять компаниям достаточно времени для подготовки и адаптации;
- разработать подробные руководства и инструкции по применению МСФО в контексте белорусской системы;
- проводить информационные кампании о преимуществах и необходимости внедрения МСФО для предприятий и организаций;

- установить и наладить механизм поддержки и поощрения предприятий и организаций, которые активно применяют МСФО в своей бухгалтерской практике;
- разработать процесс регулярного обновления национальных стандартов с учетом актуальных изменений в МСФО;
- активно собирать обратную связь от компаний, применяющих новые стандарты, и вносить соответствующие корректизы;
- улучшить учет амортизации. Национальная система учета может обновить свои методы учета амортизации в соответствии с зарубежным опытом, чтобы лучше отражать износ и старение основных средств [1, 2].

Для выхода на международный рынок необходимо существующую систему финансового учета основных средств максимально приближать к мировым стандартам. Поэтому изучение накопленного в этой сфере опыта в зарубежных странах, а также положений и требований международных стандартов имеет особое значение.

## **Литература**

1 Министерство финансов [Электронный ресурс]: пять шагов сближения с МСФО. – 2024. – Режим доступа: <http://minfin.gov.by>. – Дата доступа: 11.06.2024.

2 Проблемы внедрения и эффективность применения Международных стандартов финансовой отчетности на предприятиях Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – 2024. – Режим доступа: <http://msfo.bl.by>. – Дата доступа: 11.06.2024.

***B. O. Санькова***

*Науч. рук. О. В. Пугачёва,  
канд. экон. наук, доцент*

## **ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ С ПОСТАВЩИКАМИ НА ОСНОВЕ ИТ-ТЕХНОЛОГИЙ В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОАО «ГОМЕЛЬСКИЙ ДСК»**

Автоматизация и эффективное управление бизнес-процессами влияют на успех деятельности организации. Постоянный контроль и обновление бизнес-процессов позволяют ей адаптироваться к изменениям бизнес-среды в условиях цифровой экономики [1].

Проблема совершенствования бизнес-процессов взаимодействия с поставщиками на основе использования информационных технологий становится актуальной для ОАО «Гомельский домостроительный комбинат», главным направлением производственно-хозяйственной деятельности которого является строительство многоэтажных жилых домов крупнопанельного домостроения.

Для осуществления взаимодействия с поставщиками и их рейтинговой оценки в организации используется стороннее программное обеспечение, а также программное обеспечение собственной разработки. Внутренний учет взаимодействия с поставщиками ведется в программе «Строительство», а учет движения материалов – в программах «Производство» и «Стройменеджер», разработанных собственными силами организации. Такое разнообразие программ, в которых осуществляется взаимодействие с поставщиками, ведет к увеличению трудозатрат организации. Эта проблема, часто называемая разрозненностью данных, может привести к неэффективности, несогласованности и избыточности в управлении данными. В ОАО «Гомельский ДСК» информация фиксируется как на бумаге, так и в электронном виде в различных файлах и папках, что вызывает сложности при обработке, анализе и хранении данных.

Для совершенствования процесса взаимодействия с поставщиками предлагается внедрить CRM-систему Битрикс24. Это позволит ОАО «Гомельский ДСК» оптимизировать бизнес-процессы, повысить эффективность управления взаимоотношениями с поставщиками.

## Литература

1 Пугачёва, О. В. Оценка состояния и перспективы развития цифровой экономики в Республике Беларусь / О. В. Пугачёва // Известия Гомельского государственного университета имени Ф. Скорины. – 2023. – № 2 (137). – С. 123–128.

**П. В. Секач**

Науч. рук. **М. Д. Ятченко**,  
ст. преподаватель

## СРАВНЕНИЕ МЕТОДОВ ОЦЕНКИ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ

Матрица БКГ (Boston Consulting Group) и многоугольник конкурентоспособности – это два различных метода оценки конкурентоспособности организаций, используемые менеджментом для анализа ее позиции рынке [1].

Сравнительная характеристика методов представлена в таблице 1.

Таблица 1 – Сравнительная характеристика методов оценки

Критерий сравнения	Матрица БКГ	Многоугольник конкурентоспособности
Понятие	Инструмент стратегического планирования, который использует две оси: долю рынка и темпы роста рынка для категоризации продуктов или бизнес-единиц	Метод, который позволяет визуализировать конкурентные преимущества предприятия по сравнению с конкурентами и строится на основе оценок ключевых параметров
Структура	Использует двумерную матрицу для оценки бизнес-портфеля компании по двум параметрам – доли рынка и темпы роста рынка	Представляет собой многоугольник, в котором перечисляются основные конкурентные характеристики компании
Количественный / качественный анализ	Оперирует с количественными данными, такими как доли рынка и темпы роста	Включает в себя как количественную, так и качественную оценку факторов конкурентоспособности
Фокус	Сосредоточен на анализе бизнес-портфеля компании и определении стратегий роста для каждой бизнес-единицы	Фокусирован на идентификации конкурентных преимуществ и слабостей компаний

Таким образом, можно сказать, что матрица БКГ подходит для анализа продуктового портфеля, в то время как многоугольник конкурентоспособности может быть более универсальным инструментом для анализа конкурентоспособности компаний в целом.

## Литература

1 Методы оценки конкурентоспособности предприятия и их особенности [Электронный ресурс]. – 2024 – Режим доступа: <https://fb.ru/article/563562/2024-metodyi-otsenki-konkurentosposobnosti-predpriyatiya-i-ih-osobennosti>. – Дата доступа: 22.04.2024.

**П. А. Сторчевая**  
Науч. рук. **А. В. Орлова**,  
ст. преподаватель

## **ОБЗОР ИНСТРУМЕНТОВ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ОБЛАСТИ УПРАВЛЕНИЯ ПЕРСОНАЛОМ**

Использование инструментов искусственного интеллекта (ИИ) в управлении бизнесом становится неотъемлемой частью успешной стратегии их развития. Это особенно актуально для сферы управления персоналом в условиях экономики знаний. ИИ может применяться в различных областях управления персоналом: от найма новых сотрудников до выявления непроизводительной деятельности.

Разработкой программ с элементами искусственного интеллекта занимаются как крупные разработчики программного обеспечения (SAP, Entelo, Veriato, OpenAI), так и небольшие – Workday.

Например, компания SAP выпустила приложение Resume Matcher, которое может осуществлять множество функций в сфере управления персоналом: анализ резюме, поступающих в компанию, отбирая, при этом, наиболее подходящие.

Компания Entelo предлагает приложение, которое осуществляет поиск потенциальных сотрудников не только среди приславших резюме, а и среди тех, кто в настоящий момент присутствует в сети. Программа анализирует большое количество резюме, выбирая среди них подходящий вариант.

Программное обеспечение компании Veriato способно проводить анализ компьютерной активности сотрудника: проверять частоту открытия различных документов, посещения веб-страниц, электронной почты и т. д.

Одной из новаций в сфере ИИ является – универсальный чат-бот ChatGPT. Виртуальный текстовый помощник может быть использован для автоматического ответа на наиболее часто задаваемые вопросы новичков, такие как информация о компании, ее организационной структуре и культуре. Это позволит сохранить время новых работников, так как они смогут быстро получить ответы на интересующие их вопросы.

Внедрение новых технологий в службу управления персоналом приобретает свою актуальность и именно поэтому использование ИИ в настоящее время постепенно становится обязательным элементом во всех отраслях бизнеса из-за своей способности эффективно решать ряд организационных вопросов, с которыми сталкиваются компании в условиях современного мира. Без учета потенциала ИИ компании рисуют оставаться в стороне от конкурентной борьбы и упускать возможности для роста и развития.

**А. С. Суднека**  
Науч. рук. **Е. В. Ярош**,  
ст. преподаватель

## **ОСОБЕННОСТИ ИМПАКТ-ИНВЕСТИРОВАНИЯ**

Сегодня инвестору уже недостаточно только получать прибыль или гарантированный доход. Наблюдается тенденция повышения интереса к социально-преобразующим инвестициям, целью которых является положительное воздействие на общество и окружающую среду в дополнение к финансовому результату. В мировой практике такие инвестиции получили название импакт-инвестиций. Самыми популярными сферами для импакт-инвестиций сегодня являются продовольствие и сельское хозяйство, сектор розничной торговли, развитие социальной инфраструктуры, энергетика, здравоохранение, образование и пр., а сам рынок импакт-инвестиций стремительно растет [1, с. 8].

История развития импакт-инвестиций начинается с 1984 г., когда в США была создана Ассоциация индустрии устойчивого инвестирования, но стремительное развитие началось

только спустя 20 лет, когда ООН были представлены принципы ответственного инвестирования. Термин же «импакт-инвестиции» был введен в обращение в 2007 г. Фондом Рокфеллера совместно с крупнейшими инвестиционными банками.

Проекты по импакт-инвестированию должны отвечать трем основным критериям:

- быть одновременно направленными на создание положительного эффекта для бизнеса, общества и/или окружающей среды, при этом выгода для бизнеса может выражаться не только в получении положительного финансового результата, но и нефинансового в части улучшения репутации компании, повышения лояльности клиентов. Эффект для общества и окружающей среды должен оцениваться в позитивных устойчивых изменениях;
- результаты проекта должны быть измеримы и достижимы;
- проект должен иметь протяженную повестку, рассчитанную на длительные устойчивые изменения.

Ввиду того, что многие страны мира поддерживают повестку целей в области устойчивого развития, интерес к импакт-инвестициям будет возрастать с каждым годом.

## Литература

1 Азизи, Е. О. Импакт-инвестиции: мировой опыт и особенности российского рынка / Е. О. Азизи, О. Азизи, В. В. Клевцов // Фундаментальные исследования. – 2022. – № 3. – С. 7–11.

**Н. А. Хоменков**

Науч. рук. **В. Ф. Бабына**,  
канд. экон. наук, профессор

## СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ МСФО 17 «АРЕНДА» И НАЦИОНАЛЬНЫХ СТАНДАРТОВ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЁТА

Основные вопросы, связанные с арендными отношениями и способами их отражения в учете, регулируются стандартом МСФО 17 «Аренда». Актуальность сравнительного анализа МСФО 17 и национальных стандартов бухгалтерского учета Республики Беларусь состоит в необходимости обеспечения согласованного и единообразного подхода к учету и отчетности между компаниями, осуществляющими свою деятельность на мировом рынке.

МСФО 17 и национальный стандарт применяют экономические критерии для определения типа аренды. Они обращают внимание на передачу права собственности, наличие опциона на покупку, длительность срока аренды и приведенную стоимость минимальных арендных платежей. Однако национальный стандарт более жестко определяет финансовую аренду, требуя возмещение лизингодателю не менее 75 % стоимости предмета лизинга.

Оба стандарта предусматривают учет финансовой аренды на протяжении всего срока аренды и требуют выбора наименьшей из приведенной стоимости минимальных арендных платежей или справедливой стоимости актива. Однако в учете актива МСФО 17 определяет, кто из сторон должен вести учет, в то время как национальный стандарт связывает это с решением сторон арендной сделки.

Таким образом, оба стандарта обеспечивают финансовую прозрачность и обоснованность оценки активов и обязательств по финансовой аренде, но с различными акцентами в конкретных условиях учета лизинговых операций.

Кроме этого, оба стандарта не предусматривают особого порядка учета операций по продаже с обратной финансовой арендой, однако необходимо учитывать справедливую стоимость сделки и ее взаимосвязь с другими операциями, а также амортизировать доходы или расходы на протяжении срока аренды для будущих периодов.

Таким образом, МСФО 17 и национальные стандарты имеют некоторые сходства и отличия в отношении классификации аренды, оценки актива и обязательства по финансовой аренде, а также признания доходов или расходов при продаже с обратной финансовой арендой. Однако, данные отличия не являются значительными и обеспечивают необходимый уровень прозрачности и контроля арендных отношений.

## **ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ**

### **Факультет иностранных языков**

***B. B. Альхименко***

*Науч. рук. Л. А. Литвинова,  
ст. преподаватель*

### **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОМПЬЮТЕРНЫХ ИГР НА УРОКЕ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА**

В последнее время все более популярны англоязычные компьютерные игры (обучающие, сюжетные, аркады и симуляторы), которые используются для обучения и детей, и взрослых [1, с. 121–122]. Рассмотрим несколько примеров компьютерных игр, которые могут быть интегрированы в учебный процесс, сделав его более эффективным.

*ABC Coloring Town* – это захватывающая игра, представленная в виде маленькой деревни. Каждый домик в деревне олицетворяет собой определенную букву английского алфавита. При постукивании в дверь домика открывается картинка с изображением предмета, начинающегося на соответствующую букву. Такой подход позволяет учить буквы и начинающиеся на эти буквы слова и предметы. Игра озвучена носителем языка и в ней легко ориентироваться.

*Where's My What* – это увлекательная игра, которая помогает расширять лексический запас учащихся. Игроку предлагается найти предметы, названия которых отображаются сверху на экране, среди множества букв и предметов, случайным образом расположенных на игровом поле. Особенностью игры является разделение слов по категориям, таким как музыка, игрушки, одежда и другие. Игра также предоставляет возможность играть в коллективном режиме, что позволяет устроить соревнование среди учащихся. Данная игра способствует развитию внимания, памяти и быстроты реакции у учащихся, делая процесс обучения более интересным и эффективным.

*Tilly's Word Fun* – это интересная обучающая игра, разработанная Oxford University Press, которая предлагает увлекательные способы изучения и закрепления английской лексики по различным темам, таким как Animals, Food, Family, Holiday, School и многие другие. Игра состоит из серии мини-игр, каждая из которых специально разработана для эффективного обучения и развития языковых навыков у детей [2].

### **Литература**

1 Солтанов, К. Методика преподавания английского языка / К. Солтанов // Символ науки. – 2023. – № 4-2. – С. 121–122.

2 Elar.rsvpu.ru [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://elar.rsvpu.ru/bitstream/123456789/25074/1/RSVPU\\_2018\\_126.pdf](https://elar.rsvpu.ru/bitstream/123456789/25074/1/RSVPU_2018_126.pdf). – Дата доступа: 28.04.2024.

***M. A. Архипенко***

*Науч. рук. Д. А. Гавrilова,  
преподаватель*

### **СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ФОРМИРОВАНИЯ СОЦИОКУЛЬТУРНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ НА УРОКАХ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА**

Социокультурная компетенция играет важную роль в современном мире, где межкультурное взаимодействие становится всё более значимым, поэтому на уроках иностранного языка важно, чтобы учащиеся изучали не только языковые структуры, но и культурные особенности и традиции страны изучаемого языка.

Говоря о современных методах формирования социокультурной компетенции следует выделить следующие: проектный, ролевое общение, интерактивный и лингвосоциокультурный.

Проектная работа способствует обогащению коммуникативного опыта, а также становлению грамотного речевого поведения, связанного со знаниями культурных и национальных отличительных черт страны изучаемого языка. Материал, используемый на уроках, должен быть аутентичным, информационно наполненным и должен включать в себя познавательные лингвострановедческие и культурные аспекты.

Метод ролевого общения способствует развитию высокого уровня мотивации к обучению. При проведении ролевых игр у учащихся отрабатываются навыки ведения бесед в повседневной жизни, например, как добраться до нужного места, как поступить в определённых ситуациях, рассказать об увлечениях и т. д.

Интерактивный метод позволяет сформировать профессиональную компетентность и обогатить коммуникативную культуру учеников. Взаимодействие преподавателя и учеников представлено в виде полилогов или диалогов, реализуемых посредством интерактивных заданий и упражнений.

Лингвосоциокультурный метод подразумевает изучение иностранного языка в тесной связи с его культурой. На уроке учитель использует любые аутентичные материалы, наполненные культурными реалиями.

Таким образом, периодическое и систематическое применение упомянутых методов поможет учащимся достичь целей обучения, сформировать высокий уровень социокультурной компетенции, а также стать более разносторонними и толерантными в межкультурном общении.

**A. Ф. Булавинская**

Науч. рук. **A. A. Рипинская**,

преподаватель

## **СПОСОБЫ СЕМАНТИЗАЦИИ ИНОЯЗЫЧНОЙ ЛЕКСИКИ В ПРОЦЕССЕ ФОРМИРОВАНИЯ ЛЕКСИЧЕСКИХ НАВЫКОВ**

Под семантизацией понимается раскрытие значения слова. Существуют два основных вида семантизации: беспереводные и переводные способы, каждый из которых имеет свои особенности, преимущества и недостатки. Выбор способа семантизации зависит от качественной характеристики самого слова, его принадлежности к активному или пассивному минимуму, уровня обучения и знаний учащихся, а также контекста, в котором проводится обучение.

Перевод на родной язык (обычно слов, имеющих абстрактное значение) с пояснениями или без облегчает понимание значений, происхождение слов и их многозначность. Считается, что этот метод стоит использовать только в случае, когда нельзя применить другие методы семантизации. Отрицательная сторона переводного метода заключается в том, что ученики не стараются понимать учителя, поскольку знают, что он обычно всё переводит на родной язык [1, с. 266].

Беспереводные методы более эффективны, особенно на среднем и старшем этапах обучения. Использование беспереводных методов (показ иллюстраций, предметов, различных указателей, мимики и жесты и др.) увеличивает время пребывания учащихся в иноязычной среде, что способствует развитию коммуникативной компетенции. Такой опыт подготавливает учащихся к общению с носителями языка в ситуации, когда времени и возможности на перевод нет. Однако данный метод занимает большее количество времени, а потому не всегда может использоваться.

Таким образом, преподавателю необходимо использовать как переводные, так и беспереводные способы семантизации лексики. Выбор способа зависит от характеристик слова, уровня способностей учащихся и времени, отведенного на данный процесс.

## **Литература**

1 Шихшалилов, М. П. Средства и способы семантизации лексики иностранного языка / М. П. Шихшалилов, М. М. Абдусаламов // Мир науки, культуры, образования. – 2021. – № 3 (88). – С. 265–267. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/sredstva-i-sposoby-semantizatsii-lexiki-inostrannogo-yazyka-i-printsipy-ih-ispolzovaniya/viewer>. – Дата доступа: 11.04.2024.

**Д. М. Волкова**

Науч. рук. **A. A. Коноплева**,  
ст. преподаватель

### **МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ ТЕХНИКЕ ПИСЬМА НА УРОКАХ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА НА НАЧАЛЬНОМ ЭТАПЕ ОБУЧЕНИЯ В СРЕДНЕЙ ШКОЛЕ**

При обучении английскому языку на начальном этапе одну из важных ролей играет письмо. Оно непосредственно влияет не только на усвоение лексики и грамматики иностранного языка, но и помогает учащимся овладевать всеми видами речевой деятельности. В современном мире письменное общение приобретает все более важное значение, что определяет важность развития навыков письма у школьников на начальном этапе обучения.

Под техникой письма понимается одно из средств обучения иноязычной речи, при которой речь фиксируется на бумаге с помощью графических знаков. При обучении данному виду речевой деятельности следует опираться на следующий алгоритм: показать обучающимся букву в изолированном виде и объяснить особенности каждого элемента буквы (предвосхитить схожесть с буквами родного языка); продемонстрировать движение руки при написании каждой буквы, тем самым показать, как соединить данную букву с окружающими ее буквами; показать букву в словах с прописными символами.

После того как учащиеся были ознакомлены с написанием букв, можно приступать к выполнению различных тренировочных упражнений, направленных на опознание и имитацию, выбор, группировку либо перестановку. Обучение каллиграфии следует совмещать и с развитием других способностей – памяти, воображения, внимания. Для этого рекомендуется использовать следующие задания [1]: догадаться по определенному элементу, какую букву учитель пишет; составить как можно больше иностранных букв с помощью заданного элемента; назвать в ряде букв иностранные; написать каждую букву по образцу или ту, которую продиктовал одноклассник; заполнить пропуски в алфавите и переписать буквы в алфавитном порядке.

## **Литература**

1 Методика обучения иностранным языкам: традиции и современность: коллективная монография. / под ред. акад. РАО А. А. Миролюбова [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://csl isc irk ru/BD/Ucheb/Методика%20обучения%20ин%20яз%20Миролюбов%202010.pdf>. – Дата доступа: 07.04.2024.

**В. С. Выдрова**

Науч. рук. **Т. В. Куприяничк**,  
ст. преподаватель

### **ПРОБЛЕМНЫЙ МЕТОД ОБУЧЕНИЯ ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ**

Целью проблемного метода обучения иностранному языку является усвоение не только результатов научного мышления, но и овладение способами познания, формирование и развитие

интеллектуальной, мотивационной, эмоциональной сфер учавшегося, совершенствование навыков коммуникативной компетентности, что, в свою очередь, обеспечивает разностороннее общение не только учавшегося с педагогом, но и учавшихся между собой с целью обсуждения проблемных вопросов.

А. М. Матюшкин рассматривает проблемную ситуацию как особый вид мыслительного взаимодействия субъекта и объекта. При этом в процессе выполнения заданий у учавшегося возникает психическое состояние, которое требует найти новые, ранее не известные субъекту, знания или способы действия [1, с. 189]. Соответственно, главной задачей учителя является создание таких противоречий на уроке иностранного языка, чтобы возникла проблемная ситуация и стимул для учавшегося ее решить.

В процессе организации проблемного обучения на уроках иностранного языка можно выделить несколько этапов.

1 Создание проблемной ситуации, содержащей ряд вопросов, которые не могут быть решены в короткие сроки. Ситуация должна быть достаточно сложной, но выполнимой с точки зрения учавшихся.

2 Самостоятельная работа учавшегося, которая заключается в анализе своих знаний по предмету и попытки поиска недостающей информации.

3 Решение проблемного задания.

4 Проверка полученных результатов, систематизация и обобщение новых знаний и навыков и сравнение их с первоначальными предположениями.

Таким образом, проблемное обучение в процессе овладения иностранным языком делает учебный материал более доказательным, учит внимательно слушать и критически оценивать информацию. Так как учавшиеся проявляют активную осознанную деятельность для решения поставленной проблемной ситуации, это приводит к прочному запоминанию материала.

## Литература

1 Матюшкин, А. М. Актуальные вопросы проблемного обучения / А. М. Матюшкин // Основы проблемного обучения / В. Оконь ; отв. ред. А. М. Матюшкин. – Москва : Просвещение, 1968. – С. 186–203.

*А. А. Высоцкая*

*Науч. рук. О. А. Лиденкова,  
канд. филол. наук, доцент*

## ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ НА УРОКАХ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА

При организации процесса обучения иностранным языкам необходимо помнить об охране здоровья учавшихся. По мнению Е. В. Пархоменко, «необходимо стремиться к тому, чтобы атмосфера на уроке была непринужденной, эмоции положительными. Тон учителя бодрый и дружелюбный, обстановка в целом была приятной и располагающей к занятиям» [1, с. 143]. Всё это будет способствовать хорошему усвоению и запоминанию информации и, как следствие, достижению целей обучения.

Кроме того, рекомендуется применять здоровьесберегающие технологии. Их обязательными элементами являются различные зарядки, такие как зарядки для глаз и т. п., игровые паузы, физкультминутки, пение, стишкы. Их цель – снятие умственного напряжения, повышение работоспособности и создание хорошего настроения, что очень важно при проведении уроков с большим объемом лингвистических задач. Учитель сам определяет, в какой момент лучше приостановить урок для непродолжительного активного отдыха детей, чтобы повысить внимание и снять напряжение.

Здоровьесберегающие технологии имеют свои особенности в зависимости от возраста детей. В начальной школе будут актуальны физкультминутки, рифмовки, песни, стихотворения. Учащимся 5–9 классов больше подойдут различные творческие задания и игры. В старших классах в качестве смены деятельности и разнообразия учебного процесса можно использовать ролевые игры и проектные задания, которые обеспечивают релаксацию и отдых школьников.

Таким образом, здоровьесберегающие технологии имеют огромное значение для современного образования в связи с ухудшающимся здоровьем учащихся и сложностью учебного материала, предлагаемого к изучению на уроках иностранного языка.

## Литература

1 Пархоменко, Е. В. Использование здоровьесберегающих технологий на уроках английского языка / Е. В. Пархоменко, М. В. Соловьева, И. А. Котарева // Цифровое общество: психологический и педагогический взгляд : сб. ст. межд. научно - практ. конф., Саратов, 4 дек. 2023 г. / отв. ред. А. А. Сукиасян. – Уфа : Аэтерна, 2023. – С. 142–144.

**B. O. Герасимова**

Науч. рук. **Д. А. Гаврилова**,  
преподаватель

## ДЕБАТЫ КАК СРЕДСТВО ОБУЧЕНИЯ ГОВОРЕНИЮ НА УРОКАХ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА

Устная речь имеет важное значение в преподавании английского языка, т. к. позволяет учащимся взаимодействовать друг с другом на иностранном языке. Важно, чтобы уроки говорения были структурированными, интерактивными и стимулирующими. Всё это поможет сформировать навыки коммуникации, необходимые для успешного общения на иностранном языке.

Дебаты представляют собой средство обучения, основанное на организованном обсуждении аргументов и контраргументов по определенной проблеме или теме. В процессе дебатов участники выступают за или против определенной позиции, представляя свои аргументы и опровергая аргументы оппонентов.

Рассмотрим ключевые этапы и приёмы работы с дебатами:

**1 Выбор темы для дебатов.** Тема должна быть интересной и актуальной для учеников, стимулирующей дискуссию и привлекающей их внимание.

**2 Формирование команд.** Учеников можно разделить на две команды: «за» и «против», что поможет создать атмосферу соревновательности и вовлеченности.

**3 Подготовка материалов.** Для успешного участия в дебатах, ученики должны обладать достаточной информацией и аргументами. Учитель может предоставить ресурсы для подготовки, такие как статьи, видео или презентации на тему.

**4 Тренировка навыков выступления.** Перед началом дебатов стоит провести тренировочные упражнения для развития навыков публичного выступления на английском языке.

**5 Проведение дебатов.** Дебаты могут проходить в формате круглого стола или в виде формального противостояния команд. Важно обеспечить равные условия для всех участников и контролировать ход обсуждения.

**6 Обратная связь.** После завершения дебатов учителю необходимо предоставить учащимся обратную связь по их выступлению, что поможет им понять свои сильные и слабые стороны и развить свои умения говорения и письма на английском языке.

Таким образом, использование технологии дебатов на уроках английского языка не только способствует улучшению языковых навыков учащихся, но и развивает критическое мышление, умение аргументировать свою позицию, а также работать в команде.

**A. B. Громыко**

*Науч. рук. Д. А. Гаврилова,*

*преподаватель*

## **СОЦИОКУЛЬТУРНЫЙ ПОДХОД В ОБУЧЕНИИ АУДИРОВАНИЮ**

В современном мире возрастаёт интенсивность межкультурных взаимодействий, что обуславливает появление новых подходов в обучении иностранным языкам, а именно социокультурного подхода [1].

Особое внимание заслуживает социокультурный подход в обучении аудированию, основу которого составляет использование аутентичных материалов, таких как подкасты, видео, радио или песни, отражающие реальное употребление языка в культурном контексте. Каждый из этих материалов можно приравнять к аудиотексту. Традиционно работа с аудиотекстом делится на три этапа:

**1) предтекстовый (*pre-listening*) этап.** До прослушивания необходимо снять возможные лингвистические, смысловые и культурные трудности (объяснение противоречащих «родной» лингвокультурной общности реалий поможет избежать недопонимание и культурного шока у учащихся);

**2) текстовый (*listening*) этап.** Происходит прослушивание аудиозаписи, выполнение заданий общего и конкретного характера для извлечения интересующей нас информации;

**3) послетекстовый (*post-listening*) этап.** Проверяется понимание конкретных фактов и положений текста. Это поможет учащимся пополнить свои знания о культуре страны изучаемого языка, получить опыт положительного эмоционально-чувственного отношения к страноведческим реалиям другой лингвокультурной общности.

В заключение отметим, что аудирование – эффективный способ интеграции учителем социокультурных компонентов в процесс обучения, который также способствует не только формированию знаний, но и повышению уровня мотивации учащихся.

## **Литература**

1 Генсицкая, Э. А. Роль социокультурной компетенции в овладении иностранным языком [Электронный ресурс] / Э. А. Генсицкая // Вестник науки и образования. – 2014. – № 2 (2). – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/rol-sotsiokulturnoy-kompetentsii-v-ovladenii-inostrannym-yazykom>. – Дата доступа: 20.04.2024.

**T. O. Дежкунова**

*Науч. рук. Е. В. Сажина,*

*канд. филол. наук, доцент*

## **ВИДЫ СОБЫТИЙНЫХ ЗАМЕТОК**

Под событийной заметкой нами понимается информационный жанр журналистики, предметом отражения которого являются различные события и положения дел. Согласно нашим наблюдениям, различия в видах событийных заметок можно выявить с опорой на следующие критерии: структурный, целевой, тематический и экспрессивный характер.

### ***Структурный и целевой критерии.***

В зависимости от структурной составляющей выделяют традиционные и нетрадиционные событийные заметки. Традиционная заметка включает в себя такие структурные компоненты, как заголовок, лид (вводная информация), информация о событии, бэк (предыстория),

мнение участников, мнение экспертов, вывод / прогноз. В нетрадиционной событийной заметке один или несколько структурных компонентов опущены, предоставляется только краткая информация о мероприятии или произшествии.

Структурные особенности событийных заметок обусловлены целевой направленностью последних. Так, если целью является предоставление краткой информации о каком-то мероприятии, используется нетрадиционная форма заметки, где опускаются такие составляющие, как предыстория, мнение экспертов, прогноз. В заметках же с побудительной направленностью используется традиционная структура и предоставляется полная информация о предстоящем событии.

#### **Тематический критерий.**

По тематике в данном информационном жанре выделяются экономические (сообщение о финансовом кризисе, банкротстве компаний и др.), политические (заметка о парламентских выборах, встречах на высшем уровне и т. д.), культурные (о художественных выставках, благотворительных мероприятиях и т. п.) и спортивные заметки (о чемпионатах и под.).

#### **Экспрессивно-оценочный критерий.**

Событийные заметки отличаются по степени экспрессивности. Максимально экспрессивные тексты содержат в концентрированном виде средства акцентуации (*really, very, absolutely, highly, очень, совершенно*), апелляции к эмоциям (*к сожалению, к счастью, unfortunately, likely и т. д.*), разнообразие стилистических средств (*метафор, гипербол и др.*).

Таким образом, событийные заметки представляют собой достаточно вариативные явления, привлекающие внимание лингвистов с целью последующего анализа.

**Е. С. Деревянкина**

Науч. рук. **И. А. Хорсун,**  
канд. филол. наук, доцент

## **ИНТЕРЕС К ИЗУЧЕНИЮ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА СРЕДИ ШКОЛЬНИКОВ ГУО «ИВАКОВСКАЯ СРЕДНЯЯ ШКОЛА»**

Данное исследование имеет высокую актуальность в современном образовательном контексте по нескольким причинам:

1 С учетом глобализации и необходимости эффективной коммуникации знание английского языка становится важным для общения и работы.

2 Развитие коммуникативных навыков: преподавателям необходимо модернизировать методы обучения, чтобы подготовить учеников к коммуникативной деятельности на иностранном языке.

3 Для стимулирования интереса учащихся к чтению на английском языке важно использовать активные методы обучения, вовлекать их в творческую деятельность, поощрять самостоятельность и инициативу.

Исследование позволяет лучше понять мотивацию учащихся к изучению английского языка, их предпочтения при выборе видов деятельности, а также определить сложности, с которыми сталкиваются школьники при изучении различных аспектов языка.

Исследование проводилось среди 30 учащихся 7–9 классов Государственного учреждения образования «Иваковская средняя школа» в 3 четверти 2023/2024 учебного года. Автором было разработано и проведено анкетирование в качестве основного инструмента сбора данных для их последующей обработки и анализа.

Результаты исследования показали, что учащиеся среднего школьного возраста проявляют высокий интерес к изучению английского языка по различным мотивам, включая желание путешествовать, понимание текстов песен и фильмов, а также использование в будущей профессиональной деятельности. Однако часть учащихся рассматривают английский язык как

школьный предмет без особого интереса. Важность английского языка среди других предметов воспринимается по-разному, хотя большинство (53 %) учащихся отмечают его значимость на втором или третьем месте.

Чтение на английском языке занимает значительное место среди других видов речевой деятельности. Учащиеся испытывают трудности в устной и письменной речи. Для стимулирования интереса учащихся к чтению на английском языке необходимо учитывать индивидуальные особенности и потребности школьников.

Исследование показало, что большинство (67 %) учащихся проявляют интерес к изучению английского языка и чтению на нем.

**Ю. В. Журавская**

Науч. рук. Д. А. Гаврилова,  
преподаватель

## МЕТОДИКА РАБОТЫ С ПЕСНЕЙ НА УРОКАХ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА

Изучать иностранный язык с помощью песен – это увлекательный процесс, так как музыка – один из наиболее эффективных способов воздействия на чувства и эмоции подростков.

Мы представляем методику Адама Симпсона, лауреата премии Британского Совета в области преподавания английского языка, который предлагает 6 шагов при организации урока с использованием песни на основе творческих умений учащихся:

1 Прослушать песню без выполнения каких-либо упражнений.

2 Задать несколько вопросов по поводу названия песни. Такие вопросы позволяют начать обсуждение, подготовить и настроить учащихся на дальнейшую работу.

3 Прослушать песню еще раз, но уже с использованием текста.

4 Рассмотреть текст песни с позиции обучения грамматике, например, сосредоточиться на времени глагола, которое используется в песне.

5 Сфокусировать внимание на словарном запасе учащихся, идиомах и выражениях. Изучение лексики на примере текстов песен помогает понять, каким образом фразы и идиомы используются в контексте.

6 Закрепить полученные знания с использованием творческих умений учащихся, при этом учитывать такие факторы, как возраст, уровень языковой компетенции, культурные различия и др. [1].

Таким образом, в предложенной методике работы с песней на уроках английского языка песня выступает не только в качестве цели, но и служит эффективным инструментом обучения, который можно применять на различных этапах урока.

## Литература

1 Simpson, Adam J. How to use songs in the English language classroom [Electronic resource] / Adam J. Simpson // British Council. – Mode of access: <https://www.britishcouncil.org/voices-magazine/how-use-songs-english-language-classroom>. – Date of access: 14.04.2024.

**А. С. Зарецкая**

Науч. рук. И. А. Хорсун,  
канд. филол. наук, доцент

## ОЗНАКОМИТЕЛЬНОЕ ЧТЕНИЕ НА УРОКАХ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА В СРЕДНЕЙ ШКОЛЕ

Чтение – это сложный когнитивный процесс, включающий восприятие, понимание, интерпретацию и оценку информации.

Одна из главных целей обучения иностранному языку – выработка умения извлекать информацию из текста в процессе чтения, что позволяет эффективно использовать иностранный язык после окончания курса обучения.

Существуют следующие виды чтения: просмотрное, ознакомительное, изучающее и поисковое. Важную роль на уроках иностранного языка в средней школе играет ознакомительное чтение.

Ознакомительное чтение – это быстрое сплошное чтение, направленное на получение общего представления о содержании текста и его структуре. Для обучения ознакомительному чтению используются тексты как построенные только на изученном языковом материале, так и содержащие новые лексические единицы.

Правильная читательская деятельность представляет собой трехступенчатый процесс, состоящий из трех фаз (до чтения, в процессе чтения, после чтения) [1, с. 70].

Эффективное развитие умений ознакомительного чтения требует комплексного подхода, который учитывает индивидуальные особенности учеников и создает условия для успешного освоения этого важного навыка. При этом преподавателям важно постоянно работать над мотивацией учащихся, поскольку мотивация является двигателем для достижения успеха.

Ознакомительное чтение играет важную роль в формировании общего представления о тексте и помогает читающему определить дальнейшие шаги в процессе чтения. Этот навык позволяет ориентироваться в информации текста, выделять ключевые моменты, что пригодится учащимся в будущей профессиональной деятельности.

## **Литература**

1 Бредихина, И. А. Методика преподавания иностранных языков: обучение основным видам речевой деятельности : учеб. пособие / И. А. Бредихина. – Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та, 2018. – 104 с.

***В. С. Зиновьева***

*Науч. рук. И. А. Хорсун,  
канд. филол. наук, доцент*

## **РОЛЬ ИГРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБУЧЕНИИ ГРАММАТИКЕ НА СРЕДНЕМ ЭТАПЕ**

Игровые технологии являются эффективным инструментом персонализации обучения, поскольку позволяют учителям адаптировать материал под индивидуальные потребности каждого ученика.

Развивающие игры, основанные на принципе «от простого к сложному», сочетают этот подход с поощрением творческой активности учащихся, что позволяет развивать их способности индивидуально и эффективно разрешать проблемы с учетом их уникального потенциала. Это способствует успешному решению нескольких задач, связанных со стимулированием творческого мышления. Развивающие игры обогащаются разнообразным содержанием, создавая атмосферу свободного творчества, что способствует эффективному обучению. Таким образом, использование игровых технологий в обучении позволяет персонализировать подход к каждому ученику, стимулирует их творческое мышление и способствует более глубокому усвоению знаний.

Интеграция игр и упражнений в учебный процесс происходит последовательно с целью развития умения выделять основные характеристики предметов и сравнивать их; создания игровых

групп для обобщения материала по определенным признакам; проведения игр, направленных на развитие у учащихся способности различать реальные и виртуальные явления; организации игр, способствующих развитию умений контролировать себя, развивать ловкость ума и др.

Игровые технологии позволяют ставить перед ребенком познавательные, творческие задачи и помогать ему их решать с опорой на наглядность и ведущую для этого возраста деятельность – игру [1, с. 198].

Применение игровых технологий делает учебный процесс интересным и современным, позволяет индивидуализировать обучение, обеспечивает объективный контроль и своевременное оценивание результатов. Игровые технологии, применяемые при обучении учащихся средней школы, являются эффективными методами повышения качества образования.

## **Литература**

1 Мкртчян, Л. С. Место и роль игровой технологии в обучении младших школьников / Л. С. Мкртчян // Современная высшая школа: инновационный аспект. – 2012. – № 4. – С. 194–199.

**A. H. Килочицкая**

Науч. рук. **E. B. Дударь**,

преподаватель

## **МЕТОД ПРОЕКТОВ И ЭТАПЫ ЕГО РЕАЛИЗАЦИИ**

Метод проектов – это способ достижения дидактической цели через детальную разработку проблемы, которая должна завершиться вполне реальным, практическим результатом, оформленным тем или иным образом. Его предназначение состоит в том, что учащимся предоставляется возможность приобрести знания в процессе решения практических задач или проблем. Учащиеся самостоятельно ищут и анализируют информацию, извлекая из нее необходимые ответы на поставленные вопросы и задачи, решая при этом поставленные учителем задачи.

Основой метода проектов является развитие познавательных навыков учащихся, развитие умений конструировать свои знания, ориентироваться в информационном пространстве, развивать критическое и творческое мышление.

Проект включает в себя несколько этапов:

– *подготовительный*. На данном этапе происходит выбор тематики проекта, определяются цели, формулируются задачи, участники формируются в группы и распределяют между собой роли. Учитель дает рекомендации обучающимся по выполнению работы, консультирует при необходимости, а также объявляет критерии оценивания работ;

– *поисково-исследовательский*. Определяются источники информации, осуществляется сбор, анализ и систематизация информации. Учитель при необходимости проводит консультации;

– *трансляционно-оформительский*. На этом этапе происходит так называемая «предзащита проекта», затем обучающиеся занимаются доработкой проекта и подготовкой к выступлению. Руководитель объявляет дату, место и сценарий защиты;

– *заключительный этап*. На завершающем этапе происходит публичная защита готового проекта, а затем подводятся итоги работы и анализ проектной деятельности.

Таким образом, метод проектирования представляет собой выход за пределы обособленного исследования, способствует развитию чувства ответственности, самоконтроля и самоорганизации у учащихся, дает возможности выполнения активной общественной роли, развивает способности рассчитывать свои силы и время, успешно выполнить начатую работу и представить ее результаты. При этом важным процессом выполнения проекта является соблюдение его этапов, каждый из которых является важной и неотъемлемой частью работы.

**В. О. Ковалёва**

Науч. рук. Е. В. Поборцева,

ст. преподаватель

## РОЛЬ ПЕРЕСКАЗА ПРИ ОБУЧЕНИИ ИНОЯЗЫЧНОЙ РЕЧИ

При попытке говорить самостоятельно, без опоры на текст, слова родного языка переводятся без учета комбинаторности единиц и правил. Поэтому при обучении иноязычной речи ведущая роль отводится пересказу, который является эффективным средством развития у учащихся монологических умений.

В работах Т. П. Леонтьевой пересказ определяется как максимальное присвоение содержательного плана текста, его языкового материала и композиции [1, с. 92].

Актуальность использования пересказа в средней школе связана с развитием и совершенствованием фонетических, языковых, лексических, грамматических навыков речи путём передачи содержания текста-образца.

Посредством пересказа развиваются навыки использования эквивалентных замен, закрепляется использование сложных грамматических конструкций, происходит обогащение словарного запаса и практика его употребления в активной речи [2, с. 205]. При работе с пересказом усваиваются структуры связных высказываний, формируются способности их построения. Следовательно, осуществляется развитие планирующей функции речи и способности к речевому самоконтролю. Одновременно с речевыми процессами пересказ влияет на познавательные процессы восприятия, представления, воображения, внимания, памяти и логического мышления. Важно отметить роль пересказа не только в воспитании чувства языка, но и в усвоении лингвокультурологических особенностей страны изучаемого языка.

Таким образом, пересказ – это не только путь к формированию умений свободной речевой деятельности, но и сложный механизм, развивающий психические функции, в частности мышление, умственную деятельность, нравственное и эстетическое воспитание.

### Литература

1 Методика преподавания иностранного языка / Т. П. Леонтьева [и др.]; под ред. Т. П. Леонтьевой. – Минск : Вышэйшая школа, 2015. – 240 с.

2 Гальскова, Н. Д. Теория обучения иностранным языкам / Н. Д. Гальскова, Н. И. Гез. – 3-е изд., стереотип. – Москва : Академия, 2006. – 336 с.

**И. С. Косьяненко**

Науч. рук. Е. В. Дударь,

преподаватель

## ОБУЧЕНИЕ В СОТРУДНИЧЕСТВЕ КАК АЛЬТЕРНАТИВА ТРАДИЦИОННЫМ МЕТОДАМ ОБУЧЕНИЯ ИНОСТРАННЫМ ЯЗЫКАМ

Обучение в сотрудничестве – это образовательный подход, при котором учащиеся объединяются в группы и сообща работают над задачами, стремясь достичь общих целей обучения. Этот подход существенно отличается от традиционных методов обучения, где знания передаются в готовом виде от учителя к ученику. Основная идея данной технологии – создать условия для активной совместной учебной деятельности учащихся в различных учебных ситуациях. К целям данного подхода относят повышение и развитие учебной мотивации, формирование личностных качеств учащегося.

Существует ряд подходов к обучению в сотрудничестве:

– *обучение в команде* (Student Team Learning). Данный подход подчеркивает групповые цели и индивидуальный успех. Участники команды взаимодействуют, помогая друг другу овладеть знаниями и навыками. Оценка проводится как в индивидуальном, так и в групповом порядке;

– *индивидуально-групповой подход* (Student Teams Achievement Divisions). Эта стратегия применяется при изучении нового материала. Учащиеся делятся на группы, а после объяснения темы обсуждают материал и закрепляют его. Каждый ученик получает индивидуальное задание, выполнение которого контролируется группой. Оценки за индивидуальные работы суммируются в групповую оценку;

– *командно-игровой подход* (Teams Games Tournament). Учитель объясняет материал, а затем проводит соревновательный турнир. Участники из одной команды имеют одинаковый уровень подготовки, а задания соответствуют их уровню владения языком. Задания могут быть разнообразными, включая грамматические и лексические тесты, а также вопросы по прочитанным текстам.

Таким образом, обучение в сотрудничестве является эффективным образовательным подходом, который содействует приобретению знаний, развитию социальных навыков и повышению мотивации учащихся. Оно способствует повышению успеваемости, улучшению межличностных отношений учащихся, развитию лидерских качеств у учащихся, установлению доверительных отношений между учителем и учащимися. Различные методы обучения в сотрудничестве позволяют адаптировать этот подход к различным учебным контекстам и потребностям учащихся.

**М. Д. Ксензова**

Науч. рук. **Д. А. Гаврилова**,  
преподаватель

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРИЛОЖЕНИЯ QUIZLET НА УРОКАХ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА КАК СРЕДСТВО ОБУЧЕНИЯ ЛЕКСИКЕ**

В изучении английского языка каждый сталкивается с проблемой запоминания большого количества новых слов. Существует множество способов изучения лексических единиц, но одной из самых эффективных техник является использование карточек. С помощью визуализации процесс запоминания проходит гораздо быстрее, интереснее и проще. Чтобы преподавателю не тратить большое количество времени на подготовку материалов, можно использовать онлайн-платформу Quizlet.

Мы предлагаем следующие способы интеграции Quizlet в учебный процесс:

1) создание интерактивных материалов – собственных карточек, с картинками, аудиофайлами и переводом, что позволяет осваивать новую лексику в игровой форме;

2) использование игр и тестов на Quizlet для закрепления изученной лексики. Благодаря режимам ‘Match’ или ‘Learn’ можно повторить слова / словосочетания и их значения;

3) организация ‘Live’ игры, где ученики могут соревноваться друг с другом. Всё это способствует взаимодействию между учениками и помогает им лучше запоминать / закреплять лексику;

4) выполнение домашнего задания для самостоятельного изучения лексики. В приложении можно выбрать один из режимов работы, например: ‘Learn’, ‘Flashcards’, ‘Test’, ‘Match’, ‘Write’, ‘Spelling’ и др.

5) проведение тестов и проверочных работ на Quizlet для оценки уровня усвоения лексического материала.

Таким образом, главным преимуществом приложения Quizlet является возможность создания уникального контента, который адаптируется по содержанию и уровню под определенную группу учащихся или для индивидуального обучения.

## **Литература**

1 Чеснокова, Н. А. Использование приложения Quizlet на уроках английского языка в средней школе как средство обучения лексике и повышения мотивации [Электронный ресурс] / Н. А. Чеснокова. – Режим доступа: <https://phsreda.com/e-articles/129/Action129-74455.pdf>. – Дата доступа: 22.04.2024.

**М. М. Липовецкая**  
Науч. рук. **А. В. Собко**,  
ст. преподаватель

### **ИНДУКТИВНЫЙ ПОДХОД В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ**

Индуктивный способ введения материала способствует развитию у школьников мышления и наблюдательности. Но одновременно он является более сложным, особенно для учащихся, у которых недостаточно сформировано логическое мышление (например, в силу возраста) [1, с. 151].

Один из ключевых аспектов индуктивного подхода – это обучение через практические примеры. Учащимся предоставляются реальные ситуации, тексты, диалоги и другие материалы, на основе которых они сами выявляют и анализируют языковые явления. Это активизирует их познавательную деятельность и способствует развитию навыков самостоятельной работы.

Второй важный аспект – это анализ языковых явлений. Учащиеся самостоятельно выявляют общие закономерности и формулируют языковые правила на основе предоставленных примеров. Это помогает им лучше понять структуры языка и правильно их использовать.

Третий аспект – это генерирование правил. Учащиеся, выявив общие закономерности, сами формулируют языковые правила и структуры. Это делает обучение более целенаправленным и помогает учащимся лучше усваивать и запоминать материал.

Следующий этап – проверка и применение. Учащиеся проверяют правильность своих выводов на практике, выполняя упражнения и задания, что способствует закреплению знаний и развитию навыков коммуникации.

Наконец, индуктивный путь возможен, если у изучаемого иноязычного явления есть аналог в родном языке. Таким образом, выбор того или иного пути объяснения зависит от целого ряда факторов [2, с. 179].

## **Литература**

1 Основы методики обучения иностранным языкам: учебное пособие / Н. Д. Гальскова [и др.]. – Москва : КНОРУС, 2017. – 390 с.

2 Методика обучения иностранным языкам: традиции и современность / под ред. А. А. Мицюкова. – Обнинск : Титул, 2010. – 464 с.

**А. А. Мощинская**  
Науч. рук. **А. А. Рипинская**,  
преподаватель

### **ПРИЁМЫ ГРУППОВОГО МЕТОДА ПРИ ОБУЧЕНИИ АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ В СРЕДНЕЙ ШКОЛЕ**

В условиях постоянно меняющегося общества современное образование ставит перед собой задачу формирования человека, способного с лёгкостью адаптироваться к новым условиям. Для этого педагоги эффективно используют групповые формы обучения.

Групповые занятия имеют ряд преимуществ. Ученики развиваются навыки общения, умение работать в команде, а также объективно оценивать себя и своих товарищей.

Среди распространённых групповых форм обучения выделим работу в парах, которая может быть статической (два человека взаимодействуют друг с другом) или динамической (четыре человека работают попарно). Работая в паре, учащиеся осваивают материал быстрее и эффективнее.

Помимо работы в парах, существуют и другие виды группового обучения: «Мозговой штурм», «Пазлы», «Зигзаг».

Приём «Мозговой штурм» – творческий процесс, направленный на поиск и решение проблем. Его особенности:

- 1) генерация идей;
- 2) распределение ролей;
- 3) строгий регламент;
- 4) представление коллективных решений.

Приём «Пазлы» заключается в делении материала на фрагменты, которые учащиеся собирают воедино. Данный приём развивает внимание, концентрацию, умение обрабатывать и анализировать информацию.

Приём «Зигзаг» активизирует познавательную деятельность за счёт изучения отдельных частей материала в малых группах.

Мы можем сделать вывод о том, что применение групповой формы обучения иностранному языку в средней школе является эффективным и востребованным, т. к. она способствует достижению основных целей и задач средней школы. При использовании группового метода учащиеся активно формируют личностные качества, такие как активность, организованность, умение адекватно оценивать себя и окружающих, умение сотрудничать, анализировать и др.

Данные личностные качества являются необходимыми в современном обществе. Также групповые формы работы могут разнообразить урок и повысить мотивацию к изучению иностранного языка.

**A. Б. Омуррова**

Науч. рук. **И. А. Хорсун**,  
канд. филол. наук, доцент

## ИМПЛИЦИТНОСТЬ В ЗАГОЛОВКАХ ПРЕССЫ

**Заголовок** – это название газетной статьи, отражающее ее содержание и позволяющее читателю определиться с выбором статьи. В заголовках прессы информация нередко представлена в имплицитном виде. В связи с этим настоящая статья посвящена выявлению имплицитных способов передачи информации в газетных заголовках. **Актуальность** работы обусловлена установкой современной науки о языке на изучение особенностей презентации информации в различных типах дискурса.

По нашим наблюдениям, в заголовках прессы представлены разные **способы имплицитной передачи смысла**, представленные ниже.

**Использование метафор.** В нашем исследовательском корпусе в основном были обнаружены общепринятые метафоры, которые всегда направлены на скрытую передачу информации, например, о том, что решение экономических вопросов и проблем – это всегда борьба, а субъект хозяйствования – практически живой организм: *UK pay growth slows but keeps beating inflation, dampening rate cut hopes – business live*.

**Использование гипербол.** Гипербола – это целенаправленное преувеличение, используемое для увеличения стилистического и pragmatischenского эффекта: *Wiegman defends England*

*decision to play in Spain despite huge drop in crowd.* В приведенном примере посредством употребления гиперболы *huge* автор имплицитно сообщает о своем психологическом напряжении, готовности к эмоциональному взаимодействию с читателем.

**Комбинация слов разных тематических групп.** Данный прием предполагает, например, сочетание научных терминов и лексем, обозначающих сверхъестественные явления: *The microbiome miracle: how to make your own kombucha, kefir, kimchi and kraut.* Здесь представлена комбинация термина ***microbiome*** и слова ***miracle***, обозначающего необычное событие, которое невозможно объяснить средствами науки. Такой прием в скрытом виде передает эмоциональное возбуждение автора.

**Использование аббревиатур.** В газетных заголовках часто используются аббревиатуры: *Laura Norton returns to ITV Emmerdale after 18 months as she works on 'guilty feelings'*. Аббревиатуры имеют высокий уровень имплицитности, так как содержат достаточно большой объем информации, которая доступна только для посвященных людей.

Грамотное истолкование имплицитных смыслов может способствовать оптимизации общения.

**К. Д. Парис**

Науч. рук. Е. В. Дударь,  
преподаватель

## УРОК-ЭКСКУРСИЯ КАК НЕСТАНДАРТНАЯ ФОРМА ОРГАНИЗАЦИИ УРОКА ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА

В настоящее время все большее значение приобретают нетрадиционные методы организации уроков, включая занятия по иностранному языку. Уроки, организованные в нестандартной форме, обычно более интересны и увлекательны, глубже погружают в суть предмета по сравнению с традиционными уроками, они помогают учащимся лучше понять и запомнить материал, способствуют активизации их познавательной деятельности. К таким урокам относят и урок-экскурсию.

Урок-экскурсия позволяет педагогу одновременно решать ряд учебных и воспитательных задач. В первую очередь такой нестандартный формат занятия делает процесс обучения увлекательным, живым и интересным, способствуя повышению познавательной активности учеников, их мотивации к изучению иностранного языка и более эффективному достижению образовательных целей. Кроме того, данный вид урока несет значительную воспитательную составляющую, позволяя раскрыть таланты школьников, воспитать толерантное отношение к культуре, традициям и истории других народов.

Экскурсии могут использоваться на различных этапах изучения темы и на разных этапах самого урока. Они могут быть элементом, применяемым учителем для постановки проблемной задачи учениками. Это необязательно должна быть экскурсия по стране изучаемого языка, это может быть посещение школьной библиотеки, музея, столовой или городского парка – все зависит от темы занятия. Более того, для закрепления материала в середине урока также нередко используют экскурсионные фрагменты: видео, презентации или мини-экскурсии, спонтанно создаваемые небольшими группами учащихся. В таком случае часть школьников выступает в роли туристов, посетителей того или иного объекта, а другая часть – в роли экскурсоводов.

Таким образом, урок-экскурсия является эффективным методом обучения иностранному языку, способствующим не только усвоению языка, но и личностному развитию учеников. Экскурсия дает возможность объединить учебный процесс с реальной жизнью. Эта форма урока помогает развивать навыки общения, способствует развитию умений самостоятельной работы, расширяет мировоззрение. Для достижения наилучших результатов важно планировать и организовывать такие уроки внимательно, учитывая цели, возможности и безопасность участников.

**П. А. Приступа**  
Науч. рук. Е. В. Поборцева,  
ст. преподаватель

## СПОСОБЫ И МЕТОДЫ РАЗВИТИЯ ПОЛИЛОГИЧЕСКОГО ОБЩЕНИЯ В СРЕДНЕЙ ШКОЛЕ

Полилогическое общение представляет собой формы диалогической и монологической речи. Развитие навыков полилогического общения, основу которого составляет умение непосредственно контактировать в группах, является важным моментом в методике преподавания иностранного языка в старших классах средней школы.

Исследователи-методисты выделяют различные способы и методы развития умений и навыков полилогического общения. Одним из самых распространённых методов является дискуссия, которая, в свою очередь, должна быть методически правильно организована. Взаимодействие в учебной дискуссии прежде всего предусматривает чёткую самоорганизацию учащихся с целью разностороннего обсуждения тех или иных точек зрения, связанных с поставленной проблемой. Проведение дискуссий по актуальным темам помогает учащимся выражать свое мнение, аргументировать свои подходы к разрешению определённых вопросов и развивать умение убеждать собеседника.

Следующим методом развития навыков полилогического общения являются круглые столы. Используя данный подход в обучении, следует учитывать, что он создаёт благоприятные условия для открытого обсуждения различных тем и связанных с ними проблем среди учащихся и учителей, что помогает расширить кругозор и развить навыки слушать и уважительно относиться к мнению других.

Если речь идёт о способах развития умений полилогического общения в средней школе, то следует обратить внимание на проектную деятельность. Реализация учебных проектов по различным предметам позволяет учащимся сотрудничать, обмениваться информацией, решать проблемы и представлять полученные результаты.

Способствуют развитию умений полилогического общения не только творческие проекты, но и подготовка тематических мультимедийных презентаций и видеороликов, что в высокой степени мотивирует учащихся к поиску более интересных способов выражения своих идей и мыслей.

Таким образом, с помощью множества различных способов и методов обучения полилогическому общению учащиеся могут эффективно развивать коммуникативные навыки в изучении иностранного языка в старших классах средней школы.

**А. Н. Радкевич**  
Науч. рук. Е. В. Поборцева,  
ст. преподаватель

## КЛАССИФИКАЦИЯ ОПОР ПРИ ОБУЧЕНИИ МОНОЛОГИЧЕСКОЙ РЕЧИ

Актуальность данного исследования заключается в особенностях развития коммуникативной компетенции учащихся путём обучения монологической речи. Данная задача является сложной из-за необходимости объединения множества умений в одной деятельности. Для упрощения этого процесса используются специальные средства – опоры.

Опоры представляют собой «особого рода стимулы, обеспечивающие общее направление содержания высказывания, его адекватность теме, логичность и связность построения» [1, с. 101]. Основная цель опор – помочь учащимся создать устное высказывание, вызывая ассоциации с их жизненным и речевым опытом.

Исследователи Е. И. Пассов и В. Б. Царькова рассматривают два подхода к классификации опор. Одни вызывают ассоциации посредством слов – так называемые словесные (или

вербальные), другие – через изображение реальной действительности, это изобразительные. Опоры могут управлять содержанием высказывания либо его смыслом и тем самым учитывают уровень значений и уровень смысла монологического высказывания. Соединив вместе оба критерия, получим следующую классификацию: «вербальные содержательные» включают в себя микротекст, план, текст, логико-сintаксическую схему. Вербальные смысловые опоры включают смысловые вехи, лозунги, афоризмы, поговорки, подписи. Кинофильм, диафильм, серия фотографий, рисунков, картина относятся к группе «изобразительных содержательных», а диаграмма, таблица, схема, цифры, даты, символика, плакат, карикатура – к группе «изобразительных смысловых» [2, с. 180].

В заключение стоит отметить, что обучение монологической речи на основе данных видов опор позволяет выражать мысль не только одной фразой, но и создавать цельное высказывание различного объема.

## **Литература**

1 Методика обучения иностранным языкам: традиции и современность / под ред. А. А. Мицюкова. – Обнинск : Титул, 2010. – 464 с.

2 Пассов, Е. П. Основы коммуникативной методики обучения иноязычному общению / Е. П. Пассов. – Москва : Русский язык, 1989. – 276 с.

**A. A. Радуто**

Науч. рук. Е. М. Базулько,  
преподаватель

## **ОСНОВНЫЕ ТИПЫ ПРОБЛЕМНЫХ ЗАДАНИЙ НА УРОКАХ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА**

Проблемное обучение представляется как решение нестандартных научно-учебных задач нестандартными методами. Если тренировочные задачи предлагаются учащимся для закрепления знаний и отработки навыков, то проблемные задачи – это всегда поиск нового способа решения [1, с. 94].

Стимулирование активности учащихся на уроках английского языка способствует разработке разнообразных методов обучения, которые могут включать различные типы задач.

К первой категории относятся поисково-игровые задачи, направленные на улучшение определенных качеств восприятия, различных видов мышления, воображения и памяти учащихся.

Ко второй категории относятся коммуникативно-поисковые задачи, которые направлены на умение формировать иноязычную речь с выходом на монолог или полилог.

Следующая категория – это коммуникативно-ориентированные игры, которые направлены на развитие умений диалогической и монологической речи в ситуациях учебного, социально-бытового и культурного общения.

К четвёртой категории относятся познавательно-поисковые культуроведческие задания. Их целью является ознакомление и повышение уровня социокультурного образования учащихся в рамках стран изучаемого и родного языков. Культуроведческие проекты и школьные курсовые работы направлены на развитие самостоятельности, креативности и персональных качеств учащихся. Ученики могут обмениваться опытом, делиться знаниями и навыками, поддерживать друг друга в процессе решения проблемы.

Проблемное обучение способствует повышению активности и более глубокому усвоению материала, планомерному и упорному обучению, а также повышению качества обучения и воспитания.

## **Литература**

1 Козлов, М. А. Технология проблемного обучения на уроках основ безопасности жизнедеятельности [Электронный ресурс] / М. А. Козлов // Образовательный альманах. – 2019. – № 5 (19). – С. 94–95. – Режим доступа: <https://f.almanah.su/19.pdf>. – Дата доступа: 28.04.2024.

**Д. А. Рогалевич**

Науч. рук. **И. А. Хорсун**,  
канд. филол. наук, доцент

### **ФОРМИРОВАНИЕ ИНОЯЗЫЧНЫХ ГРАММАТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ НА СТАРШЕМ ЭТАПЕ СРЕДНЕЙ ШКОЛЫ**

Грамматика является одним из главных аспектов обучения иностранному языку.

Несмотря на распространенное мнение, что для эффективного общения на иностранном языке необходимо знать и уметь использовать не все грамматические правила и конструкции, а только определенный грамматический минимум, хорошее владение грамматикой иностранного языка позволит предотвратить многие трудности в понимании иноязычной речи, а также иноязычных текстов [1, с. 105], значительно упростит построение предложений в устной и письменной речи.

Преподавание грамматики иностранного языка должно быть сосредоточено на связи теории с практикой. Так, при обучении грамматике использование правил и простых имитационных упражнений без отработки функционирования грамматических явлений в речи не достаточно для грамотного общения на иностранном языке.

Тренировка грамматического явления – важный этап формирования грамматических навыков. На этапе обучения упражнения должны быть направлены на формирование стереотипов формы, приближая учащихся к выражению собственных мыслей с учетом определенных коммуникативных задач.

На этапе совершенствования грамматического навыка учащиеся должны активно использовать грамматические структуры в устных и письменных заданиях, развивая беглость и точность речи.

Для эффективного развития грамматических навыков учащихся необходимо придерживаться определенной последовательности методических действий, учитывать особенности каждого этапа в формировании навыков, возрастные особенности учеников и цель обучения.

## **Литература**

1 Пушкарева, С. А. Формирование навыков грамматического оформления иноязычной речи / С. А. Пушкарева, А. В. Мальчикова // Актуальные проблемы преподавания иностранных языков в высшей школе Республики Беларусь : материалы IV Респ. науч. конф., 24 ноября – 23 декабря 2016 г. – Могилев : МГУ имени А. А. Кулешова, 2017. – С. 105–109.

**П. С. Сивак**

Науч. рук. **Е. В. Дударь**,  
преподаватель

### **КОММУНИКАТИВНЫЙ ПОДХОД К ОБУЧЕНИЮ АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ УЧАЩИХСЯ СРЕДНЕЙ ШКОЛЫ**

Появление коммуникативного подхода в обучении английскому языку можно объяснить рядом предпосылок: необходимостью использовать язык в реальных языковых ситуациях;

приоритетом функциональной способности использования языка (владение языком в первую очередь предполагает возможность реальной коммуникации и функционального использования языковых навыков); выходом из традиционной грамматико-трансформационной парадигмы (подход, при котором уделялось большое внимание анализу формы, не содержания).

Коммуникативная компетенция была выдвинута в качестве центрального звена коммуникативного подхода и основы практической цели обучения. Понятие языковой компетенции предполагает владение языком, умение организовать общение с учетом социальных норм, целесообразности высказывания, готовность к осуществлению общения с носителями других языков и культур.

Неотъемлемой частью коммуникативного подхода является принцип коммуникативной направленности, являющийся важнейшим принципом обучения иностранному языку. Он ориентирован на практическое применение языка, то есть на осуществление общения. При таком обучении создаются адекватные условия для коммуникации, что предполагает успешное формирование навыка коммуникации. Для реализации данного принципа используют разнообразные методы (метод проектов, ролевые игры и др.).

Основные методические приемы и стратегии при использовании коммуникативного подхода в обучении иностранному языку включают в себя:

- создание реальных или приближенных к реальным ситуаций, в которых учащиеся должны использовать язык;
- использование ролевых игр и импровизаций: учащиеся играют роли и взаимодействуют между собой, чтобы выразить свои мысли, пожелания и эмоции на целевом языке;
- работа в малых группах для обсуждения тем, решения задач и выполнения различных коммуникативных заданий;
- использование реальных текстов, аудио- и видеоматериалов для обучения учащихся восприятию речи на слух, развития навыков чтения и анализа текста;
- целенаправленное обучение фразеологии и коллокаций.

*A. B. Сидоренко*

*Науч. рук. A. C. Севдалева,*

*преподаватель*

## **ИГРОВЫЕ ПРИЕМЫ КАК СРЕДСТВО ОБУЧЕНИЯ ЛЕКСИКЕ НА УРОКАХ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА**

В условиях современного образования преподаватели сталкиваются с необходимостью использования методов, способствующих оптимизации учебного процесса. Поиск средств, способных вызвать интерес и активизировать познавательную деятельность учащихся, является ключевой задачей педагога. В данном контексте *игровые методики* представляют собой эффективное средство стимуляции обучения.

В работе А. А. Деркача отмечается, что игровой метод обладает значительной эффективностью для обучения иностранному языку благодаря своей гибкости в применении [1, с. 6]. Особенно это важно при изучении лексики, где изменение форм работы является неотъемлемой частью образовательного процесса. Игра может быть успешно интегрирована в индивидуальные, парные и групповые формы работы на занятиях [1, с. 10]. Этот факт подчеркивает высокую эффективность игрового метода в оптимизации использования учебного времени. Разнообразие форм применения игры на занятиях способствует улучшению усвоения лексического материала, активизации учебного процесса и повышению интереса и мотивации обучающихся к предмету.

Приемы работы с играми для развития лексических навыков включают:

- групповую работу, способствующую взаимодействию учащихся друг с другом и обмену знаниями;

- использование игровых материалов (карточки, доски и др.) для дифференциации учебного процесса и поддержки мотивации к обучению;
- соревновательный элемент для мотивации учащихся к участию в занятии;
- индивидуализацию обучения, учет разных уровней знаний и интересов учащихся.

Таким образом, использование игр на уроках английского языка поможет не только эффективно закрепить изученную лексику, но и сделать учебный процесс более увлекательным и продуктивным.

## **Литература**

1 Деркач, А. А. Педагогическая эвристика: Искусство овладения иностранным языком / А. А. Деркач, С. Ф. Щербак. – Москва : Педагогика, 1991. – 224 с.

**B. B. Tagay**

*Науч. рук. A. A. Рипинская,  
преподаватель*

## **ФОРМЫ ВНЕКЛАССНОЙ РАБОТЫ ПО ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ В СРЕДНЕЙ ШКОЛЕ**

Внеклассная работа по иностранному языку в средней школе является важным дополнением к учебному процессу, способствующим более глубокому и эффективному усвоению языка и развитию различных навыков учащихся. В методике выделяют разнообразные формы внеклассной работы, применяющиеся для изучения иностранного языка.

Мы можем условно поделить все формы воспитательной работы по иностранному языку на две группы:

- 1) соревновательные формы;
- 2) культурно-досуговые формы.

К соревновательным формам относятся конкурс, викторина, игра, турнир, олимпиада, Неделя иностранного языка. Каждое из этих мероприятий способствует проявлению у школьников инициативности, духа соревнований, а также позволяет пополнить и расширить словарный запас учащихся.

Интерес к изучению иностранных языков развивается и закрепляется в культурно-досуговой деятельности учащихся. Для этой формы характерны закрепление знаний и навыков в процессе овладения грамматическим и фонетическим материалом. К культурно-досуговым формам относятся:

- переписка с зарубежными друзьями;
- экскурсии и заочные путешествия по стране изучаемого языка;
- литературные вечера и читательские конкурсы;
- драматизация на иностранном языке;
- художественно-творческая оформительская деятельность и др. [1].

Таким образом, применение представленных форм во внеклассной работе способствует более прочному усвоению и изучению материала по иностранному языку, способствует развитию творческих способностей учащихся, помогает выявить их интересы, склонности и сильные стороны. Кроме того, использование таких форм работы помогает сплочению коллектива и развитию командного духа у учащихся.

## **Литература**

1 Даведьянова, Н. С. Внеклассная работа по иностранному языку : учебное пособие для студентов педагогических вузов / Н. С. Даведьянова, О. П. Жиркова. – Владимир : ВлГУ, 2018. – 147 с.

**K. B. Ткачева**  
Науч. рук. **Л. А. Литвинова,**  
ст. преподаватель

## **ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ МОБИЛЬНЫЕ ПРИЛОЖЕНИЯ КАК СРЕДСТВО ОБУЧЕНИЯ АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ В СРЕДНЕЙ ШКОЛЕ**

Широкое распространение мобильных телефонов и растущая доступность других портативных и беспроводных устройств стали причиной появления образовательных мобильных приложений [1, с. 2477]. Их использование при обучении английскому языку имеет следующие преимущества:

- 1) доступность разнообразных учебных материалов для изучения грамматики, лексики, аудирования, чтения и письма;
- 2) интерактивность, что делает процесс обучения увлекательным, помогает учащимся лучше усваивать материал и повышает их мотивацию к обучению;
- 3) возможность адаптировать учебный материал и задания к уровню знаний каждого конкретного учащегося для достижения желаемых результатов.

Кроме того, использование образовательных мобильных приложений позволяет учащимся обучаться в любом месте и в любое время. Это особенно важно для современных школьников, которые часто ведут активный образ жизни и могут не иметь достаточно времени для посещения дополнительных занятий или кружков.

Таким образом, образовательные мобильные приложения представляют собой эффективное средство обучения английскому языку для учащихся в средней школе. Применение мобильных приложений оптимизирует процесс обучения и повышает уровень знаний и навыков учащихся. Внедрение в учебный процесс мобильных приложений вовсе не исключает традиционные методы обучения, а гармонично сочетается с ними на всех этапах обучения. Также их использование стимулирует учащихся к дальнейшему самостоятельному изучению английского языка.

### **Литература**

1 What is Mobile Learning? Challenges and Capabilities / M. Hashemi, M. Azizinezhad, V. Najafi, A. Nesari // Procedia Social And Behavioral Sciences. – 2011. – Vol. 30. – P. 2477–2481. – Mode of access: [https://www.researchgate.net/publication/271604546\\_What\\_is\\_Mobile\\_Learning\\_Challenges\\_and\\_Capabilities](https://www.researchgate.net/publication/271604546_What_is_Mobile_Learning_Challenges_and_Capabilities). – Date of access: 21.04.2024.

**A. M. Целуева**  
Науч. рук. **О. Н. Чалова,**  
канд. филол. наук, доцент

## **ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ СПОРТИВНОГО И ЮРИДИЧЕСКОГО ДИСКУРСА**

Спортивная коммуникация взаимодействует с многочисленными сферами человеческой жизнедеятельности (с социальной, политической, медицинской и др.) [1, с. 103]. Спортивный дискурс институционален и тесно связан с рядом других дискурсов. Фокусом данного исследования является уточнение точек пересечения спорта с юридической сферой. Доминирующие характеристики юридического дискурса – стандартизация (наличие фиксированных формул общения, правил оформления письменной речи и т. п.) и безэмоциональность (для большинства жанров).

Спорт не существует вне четко регламентированной системы правил, позволяющих осуществлять такую деятельность в пределах одной страны и на международной арене. Подобное предписывается нормативными документами, представленными *сводами правил*.

*проведения соревнований, систематизацией процесса и системы оценивания* (отбор представителей технической команды, присвоение штрафных и дополнительных баллов, базовая оценка спортивных элементов), установлением *требований к присвоению спортивных категорий*. Кроме этого, в границах спортивного дискурса происходит урегулирование разногласий (вопросы о дисквалификации спортсменов, нарушении антидопинговых протоколов и др.) путем проведения *судебных разбирательств*, материалы которых находятся на стыке двух рассматриваемых дискурсов.

Можно предположить, что влияние рассматриваемых дискурсов одностороннее: юридические элементы переходят в спортивную деятельность, что ошибочно. Спорт воздействует на юридическую практику: спортивная терминология (наименования соревнований, спортивных элементов, других характерных понятий), используясь в различных документах, переходит в правовую сферу.

Взаимодействие спортивного и юридического дискурса проявляется при составлении нормативных документов, материалов судебных разбирательств и использовании терминологии в их контексте.

## Литература

1 Зильберт, А. Б. Спортивный дискурс: точки пересечения с другими дискурсами (проблемы интертекстуальности) / А. Б. Зильберт // Язык, сознание, коммуникация : сб. статей / отв. ред. В. В. Красных, А. И. Изотов. – Москва : МАКС Пресс, 2001. – С. 103–112.

**П. В. Цырульникова**

Науч. рук. Е. В. Поборцева,

ст. преподаватель

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДЕДУКТИВНОГО ПОДХОДА В ОБУЧЕНИИ ИНОЯЗЫЧНОЙ ДИАЛОГИЧЕСКОЙ РЕЧИ

Метод обучения – это способ взаимодействия между учителем и учениками, в результате которого происходит передача и усвоение знаний, умений и навыков, предусмотренных содержанием обучения.

В методике преподавания иностранных языков принято различать индуктивный и дедуктивный подходы. Сосредоточим внимание на рассмотрении последнего.

Дедуктивный подход к обучению иностранному языку – это подход, который опирается на дедукцию – вид умозаключения от общего к частному. Сущность этого подхода составляют логические рассуждения, характеризующиеся переносом отдельных общих черт на какие-то конкретные явления. Роль учителя заключается в представлении практического материала с опорами и организации практики.

Применительно к преподаванию иностранных языков дедуктивный подход предусматривает объяснение правила и его отработку на практике, что ведет к формированию навыков и закреплению приобретенных знаний [1, с. 55]. Данный процесс включает следующие этапы:

- 1) прослушивание диалога-образца;
- 2) восприятие его на слух;
- 3) выявление характерных языковых особенностей;
- 4) обязательный контроль понимания сущности диалога с воспроизведением отдельных реплик либо текста в целом.

Педагогу следует помнить, что важным моментом в обучении иноязычной диалогической речи является стимулирование общения на основе диалога.

Таким образом, использование дедуктивного подхода при изучении иноязычной диалогической речи позволяет учащимся закрепить полученные знания по разным темам, развить логические мыслительные способности, а также раскрыть творческий потенциал.

## **Литература**

1 Колесникова, И. Л. Англо-русский терминологический справочник по методике преподавания иностранных языков : справочное пособие / И. Л. Колесникова, О. А. Долгина. – Москва : Дрофа, 2008. – 431 с.

**М. Г. Шемчук**

*Науч. рук. А. В. Собко,  
ст. преподаватель*

### **ДЕБАТЫ КАК ЭФФЕКТИВНОЕ СРЕДСТВО ОБУЧЕНИЯ ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ**

Метод «Дебаты» – это универсальная образовательная технология. Он может быть наполнен любым содержанием и может использоваться при изучении любой дисциплины, в том числе и иностранного языка, так как является одним из способов развития иноязычной коммуникативной компетенции [1, с. 76].

Включение дебатов в процесс обучения иностранному языку способствует развитию основных языковых навыков у учащихся – чтения, письма, говорения и аудирования.

На этапе подготовки к дебатам акцент делается на развитие умений чтения и письма, а во время проведения дебатов учащиеся улучшают навыки аудирования и разговорной речи. Помимо этого, дебаты обучают учащихся толерантному отношению к различным точкам зрения и к участникам, так как целью дебатов является убеждение не оппонента, а третьей стороны.

Использование дебатов на уроках иностранного языка помогает закрепить материал и контролировать уровень знаний. Эффективность данной методики особенно заметна на заключительном этапе изучения темы.

К преимуществам метода «Дебаты» можно отнести следующие:

- развитие критического мышления;
- индивидуализация обучения;
- разнообразие методов обучения;
- формирование практических навыков учащихся.

Таким образом, дебаты как метод обучения способствуют развитию коммуникативной компетенции и формированию как речевых, так и социальных навыков у учащихся.

## **Литература**

1 Львова, О. В. Использование технологии «Дебаты» при обучении иностранному языку [Электронный ресурс] / О. В. Львова // Проблемы образования. – 2014. – № 1. – С. 76–79. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/ispolzovanie-tehnologii-debaty-pri-obuchenii-inostrannomu-yazyku/viewer>. – Дата доступа: 29.04.2024.

**A. M. Шерстобитова**

*Науч. рук. Л. А. Литвинова,  
ст. преподаватель*

### **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕРАКТИВНОЙ ДОСКИ НА УРОКАХ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА**

В настоящее время все больше педагогов признают, что использование интерактивной доски в учебном процессе существенно улучшает усвоение материала учащимися.

Интерактивная доска – это устройство с сенсорным дисплеем, которое позволяет пользователям выводить информацию на поверхность доски и взаимодействовать с ней при помощи касания.

Использование интерактивной доски в обучении имеет несколько преимуществ. Во-первых, интерактивная доска имеет широкий диапазон функций, таких как запись, отображение и анализ информации в различных форматах, включая текстовый, графический, аудио и видеоформаты. Кроме того, предусмотрена возможность использования анимации, что позволяет просматривать созданные рисунки и записывать лекции в реальном времени. Во-вторых, интерактивная доска способствует более тесному взаимодействию учителя с учащимися и обеспечивает контроль за их деятельностью. В-третьих, она активно действует разные каналы восприятия и усвоения информации, что улучшает понимание и запоминание материала. В-четвертых, она дает возможность учащимся активно участвовать в процессе демонстрации и вносить свои корректировки. Наконец, интерактивная доска позволяет сохранять и редактировать материалы, а также проводить рефлексию для оценки эффективности методов преподавания и успешности учебных действий учеников [1].

В заключение отметим, что интерактивная доска является полезным инструментом, который способствует эффективному обучению иностранному языку, а также положительно влияет на мотивацию и интерес учащихся в процессе обучения. Она может быть использована на различных этапах урока и при обучении различным видам речевой деятельности: во время фонетической и речевой зарядки, введения нового языкового материала, при формировании и развитии языковых и речевых навыков.

## Литература

1 Pandia [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://pandia.ru/text/78/380/1765.php>. – Дата доступа: 03.05.2024.

*Д. А. Щербакова  
Науч. рук. Е. В. Поборцева,  
ст. преподаватель*

## ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ УМЕНИЙ ИНОЯЗЫЧНОЙ МОНОЛОГИЧЕСКОЙ РЕЧИ В СРЕДНЕЙ ШКОЛЕ

Иноязычная монологическая речь играет важную роль в формировании коммуникативных навыков учащихся средней школы. Обучение монологическому высказыванию основывается на навыках и умениях, сформированных на первоначальном этапе обучения, включающих описание, сообщение, рассказ, рассуждение в рамках бытовой, учебно-познавательной и социальных сфер деятельности человека [1, с. 215]. Развитие монологических навыков следует начинать с обучения аудированию и выразительному чтению, так как эти навыки неотделимы друг от друга и помогают учащимся улучшить восприятие иностранной речи, расширить словарный запас и улучшить произношение.

Важной особенностью обучения монологической речи является развитие словарного запаса учащихся и овладение грамматическими навыками. Понимание и умение применять различные лексические единицы и грамматические структуры являются основой для формирования и развития связной и правильной монологической речи.

Следует отметить, что индивидуальный подход к каждому ученику играет важную роль в развитии коммуникативных способностей. В процессе обучения необходимо учитывать уровень

языковой компетенции, предпочтения и интересы обучающихся. Кроме этого, активное стимулирование самостоятельной работы учащихся способствует развитию их мотивации и уверенности в использовании иностранного языка.

Таким образом, особенности развития умений иноязычной монологической речи учащихся средней школы представляет собой многоуровневый процесс, включающий в себя разнообразные методы и подходы. Применение комплексного подхода и регулярная практика помогут учащимся развить и усовершенствовать навыки монологической речи в различных ситуациях общения.

### **Литература**

1 Майорова, К. Ю. Обучение школьников иноязычной монологической речи с помощью интеллект-карт платформы CANVA / К. Ю. Майорова // Экономические и социально-гуманитарные исследования. – 2022. – № 2 (34). – С. 214–217.

## **Філологіческий факультет**

**Ю. А. Андрыянец**

*Навук. кір. А. В. Брадзіхіна,  
канд. філал. навук, дацэнт*

### **ВОБРАЗ СІРАТЫ Ў АДЛЮСТРАВАННІ РЭАЛІСТЫЧНАЙ ЛІТАРАТУРЫ XIX – ПАЧАТКУ XX СТАГОДДЗЯ**

У другой палове XIX стагоддзя вобраз сіраты ў беларускай літаратуры напаўняеца рэалістычнымі рысамі, але ў той жа час не губляе сваёй ідэальнасці. У творах нярэдка з'яўляеца сюжэтная лінія пра абыядоленых дзяцей. Гэтую праблематыку закранаоць Ф. Багушэвіч, Цётка, Я. Колас, Ядвігін Ш., З. Бядуля і інш. Пісьменнікі апавядаюць пра тое, як у жыщёвых рэаліях гартуеца харектар сіраты ці, наадварот, як памірае дзіцячая душа ў суровых абставінах.

У апавяданнях Цёткі “Сірата”, “Міхаська” і “Сірата Юрка”, “Дзеравеншчына” Я. Коласа пісьменнікі імкнуцца пранікнуць ва ўнутраны свет маленькага чалавека, раскрыць яго псіхалогію, паказаць здольнасці і таленты. Дзяцінства ўяўляеца як пара нявіннасці і чысціні, малыя тут непараўнальна больш маральнага за дарослыя. Яны не хлусяць (пакуль іх не давядуць да гэтага страхам), збліжаюцца з аднагодкамі, не пытаючыся, ці багаты ён, ці роўны ім па паходжанні. У дзяцей трэба вучыцца разуменню сапраўднага добра і праўды. Пісьменнікі звяртаюцца да праблемы дзіцячай адзіноты і адчужанасці маленькага чалавека, прадвызначанасці яго лёсу, якія раскрываюць з хрысціянскай павучальнасцю. Паколькі апавяданні Цёткі адрасаваны дзіцячай аўдыторыі, пісьменніца імкнулася паказаць казачна-шчаслівую вынікі канфлікту, улічваючы псіхалогію маленькага чытача.

У творы “Кепска будзе” Ф. Багушэвіча, апавяданні “Зарабляюць” і “Гаротная” Ядвігіна Ш., “Малыя дрывескі” і “Велікодныя яйкі” З. Бядулі звяртаеца ўвагу на цяжкае становішча сірот, якія вымушаны існаваць у свеце, дзе кіруюць дарослыя з іх цікавасцю да ўлады і нажывы. Усе праявы гэтага ладу ўзмацняе прынцып градацыі: ад жудаснага да яшчэ больш жудаснага. Вобразы сірот раскрываюцца тут не толькі праз аўтарскія харектарыстыкі, але і праз канкрэтныя паводзіны, мастацкія дэталі. Народна-казачныя прыёмы саступаюць месца сродкам літаратурнай тыпізацыі, мастацка-абагульненаму паказу жыцця, імкненню раскрыць чалавечы харектар у яго псіхалагічнай і сацыяльнай абумоўленасці. Героі такіх твораў пастаўлены ў трагічныя абставіны, з якіх практична няма выйсця. Тэма загубленага дзяцінства гучыць як пратэст пісьменнікаў супраць бязрадаснага дзяцінства і сацыяльна-грамадскіх умоў, якія пазбаўляюць дзяцей шчасця. Лёс і трагедыя народа асэнсоўваеца праз трагедыю асірапецельных дзяцей і мачярок, што пахавалі, перажылі сваіх дзяцей у выніку войнаў ці іншых сацыяльных нягодаў.

Такім чынам, у рэалістычнай беларускай літаратуры XIX – пачатку XX стагоддзя выразна вылучаюцца дзве плыні твораў з матывамі сіроцтва: у першай увага аўтара засяроджана на псіхалогіі дзіцяці, у другім – на жорсткасці і невыноснасці сацыяльных і бытавых умоў, у якіх існуюць героі.

**А. Д. Бабінская**

*Навук. кір. В. А. Ляшчынская  
д-р філал. навук, професар*

### **ТЭКСТАЦЭНТРЫЧНЫ ПРЫНЦЫП І ЯГО РЭАЛІЗАЦЫЯ Ў ПАДРУЧНИКУ ПА БЕЛАРУСКАЙ МОВЕ**

Адным з важнейшых прынцыпаў навучання беларускай мове ў школе, якімі карыстаеца настаўнік, з'яўляеца тэкстацэнтрычны, сутнасць якога заключаецца ў выкарыстанні

на кожным уроку тэксту як асноўнага дыдактычнага матэрыялу для ўспрымання і засваення яго інфармацыі (пашырэнне кругагляду, выхаванне грамадзяніна), для выяўлення і аналізу моўных адзінак, іх месца і ролі ў тэксле (практычнае засваенне курса беларускай мовы), для ўзору тэкстатворчасці вучняў.

Асноўнай крыніцай тэкстаў для вучняў і настаўніка выступаюць практикаванні, і наша задача – устанавіць іх месца, тыпы паводле зместу, стылю, ці вызначыць рэалізацыю тэкст-цэнтрычнага прынцыпу пры складанні падручніка.

Тэксты ў падручніку па беларускай мове для 5 класа [1] – гэта найперш вучэбныя тэксты як разнавіднасць тэкстаў, ці гэта адзінкі навучання тэкставай дзеянасці, вучэбнай тэкставай камунікацыі, цэнтральны кампанент падручніка і кожнага ўрока беларускай мовы [2, с. 68]. У сваю чаргу, яны падзяляюцца на асноўныя і дадатковыя. Першы тып – гэта тэксты з навуковай інфармацыяй, якая даводзіцца ў выглядзе азначэнняў, правілаў, каментарыяў, неабходных для засваення і адначасова важных для вучняў як узору для правільнага і дакладнага афармлення навуковых палажэнняў.

А вось аналіз 229 практикаванняў падручніка паказвае, што з іх 159 з тэкстовым матэрыялам і што гэта складаная сістэма, якая прадстаўлена ў асноўным вершаванымі і празаічнымі тэкстамі мастацкага стылю, радзей публіцыстычнага, рознай тэматыкі, часцей пра мову, знакамітых асоб, радзіму, прыроду). Тэксты ў падручніку служаць крыніцай новай інфармацыі для яе засваення, а выкананне разнастайных заданняў-тэкстаў дапамагаюць развіваць навыкі чытання, асэнсавання зместу, пераказу, аналізу і інтэрпрэтацыі прачытанага, месца і ролі моўных сродкаў.

Такім чынам, тэкстацэнтрычны прынцып дастаткова поўна рэалізуецца ў падручніку, хоць маюцца ўсе падставы для яго пашырэння.

## Літаратура

1 Валочка, Г. М. Беларуская мова : вучб. дапам. для 5 класа ўстаноў агульной сярэдняй адукацыі з беларускай і рускай мовамі навучання: у 2 ч. – Ч. 1 / Г. М. Валочка, В. У. Зелянко, С. В. Мартынкевіч, С. М. Якуба. – Мінск : НІА, 2019. – 147 с.

2 Ляшчынская, В. А. Методыка выкладання беларускай мовы. Маўленне : вучб. дапам. / В. А. Ляшчынская. – Мінск : РІВШ, 2009. – 168 с.

**K. A. Барысенка**

Навук. кір. А. М. Мельнікава,  
д-р філал. науок, професар

## ІНТЕЛЕКТУАЛІЗМ ПРОЗЫ ВІКТАРА КАЗЬКО

Віктар Казько – адзін з самых вядомых і адораных беларускіх пісьменнікаў, прадстаўнік інтэлектуальнай плыні ў айчыннай літаратуры. Вызначальным у творах В. Казько стаў вопыт перажытага ў вайну, вопыт ваеннага дзяцінства. Найбольш паказальны ў гэтым плане – аповесць “Суд у Слабадзе” і раман “Хроніка дзетдомаўскага саду”. Часам канцэптуальны пошук пісьменніка мае форму маральнага суда. У гэтым плане да вышэй пералічаных твораў трэба аднесці і раманы “Неруш” і “Бунт незапатрабаванага праху”.

У творах празаіка заўсёды асэнсоўваюцца складаныя этычныя пытанні. Творчая манера В. Казько відавочна вылучаецца на фоне іншых беларускіх празаікаў. Для яе характэрны складаная сюжэтная, жанравая, вобразная структура, эксперымент, форматворчасць. У творах празаіка спалучаюцца элементы прыпавесці і парабалы, міфалагізацыя, рэтраспектыўны анализ, ускладнены мастацкі час, “плынь свядомасці”. Вызначальная тэматыка твораў В. Казько – чалавек і грамадства, ваеннае дзяцінства, чалавек і прырода, чалавек і гісторыя.

Часта аб'ектам мастацкай увагі пісьменніка выступае боль. Гэта аповесці “Высакосны год”, “Аповесць аб беспрытульным каханні”, “Суд у Слабадзе”, раманы “Хроніка дзетдомаўскага саду”, “Бунт незапатрабаванага праху”.

Этапнай у творчасці В. Казько стала аповесць “Суд у Слабадзе”, твор у значнай ступені аўтабіографічны. Гэта твор вельмі цяжкі ў псіхалагічным плане, прасякнуты болем і пакутамі.

Экалагічна тэма ўздымаеца пісьменнікам у аповесцях “Цвіце на Палессі груша”, “Выратуй і памілуй нас, Чорны бусел”, рамане “Неруш”. Аўтар разважае пра канфліктнасць узаемаадносін чалавека і прыроды. Значнае месца ў рамане адведзена ўзнаўленню міфалогіі Палесся.

Асноўная тэма рамана “Хроніка дзетдомаўскага сада” – тэма дзяцінства, аблепенага вайнай, узаемаадносін чалавека і прыроды, асэнсаванне чалавека ў кантэксле гісторыі. Твор вылучае ўскладнены раманны час, сумяшчэнне розных часавых пластоў. Тут і міфалогія, і рэвалюцыі, і войны, і сучаснае, і так званы “аўтарскі” час (асэнсаванне працэсу творчасці).

Праблема чалавечай адзіноты асэнсоўваеца В. Казько ў рамане “Бунт незапатрабаванага праху”. Гэта твор пра духоўную стомленасць чалавека, пра пошуки сябе. Шмат увагі надае пісьменнік маральна-этычным пытанням.

#### **Д. І. Белазорчык**

*Навук. кір. В. А. Ляшчынская,  
д-р філал. навук, прафесар*

### **СІСТЭМА ПРАКТЫКАВАННЯЎ ПА ФАНЕТЫЦЫ Ў ПАДРУЧНІКУ**

Вывучэнне фанетыкі як першага раздзела школьнага курса беларускай мае на мэце вы-працоўку вымаўленчых навыкаў і ўменняў, фарміраванне і выхаванне “маўленчай асобы вучня, яго ментальнасці і самаідэнтыфікацыі” [1, с. 57]. З ліку шматлікіх сродкаў, метадаў, прыёмаў і іншых метадычных паняццяў пры навучанні фанетыкі беларускай мовы асаблівай увагі заслу-гоўваюць практикаванні, дзякуючы якім адбываеца засваенне тэарэтычных пытанняў па фане-тыцы ва ўзаемасувязі з арфаэпіяй, графікай, арфаграфіяй, выпрацоўваюцца навыкі і ўменні вы-маўляць, выдзяляць і харектарызаваць гукі; засвойваецца нормы і правілы іх спалучэння, вызна-чаецца фанетычны і літарны склад слова, месца націску ў параўнанні і адрозненні ад рускай мовы. Аднак вырашэнне па스타ўленых задач навучання фанетыкі можа быць ажыщёўлена не праста наборам практикаванняў і іх выкананнем, а менавіта выкарыстаннем сістэмы практикаванняў. Нас зацікаўляе, як яна рэалізуеца ў падручніку па беларускай мове для 5 класа [2].

Аналіз практикаванняў падручніка дазваляе адзначыць: практикаванні складаюць сістэму, яны пабудаваны з улікам прынцыпаў (ад простага да складанага, ад калектыўнага вы-канання да індывідуальнага, ад слова да тэксту як дадактычнага матэрыялу практикаванняў, ад аднаго да некалькіх заданняў, ад вуснага да пісьмовага выканання паасобку ці ў спалучэнні. Засваенне матэрыялу раздзела забяспечваеца выкананнем у дастатковай колькасці і рознага тыпу практикаванняў паводле розных паказчыкаў і заданняў да іх. Мэта сістэмы практика-ванняў – давесці да аўтаматызму фанетычныя навыкі і выпрацаваць уменні пашыраць арфа-эпічныя і арфаграфічныя веды, атрыманыя пры вывучэнні фанетыкі на лексічны, фразеа-лагічны і граматычны матэрыял – увесь матэрыял іншых узроўняў. Асаблівае месца займаюць практикаванні па выпрацоўцы навыкаў фанетычнага аналізу слоў у яго разнавіднасцях і па-водле этапаў яго правядзення, што асабліва важна для арганізацыі вусных і пісьмовых творчых прац вучняў, па выразным і лагічным чытанні.

### **Літаратура**

- 1 Ляшчынская, В. А. Методыка выкладання беларускай мовы / В. А. Ляшчынская, 3. У. Шведава. – Мінск : РІВШ, 2007. – 252 с.

2 Валочка, Г. М. Беларуская мова: вучэб. дапам. для 5 класа ўстаноў агульной сярэдняй адукацыі з беларускай і рускай мовамі навучання: у 2 ч. – Ч. 1 / Г. М. Валочка, В. У. Зелянко, С. В. Мартынкевіч, С. М. Якуба. – Мінск : НІА, 2019. – 147 с.

**E. A. Булькова**

Науч. рук. **I. Г. Гомонова**,  
канд. филол. наук, доцент

## **НЕВЕРБАЛЬНЫЕ СРЕДСТВА ОБЩЕНИЯ ТИПА «ВРАЧ – ПАЦИЕНТ»**

Профессиональное общение врача с пациентом – важная составляющая медицинской практики. Обладая хорошими коммуникативными навыками, врач может добиться высоких результатов в процессе диагностики, лечения и реабилитации пациентов.

Прямое общение осуществляется между людьми по вербальному или невербальному каналу связи. Вербальная коммуникация реализуется при помощи речи. Система невербальных средств общения включает в себя такие «элементы, как паралингвистические, кинестетические, проксемические средства, зрительный контакт» [1, с. 288].

Паралингвистические средства характеризуют голос, а именно его громкость, высоту и тембр, особенности произношения. Например, очень высокий, пронзительный голос пациента может быть причиной его сильного волнения.

К кинестетическим средствам неверbalного общения относятся жесты, мимика, осанка, походка. Так, склоненная осанка может говорить о страхе, неуверенности или заниженной самооценке пациента.

Проксемические средства невербального общения характеризуют организацию общения по дистанционным зонам. Большая дистанция между врачом и пациентом может указывать на недоверие к врачу или нежелание пациента общаться с доктором.

Зрительный контакт является важным элементом невербальной коммуникации. Отсутствие прямого зрительного контакта может говорить о смущении или беспокойности. И наоборот, прямой, открытый взгляд свидетельствует об уверенности и открытости коммуниканта.

Таким образом, внимание к невербальной стороне коммуникативного поведения пациента (голосу, мимике, жестам, позе и др.) позволяет врачу получить значительно больше информации о состоянии здоровья больного и, следовательно, может сыграть существенную роль в постановке диагноза и дальнейшем лечении пациента.

### **Литература**

1 Пряжникова, Е. Ю. Психология труда: теория и практика / Е. Ю. Пряжникова. – Москва : Издательство Юрайт, 2024. – 520 с.

**Ю. У. Васілеўская**

Навук. кір. **К. Л. Хазанава**,  
канд. філал. навук, дацэнт

## **СІНАНІМІЯ Ў РАМАНЕ І. ШАМЯКІНА “СЭРЦА НА ДАЛОНІ”**

Іван Шамякін – знакаміты беларускі пісьменнік другой паловы XX ст. У яго творчай спадчыне сучасны чытач знаходзіць аповесці і раманы, прысвечаныя розным гістарычным падзеям і проблемам, што адбываліся ў нашай краіне на працягу XX ст. Раманы І. Шамякіна

заўсёды выклікалі і працягваюць выклікаць цікавасць. Так адбываецца ў тым ліку і дзякуючы мове празаічных твораў пісьменніка. Вядомы раман І. Шамякіна “Сэрца на далоні” характерызуецца своеасаблівымі моўнымі рысамі. Як і іншыя творы пісьменніка, раман адлюстроўвае асноўныя асаблівасці беларускай літаратурнай мовы. Мова рамана адразніваецца разнастайнасцю, дакладнай вызначанасцю найменняў. Гэты дасягаецца за кошт выкарыстання сінанімічнага багацця беларускай мовы. У мовазнаўстве традыцыйна адбываецца падзел сінанімаў на семантычныя, стылістычныя, семантыка-стылістычныя. У мове рамана І. Шамякіна пашыраныя семантыка-стылістычныя сінанімы, якія дазваляюць пісьменніку дакладна адлюстраваць падзеі, з'явы, працэсы, прапанаваўшы некалькі найменняў, кожнае з якіх падкрэслена выяўляе адносіны аўтара да апісаных рэалій.

Сярод семантыка-стылістычных сінанімаў, выкарыстаных І. Шамякіным у мове рамана “Сэрца на далоні” сустракаюцца словаў рознай часцінамоўнай прыналежнасці. Часта адзначаюцца сінанімічныя назоўнікі: “*ап’яніла знаёмай цеплынёй, пахам рэчкі, водарам лугу*” [1]; “*Яна з агідай, з нянявісцю да ананімічыка адганяла гэтую брудную плётку*” [1]. Дакладнасць і маляўнічасць вобразаў пісьменнік стварыў пры дапамозе сінанімічных азначэнняў, выражаных прыметнікамі: “*ён, звычайна ветлівы і далікатны з малодышым персаналам*” [1]; “*Ён быў мяккі, слабахарактарны чалавек*” [1]. Вызначэнне розных сэнсавых адценняў дасягаецца аўтарам шляхам ужывання сінанімічных дзеясловаў: “*..яна ніколі не траціла разуму і здольнасці разважаць, аналізаваць*” [1].

Сінанімы, выкарыстаныя ў рамане І. Шамякіна «Сэрца на далоні» садзейнічаюць выразнасці, разнастайнасці, дакладнасці адлюстравання падзеяў, адлюстраваных пісьменнікам, а таксама ўзбагачаюць мову.

## Літаратура

1 Шамякін, Іван. Сэрца на далоні [Электронны рэсурс] / Іван Шамякін. – Рэжым доступу: [https://knihi.com/Ivan\\_Samiakin/Serca\\_na\\_daloni.html](https://knihi.com/Ivan_Samiakin/Serca_na_daloni.html). – Дата доступу: 05.05.2024.

**I. С. Еўжанка**

Навук. кір. А. В. Брадзіхіна,  
канд. філал. навук, дацэнт

## ВЕРШЫ-ФІЛАСАФЕМЫ Ў ІНТЫМНАЙ ЛІРЫЦЫ А. ВЯРЦІНСКАГА

Вершы-філасафемы ўяўляюць сабой лірычны раздум, твор, што стаіць на мяжы інтымнай і ўласна філасофскай лірыкі. У іх каханне і звязаныя з ім пачуцці спацігаюцца абагульнена, без прыватнай праекцыі. Такія філасафемы даволі распаўсюджаныя ў творчасці А. Вярцінскага. Сярод іх – вершы “Любоў нараджае не толькі дзяцей...”, “Жанчына і мора”, “Паралельныя прамыя”, “Вось і ты, як другія...”, “Ветразь ёсць – плыві!..” і шмат іншых. Каханне, паводле А. Вярцінскага, вечнае і абавязковое звязно ў неперарыўнай сувязі часоў і з'яў, якое суадносіцца са святочным светаўспрыманнем лірычнага героя, калі звініць шчасцем паветра, калі свет добры і шчыры. Каханне ў філасофскіх вершах паэта – карагод радасці, вясельны тлум прыроды – дрэваў, неба, сонца (“Той год незвычайны”), калі “прагнуць душы святла спатканняў і баяцца імглы адзінот...”. [1, с. 45] (“Што казалася, што адбывалася...”). Каханне выяўляе сваю існасць у суаднесенасці з кветкамі і дрэвамі, зорнымі небам, предметамі поўбыту, надаючы карціне цэласны і гарманічны выгляд. Вобраз жанчыны ў філасофска-інтымнай лірыцы А. Вярцінскага таксама суадносіцца са стыхіяй (“Ёсць нешта ў ёй ад гор і зор” [1, с. 19]) і ўвасабляе гармонію сонца і мора, вялікае хараство зямнога быцця: “Жанчына і мора? // Дзве вольных стыхіі, // Жанчына і сонца! // Хіба вас падзеліш?” [1, с. 98] (верш “Жанчына і мора”). Любая дазваляе герою спасцігнуць самога сябе, жыццё, час, вечныя і вялікія катэгорыі маралі

і чалавечага хараства. І гэтая стыхія, як і кожная прыродная, надзелена веліччу і непадуладнасцю: “Самы вялікі мужчынскі наш грэх – // грэх супраць жаночай гордасці” [1, с. 19] (верш “Ёсьць нешта ў ёй...”). Разам з тым паэт далёкі ад спрошчанага ўялення пра каханне як феномен. Прыкладам можа служыць дэцыма “Любоў нараджае не толькі дзяцей...”, дзе паэт адзначае ахварна-пакутніцкі харастар гэтага пачуцця, бо “Любоў апрача дзяцей і надзея // прыносіць сумненні і падзенні” [2, с. 212], і часам нават разбуразальны харастар кахання: “Аддаўшы сябе сваёй сяўбе, // свету явіўшы плады залатыя, // самазнішчае яна сябе, // і разам з ёю знішчаюцца тыя, // хто яе носіць” [2, с. 212].

Такім чынам, вершы-філасафемы займаюць значнае месца ў інтывнай лірыцы А. Вярцінскага і дазваляюць паэту глыбока раскрыць сутнасць феномена кахання і паказаць ідэальны, на погляд паэта, вобраз жанчыны.

### Літаратура

1 Вярцінскі, А. Свято зямное : выбр. вершы і паэмы / А. Вярцінскі. – Мінск : Маст. літ., 1981. – 430 с.

2 Вярцінскі А. Хлопчык глядзіць...: выбр. вершы і паэмы / А. Вярцінскі. – Мінск : Маст. літ., 1992. – 318 с.

**E. C. Каминская, E. A. Новикова**  
Науч. рук. A. A. Аксёнчикова-Бирюкова,  
ассистент

## КИТАЙСКИЕ ФРАЗЕОЛОГИЗМЫ СО ЗНАЧЕНИЕМ «ЗДОРОВЬЕ» И «БОЛЕЗНЬ»

В китайской культуре вопросы, касающиеся здоровья и долголетия, имели немаловажное значение с древних времен. В связи с этим здоровый образ жизни является одним из весомых компонентов, выделенных в китайских фразеологизмах: «*吃得好，睡得好，身体才会好* chī dé hǎo, shuì dé hǎo, shèntǐ cǎi huì hǎo – Питайтесь хорошо, спите хорошо, и ваше тело будет в порядке» [1, с. 11]. Здоровье человека определяется как гармония всего организма, включающая как физическое, так и психическое состояние. В Китае популярно выражение 五福 wǔfú – пять счастлив – к которым относятся долголетие, богатство, здоровье, добродетель и спокойная естественная смерть.

В китайской медицине и философии часто подчеркивается, что правильное питание способствует здоровью, а неправильное – болезням: «*病从口入 bìng cóng kǒu rù – Болезнь входит через рот*» [1, с. 36]. Во многих фразеологизмах отмечается важность чистоты для здоровья: «*常讲卫生，百病不生 Cháng jiǎng wèishēng, bǎi bìng bù shēng – Часто уделяйте внимание личной гигиене, и не будете болеть*» [1, с. 27]. Многие китайские фразеологизмы обращают внимание на вред тоски и печали и пользу смеха, оптимистического настроения для физического здоровья: «*愁最伤人，忧易致疾 Chóu zuì shāng rén, yōu yì zhì jí – Госка очень вредит людям, печаль легко приводит к болезни*» [1, с. 54]. В китайской культуре скромность желаний становится одной из целей, к которой китайцы стремятся для духовного здоровья и спокойствия, потому что «*节食却病，寡欲延年 Jiéshí què bìng, guǎ yù yán nián – Умеренность в еде предотвращает болезни, уменьшение желаний продлевает жизнь*» [1, с. 23]. В китайской фразеологии можно найти ассоциации здоровья с красотой. Фраза «*爱惜青春，艳如新村 ài xī qīngchūn, yàn rú xīn cūn – Береги молодость, как цветущую долину предлагает заботиться о здоровье и красоте с ранних лет*» [1, с. 42].

Таким образом, в китайской лингвокультуре здоровье является первостепенной ценностью, оно ассоциируется со здоровым образом жизни, душевным спокойствием. Забота о здоровье помогает человеку долголетия.

## Литература

1 Кун, О. Н. Лучшие китайские пословицы и поговорки (словарь-справочник) / О. Н. Кун. – Москва : Язык, 2007. – 84 с.

**Д. С. Корхова**

Науч. рук. **О. Н. Мельникова**,  
канд. филол. наук, доцент

## СЕМАНТИЧЕСКАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ РУССКИХ ФРАЗЕОЛОГИЗМОВ С КОМПОНЕНТОМ ГОЛОВА

Со словом *голова* как с названием главной части тела связано множество фразеологических единиц русского языка. Довольно многочисленную группу фразеологизмов с компонентом *голова* закономерно составляют фразеологические единицы, связанные с характеристикой умственных способностей человека. Так, значения ‘глупый’, ‘несообразительный’ выражают фразеологизмы *пустая голова*, *без головы*, *без царя в голове*; *голова садовая* и др. Выделяется также группа фразеологических единиц, характеризующих мыслительные процессы, сравн. *ломать голову* ‘усиленно думать’, *дуриТЬ голову* ‘намеренно вводить в заблуждение кого-либо’. Ряд фразеологических единиц характеризует «поведение» мыслей, идей человека: *сидеть гвоздем в голове* ‘постоянно преследовать. (о мысли, идее и т. п.); *полезть в голову* ‘неотвязно, настойчиво возникать, появляться в сознании’ [1].

Рассмотренный языковой материал позволяет выделить группу фразеологических единиц, связанных с обозначением эмоциональных состояний. Данная группа представлена фразеологизмами, характеризующими, как правило, негативные эмоции: *голова горит* ‘кто-либо сильно взволнован, возбужден’; *посыпать голову пеплом* ‘предаваться глубокой скорби’, *веселить голову* ‘приходить в уныние’, *хвататься за голову* ‘приходить в ужас, в отчаяние’, *кровь бросилась в голову* ‘кто-либо пришел в исступление, сильное возбуждение и т. п.’; *хоть головой об стену бейся* ‘выражение отчаяния’ [1].

Выделяется ряд фразеологических единиц, которые характеризуют физическое состояние человека (бодрость, головокружение, опьянение, утомление и т. д.), сравн.: *на свежую голову* ‘пока еще не утомлен или после того, как отдохнул (делать что-либо)’, *хмель вылетел из головы* ‘кто-либо быстро отрезвел’, *голова пошла кругом* ‘кто-либо испытывает головокружение (от усталости, переутомления)’ [1].

Итак, фразеологические единицы с компонентом *голова* выражают широкий спектр значений, связанных не только с мыслительной, но и с физической и эмоционально-психической сферой человека.

## Литература

1 Федоров, А. И. Фразеологический словарь русского литературного языка [Электронный ресурс] / А. И. Федоров. – Режим доступа: <https://phraseology.academic.ru>. – Дата доступа: 23.05.24.

**В. А. Кравченко**  
Науч. рук. **В. И. Коваль,**  
д-р филол. наук, профессор

## **ФРАЗЕОЛОГИЗМ ПОКОЛЕНИЕ ПЕПСИ: СЕМАНТИКА И УПОТРЕБЛЕНИЕ**

Устойчивое словосочетание *поколение пепси*, появившееся в 1984 году под влиянием рекламы напитка Pepsi Cola («Молодое поколение выбирает пепси»), используется для названия поколения молодых людей, живших в конце в конце 80-х – 90-х годах прошлого века. Очевидно, что данное словосочетание, в котором употребляется номинация *пепси* как яркий символ западного образа жизни, изначально содержит характеристику молодежи, ориентирующуюся на соответствующие материальные и морально-этические ценности. Сравн.: «*Ведь сколько бабушек из поколения «Лебединого озера» хранили русские традиции, а их внучки из поколения пепси интересуются только западной модой* (Н. Красников. Сенсационное открытие ученых: раскрыта тайна русского генофонда // Комсомольская правда, 18.03.2008)» [1].

Как свидетельствует обращение к ресурсам Национального корпуса русского языка, на основе этого оборота сформировался и активно функционирует фразеологизм *поколение пепси*, использующийся, в частности, для негативно-оценочной характеристики молодых людей по их интеллектуальным и духовным качествам: «*Вот и пришло в рекламный бизнес поколение пепси – тупое и циничное* (Е. Супрычева. Работники ЦУМа: Мы сами придумали эту талантливую рекламу! // Комсомольская правда, 15.08.2007)» [1]. Показательно также, что поколение пепси ассоциируется носителями традиционной культуры с юношами, чьи взгляды и поведение не соответствуют стереотипным представлениям о мужчинах: «*Этот инцидент поможет Алексею перестать быть мальчиком поколения «Пепси», он должен стать зрелым мужчиной, осознающим свои поступки* (А. Локалов. Ионову надо перерести поколение «Пепси» // Советский спорт, 11.11.2011)» [1]; «*У нас появится шанс вырастить на смену поколению пепси, не способному служить в армии, нормальных защитников Отечества* («М» и «Ж» // Известия, 15.08.2001)» [1]. Авторы ряда публицистических материалов отмечают важность воспитания у представителей поколения пепси чувства патриотизма и приверженности традиционным (в противовес западным) семейным ценностям: «*Подрастает вовсе не бездумное поколение пепси, которых надо учить, как Родину любить* (Я. Юферова. Срочно требуются патриоты // Труд-7, 15.03.2001)» [1]; «*Основной объект воспитания – поколение пепси, которое предполагается учить правильному репродуктивному поведению* (Г. Ильин. Родина-мать зовет // Известия, 24.12.2007)» [1].

### **Литература**

1 Национальный корпус русского языка [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ruscorpora.ru/>. – Дата доступа: 15.06.2024.

**М. В. Луцковіч**  
Навук. кір. **В. А. Ляшчынська**  
д-р філал. навук, професар

## **ФРАЗЕАЛАГІЗМЫ – СРОДКІ ХАРАКТАРЫСТЫКІ ПЕРСАНАЖАЎ ДРАМАТЫЧНЫХ ТВОРАЎ КУПАЛЫ**

Фразеалагізмы – адзін з важных вобразна-выяўленчых сродкаў кожнай мовы, паколькі яны не толькі называюць, а найбольш служаць для вобразнай характеристыкі, выражэння

адносін, выказвання ацэнкі. Менавіта гэтыя ўласцівасці фразеалагізмаў з'яўляюцца асновай іх шырокага выкарыстання ў мастацкай літаратуре ўвогуле і асабліва ў мове драматычных твораў у прыватнасці, дзе фразеалагізмы – адзін з самых дзейсных сродкаў вобразнасці, эмачыянальнасці, стварэння гумару і сатыры.

Аналіз мовы персанажаў камедыі “Паўлінка” і драмы “Раскіданае гняздо” Янкі Купалы [1] выразна даводзіць, як ужыванне фразеалагічных адзінак (ФА) у пэўнай колькасці, разнастайнасці, да месца ці не ў мове пэўнага персанажа ў пэўнай сітуацыі спрыяе яго харектарыстыцы, дадае новыя нюансы ва ўспрыманні чытачом/слухачом таго ці іншага героя твора.

Так, у мове Паўлінкі, галоўнай герайні камедыі, зафіксавана 65 ФА, і кожная з іх, а гэта ў большасці дзеяслоўныя і прыслоўныя ФА як вобразныя наменні дзеянняў чалавека, іх прыкмет, – сведчанне дасціпнасці, дакладнасці, трапнасці маўлення, адсутнасці паўтораў ФА (параўн. як у Бога пад прыпекам і як у Бога за плячыма), выражэнне эмоцый маладой герайні, адлюстраванне няўрымлівасці, кемлівасці як рыс яе харектару. Ці ў мове Марылі з драмы Купалы, у мове якой напічаецца 57 ФА, якія вызначаюцца разнастайнасцю структуры, семантыкі, суадноснасці з рознымі часцінамі мовы і з дапамогай якіх герайні па-народнаму вобразна называе і харектарызуе іншых персанажаў драмы (*прыйсці ў галаву; плот гарадзіць; мазгі марочыць; не за гарой; уверх дном; паўтара людскога; не давядзі ты, Божанька!* і інш.). А ў выніку шырокое скарыстанне ФА ў мове Марылі выразна ілюструе ролю гэтых адзінак як харектарыстычнага сродку самой герайні, прадстаўніцы народа. І наадварот, усяго 8 ФА зафіксавана ў мове пана Быкоўскага, а іх месца і роля – сведчанне абмежаванасці разумовых здольнасцей і ілюстрацыя фанабэрлівасці, пыхі, паколькі ФА тыпу *между протчым; па самую шыю закахацца; клопату не рабіць; пахвалёны ў хату і інш.* не заўсёды да месца скарыстаны ці ўвогуле не адпавядаюць кантексту.

Такім чынам, ФА ў мове твораў Купалы – гэта вобразныя сродкі харектарыстыкі персанажаў у дадатак да іншых сродкаў выразнасці мастака і адначасова ілюстрацыя фразеалагічных запасаў мастака, творчых магчымасцей іх адбору і выкарыстання.

## Літаратура

1 Купала, Я. Поўны збор твораў: у 9 т. / Я. Купала. Т. 7: Драматычныя паэмы і п'есы. – Мінск : Мастацкая літаратура, 2001. – 399 с.

**A. И. Морозова**

Науч. рук. **В. И. Коваль,**  
д-р филол. наук, профессор

## КОНЦЕПТ «ДАО» В РУССКОЙ ЛИНГВОКУЛЬТУРЕ

Понятие «Дао», которое обычно трактуют как «путь вещей», занимает важное место в концептуальной картине мира китайцев. Основателем даосской философии и религиозного учения – даосизма – является Лао-цзы 老子. Согласно старейшему словарю «Шовэнь цзецы» «说文解字» («Объяснение простых и толкование сложных знаков»), *дао* 道 означает ‘то, что следует выполнить’ (цит. по: [1, с. 54]). Сущность даосизма заключается в созерцательном отношении к жизни, которое согласуется с естественным ходом событий. Цель человеческой жизни понимается при этом как возвращение к самому себе, к собственным корням.

Обращение к ресурсам Национального корпуса русского языка [2] позволяет выявить многочисленные контексты, отображающие различные ассоциации, которые вызывает концепт «Дао» в русской лингвокультуре. В философском аспекте «Дао» воспринимается как нечто неделимое, монолитное: «Как бы его ни называли – логос, вечно живой огонь, Дао, – говорили

*о нем, когда пытались одним словом высказать Целое (Г. С. Померанц. «Маленькие эссе»)» [2]. Вместе с тем, отмечается объективная сложность в понимании самой сущности концепта «Дао», его реальная непостижимость: «Слова Бог, Дао, Нирвана – свернутые иконы, свернутое умозрение, свернутое мироздание, и о каждом из них можно сказать, как о Дао: «О, неясное!» (Г. Померацн. «Страстная однородность»)» [2].*

Обычно же в соответствии с даосской традицией «Дао» отождествляется в русском национальном сознании с жизненным путем человека: «*Его путь (Дао) есть непрерывное скольжение по тонким и хрупким мосткам природы и культуры* (С. И. Трунев. «Вокруг Китая»)» [2]. Дао может пониматься и как определенный свод правил, как совокупность законов мироздания, которые человек может постичь лишь через уединение, молитвенное созерцание и самосовершенствование: «*Это отшельник, который многие годы жил в уединении, самосовершенствуясь и изучая законы Дао* (М. Гордеева. «Лос-Анджелесский окружной музей искусств»)» [2].

## Литература

1 Малявин, В. В. Книга о Пути Жизни. Дао-Дэ цзин / В. В. Малявин. – Москва : АСТ, 2018. – 256 с.

2 Национальный корпус русского языка [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ruscorpora.ru/>. – Дата доступа: 15.06.2024.

**В. Ю. Плешавеня**

*Навук. кір. А. М. Мельнікова,  
д-р філал. навук, прафесар*

## ДЫЯЛОГ СЭРЦАЎ: ЁН I ЯНА Ў ТВОРАХ ЛЮДМІЛЫ РУБЛЕЎСКАЙ

Узаемаадносіны паміж мужчынамі і жанчынамі заўсёды прыцягвалі да сябе ўвагу пісменнікаў. На старонках кніг кожны чытач жадае знайсці і ўбачыць ідэальнае каханне, гармонію ў стасунках паміж Ім і Ёй. Альбо наадварот – каханне без узаемнасці. Людміла Рублеўская не ідзе слепа за стэрэатыпным паказам ідэальных стасункаў, а стварае непаўторныя вобразы сваіх герояў, надзяляе іх як адмоўнымі, так і станоўчымі якасцямі, максімальна набліжае да реальнасці. У творчасці Л. Рублеўскай можна знайсці безліч прыкладаў узаемаадносін паміж мужчынамі і жанчынай: ад старасвецкага кахання да сучасных інтырыг.

Вялікае, але няшчаснае каханне ў герояў апавядання “Слова гонару”. Ён – інсургент, які бяжыць ад жандараў пасля чарговага паўстання. Яна – дзяўчына з суседняга маёнтка, прыгажуня, Чароўная дама. Ён – Андрусь. Яна – Анэля. Іх каханне пачалося яшчэ з дзяцінства, але жыццё павяло іншай дарогай, і тагачасныя гістарычныя падзеі “змянілі” яго напрамак. Поўныя гонару і шляхецкай годнасці Ён і Яна становяцца ахвярамі свайго ж кахання. Узаемаадносіны пані Данусі і Габруся (“Жаніх панны Данусі”) – прыклад лёгкасці адносін адной і неверагоднага кахання другога. Яна – “сапраўдная рубенсаўская кабета”, поўная бесклапотнасці выпускніца жаночай гімназіі. Ён – службовец чыгуначнай управы. Яна для Яго – тая самая, каму ён так шмат казаў аб незямным каханні. Ён для Яе – нарачоны жаніх. Ён “прыходзіць” да яе нават пасля смерці. Яна з лёгкасцю выбірае новага жаніха.

У жыцці “сучасных” герояў Л. Рублеўскай адбываюцца падзеі, якія прымушаюць чытача пераглядзець уласнае жыццё і лепш зразумець самога сябе. Выбітным прыкладам такой герайні становіцца Лілія Іванаўна (апавяданне “Дабрадзейныя”). Лілія Іванаўна ў “ружовых” імкненніах да сапраўднага і чыстага кахання трапляе ў сітуацыю, дзе становіцца закладніцай уласных фантазій. Сустрэўшыся з самага “каханага”, яна разумее, што ён не ідэальный каханак для дабрадзейнай жанчыны, а сапраўдны спакуснік. Той самы каханак заўсёды быў побач – і гэта яе муж.

Л. Рублеўская паказвае ўзаемаадносіны паміж жанчынамі і мужчынамі натуральна, як яны ёсць. Праз стасункі Яго і Яе аўтарка зноў адсылае чытачу да вытокаў, паказвае, што

адказы на сучасныя пытанні можна знайсці ў мінульм. Чырвонай стужкай ідзе думка – усе мы людзі, усе мы маєм права на памылку, але пасля яе ўсе мы павінны зрабіць работу над памылкамі, перш за ёсё ў сваім сумленні.

**К. М. Сакалоўская**  
Навук. кір. К. Л. Хазанава,  
канд. філал. навук, доцэнт

## **БЕЛАРУСКІЯ ПРЫКАЗКІ І ПРЫМАЎКІ СА СТРУКТУРАЙ СКЛАДАНАЗЛУЧАНЫХ СКАЗАЎ З СУПРАЦІЎНЫМІ АДНОСІНАМІ**

Беларускія народныя прыказкі і прымавак з'яўляюцца велізарнай часткай духоўнага багацця беларускага народа, захаванага з часоў далёкай мінуўшчыны. Скарбніца беларускіх прыказак і прымавак мае колькасна незлічоны склад. Сярод шматлікіх беларускіх парэмій выдзяляюцца розныя сінтаксічныя канструкцыі. Вялікая частка беларускіх народных выслоўяў па сінтаксічнай будове адносіцца да складаных сказаў.

Адной з самых пашыраных груп беларускіх прыказак і прымавак паводле сінтаксічнай структуры з'яўляюцца выразы са структурай складаназлучаных сказаў з супраціўнымі адносінамі. У складаных сказах такога тыпу адбываецца паведамленне пра рэаліі, што супрацьпастаўляюцца. Адпавядаюць супрацьпастаўленню і сродкі сувязі частак: супраціўныя злучнікі *a, але, аднак, ды* (у значэнні *але*).

Самы часты ў парэміях з названай сінтаксічнай структурой – злучнік *a*: “*Адна галавенка і ў печы не гарыць, а дзве і ў полі не гаснуць (не тухнуць)*” [1, с. 64]; “*Адзін з сошкай, а сямёра (пяць) з ложскай*” [1, с. 57]; “*На воўка памоўка, а мядзведзь цішком*” [1, с. 334]. У многіх выразах адзначаецца супраціўны злучнік *але*: “*Турма моцная, але ніхто не хоча там быць*” [1, с. 507]; “*Бог то Бог, але і сам не будзь жох*” [1, с. 95]; “*Блізак кубак да губак, але шмат выбояў паміж ім і губою*” [1, с. 90].

Іншыя злучнікі ў беларускіх прыказках і прымавак са структурай складаназлучаных сказаў з супраціўнымі адносінамі менш пашыраныя. Пры гэтым неабходна падкрэсліць распаўсядженасць злучнікавага вар’іравання ў даследаваных выразах. Часта адна і тая самая парэмія выкарыстоўваецца з рознымі супраціўнымі злучнікамі: “*Хіцер Зміцер, але (ды) і Саўка не дурань (не дурны)*” [1, с. 543]; “*Было што піць і есці, але прынукі не было*” [1, с. 104] – “*Усяго было даволі, толькі прынукі не было*” [1, с. 104].

Разгляд сінтаксічных адметнасцей беларускіх прыказак і прымавак са структурай складанага сказа выявіў пашыранасць канструкцыі складаназлучанага сказа з супраціўнымі адносінамі з пераважным ужываннем злучнікаў *a, але*.

### **Літаратура**

1 Лепешаў, І. Я. Тлумачальны слоўнік прыказак / І. Я. Лепешаў, М. А. Якалцэвіч. – Гродна : ГрДУ, 2011. – 695 с.

**Ы. Ы. Тойлыев**  
Науч. рук. Е. А. Кастрица,  
канд. филол. наук, доцэнт

## **ТУРКМЕНСКИЕ НАРОДНЫЕ СКАЗКИ: МОРАЛЬНО-ЭТИЧЕСКАЯ ОСНОВА**

Туркменские народные сказки представляют собой уникальное явление. Именно в них отражены традиционные ценности туркменского народа, идеалы и представления о добре и зле, справедливости и честности, любви и дружбе.

Одной из главных особенностей туркменских народных сказок является их воспитательная направленность. Сказки учат детей моральным принципам, таким как уважение к старшим, доброта, честность, смелость, трудолюбие и терпение («Добро и зло», «Ишан и золото», «Овезлентяй»). Они также помогают детям понять важность дружбы, сотрудничества и взаимопомощи («Бык, осёл и лиса»).

В туркменских сказках часто встречаются образы мудрых стариков и старух, которые олицетворяют опыт и мудрость («Умный старик»). Они помогают главным героям преодолеть трудности и достичь своих целей. Также в сказках часто фигурируют животные, которые символизируют различные качества и черты характера («Лиса, лев и волк»).

Ещё одной важной особенностью туркменских народных сказок является их связь с историей и культурой туркменского народа. В них отражены особенности быта, традиций и обычая туркмен. Сказки также содержат пословицы, поговорки и загадки: «Не бери того, чего сам не положил!» [1], «Две бараньи головы в одном кotle не варятся» [1], «Тысяча печалей одного дела не совершил» [1].

Туркменские народные сказки критикуют отрицательные черты характера людей, такие как лень, жадность, зависть, глупость, хвастливость и многие другие («Не поджигай – сам сгоришь, не рой яму – сам угодишь», «Умный дайханин»). Нередко поднимается тема социального неравенства. Бедные противопоставляются богатым и оказываются умнее, мудрее и благороднее («Догадливый бедняк», «Ахмед»).

Таким образом, туркменские народные сказки являются важным источником морально-этического воспитания, помогают формировать правильные ценности и идеалы.

## Литература

1 Туркменские народные сказки на русском языке [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://skazkibasni.com/archives/20584>. – Дата доступа: 20.06. 2024.

**М. Ю. Фядосава**

Навук. кір. К. Л. Хазанава,  
канд. філал. навук, дацэнт

## МОЎНЫЯ СРОДКІ СТВАРЭННЯ ГІСТАРЫЧНАГА КАЛАРЫТУ Ў ПРОЗЕ УЛАДЗІМІРА КАРАТКЕВІЧА

Уладзімір Карапткевіч – беларускі пісьменнік, вядомы не толькі кожнаму жыхару нашай краіны, але знаўцам беларускай літаратуры і культуры за межамі Беларусі перш за ўсё сваім гістарычнымі творамі, дзякуючы знаёмству з якімі чытачы даведаліся шматлікія цікавосткі з гісторыі краіны і народа. Гістарычныя творы У. Карапткевіча, сярод якіх раманы “Каласы пад сярпом тваім”, “Чорны замак Альшанскі”, аповесці “Дзікае паляванне карала Стаха”, “Сівая легенда”, прыцягваюць да сябе ўвагу ў вялікай ступені за кошт мовы твораў.

Адной са стылістычных асаблівасцей мовы гістарычных твораў У. Карапткевіча з'яўляюцца ўстарэлыя лексемы. Традыцыйнае мовазнаўства падзяляе ўстарэлую лексіку на дзве вялікія групы: архаізмы і гістарызмы.

Гістарызмы страціліся з агульнаўжывальнай мовы разам са знікненнем рэалій, што яны называлі, а архаізмы замяніліся ў сучаснай мове іншымі найменнямі. Натуральна, што ўдалы гістарычны твор не можа абысціся без абедзвюх названых лексічных груп.

Сярод шматлікіх гістарызмаў, якія У. Карапткевіч слышна выкарыстаў у мове сваіх твораў, выдзяляюцца разнастайныя лексіка-семантычныя групы, найбольш буйныя з якіх:

- назвы асоб: *аканом, купец, ландскнехт, лёкар, містр, мніх, нобіль фурман;*
- вайсковая лексіка: *гакаўніца, дзіда, кіраса, корд, мушкет, рацішка, ручніца, сагайдайка, чакан;*
- назвы адзення, вопраткі, матэрываў: *кабці, казнатка, кітлік.*

Архаізмы таксама часта сустракаюцца ў мове гістарычнай прозы У. Караткевіча. Перш за ёсё гэта лексіка-фанетычныя архаізмы, якія ў старажытныя часы мелі адрознную ад сучаснай гукавую абалонку: *балсам* (бальзам), *гішпанскі* (іспанскі), *кроніка* (хроніка), *хемік* (хімік).

Дапамагаюць чытачу адчуць мінулыя стагоддзі і граматычныя архаізмы – марфалагічныя і сінтаксічныя канструкцыі, уласцівія старажытным перыядам беларускай мовы і адсутныя зараз. Яскравая такая канструкцыя – клічная форма назоўнікаў, або вакатыў – форма, што абазначала зварот да асобы: *браце, пане, Герардзе, Гервасію*.

Ужыванне фанетычных, лексічных і граматычных моўных сродкаў, якія былі характэрнымі ўласцівасцямі мовы мінульых стагоддзяў дапамагло пісьменніку стварыць адпаведны гістарычны каларыт, перадаўшы ў мове атмасферу гісторыі.

**Д. О. Шкрадюк**

Науч. рук. **И. Г. Гомонова**,  
канд. филол. наук, доцент

## **СЛОВО ПОДНОГОТНАЯ КАК КОМПОНЕНТ СИНОНИМИЧЕСКОГО РЯДА С ДОМИНАНТОЙ ТАЙНА**

В синонимическом ряду *тайна* – *секрет* – *загадка* – *таинство* – *подноготная* доминантой является слово *тайна*, потому что оно, во-первых, стилистически нейтральное, во-вторых, наиболее емко передает значение, объединяющее все компоненты этого ряда. Существительное *подноготная* характеризуется как стилистически окрашенный (разговорный) компонент приведенного синонимического ряда и имеет следующее значение: ‘тайные, скрываемые подробности чего-н. [от старинной пытки запускания игл или гвоздей под ногти]’ [1, с. 464]. *Подноготная* – это субстантиват, который характеризуется фразеологически связанным значением и употребляется преимущественно в составе фразеологизма *узнавать/узнать всю подноготную* ‘узнавать все тщательно скрываемые мельчайшие подробности чего-л.’ [2, с. 510].

Согласно предположениям Н. И. Толстого, данное выражение относится к группе родственных по происхождению оборотов, имеющих корни в праславянском языке. Слово *подноготная* в его составе указывает на то, что скрыто под ногтями, и, соответственно, ассоциации с пытками (см. словарное толкование), не являясь первоначальными для данного выражения, могли быть приписаны ему позднее [3, с. 401–403].

По данным Национального корпуса русского языка, слово *подноготная* употребляется в глагольных конструкциях двух типов: со значениями ‘узнать / узнавать тайное’ и ‘раскрыть / раскрывать тайное’. Первое значение в большей степени характерно для анализируемых конструкций; кроме глагольного компонента *знать / узнать* в его выражении участвуют глаголы *выявить, выяснить, вскрыть, раскопать, проводить, выведывать, собрать, изучить, раскрутить* и др.

### **Литература**

1 Ожегов, С. И. Словарь русского языка: ок. 57000 слов / под ред. чл.-корр. АН СССР Н. Ю. Шведовой. – 18 изд., стереотип. – Москва : Рус. яз., 1986. – 797 с.

2 Мокиенко, В. М. Большой словарь русских поговорок / В. М. Мокиенко, Т. Г. Никитина. – Москва : ОЛМА Медиа Групп, 2007. – 784 с.

3 Толстой, Н. И. Язык и народная культура. Очерки по славянской мифологии и этнолингвистике / Н. И. Толстой. – Москва : Индрик, 1995. – 509 с.

**M. С. Язерская**

Навук. кір. А. В. Брадзіхіна,  
канд. філал. навук, дацэнт

## **МАСТАЦКІЯ ФУНКЦЫ ПАМЯТВУ ВАНДРОЎКІ Ў ЧАСЕ Ў АПАВЯДАННІ “ВЯЧЭРА МАНЕКЕНАЎ” РАІСЫ БАРАВІКОВАЙ**

Хранаопера – гэта адзін з падвідаў тэмпаральны фантастыкі, у якім, у адрозненне ад іншых жанраў, падарожжы ў часе з'яўляюцца загадзя спланаваным працэсам. Менавіта такая вандроўка становіцца сюжэтаўтаральнym элементам у апавяданні “Вячэра манекенаў” Раісы Баравіковай. Час тут яўна міфалагізаваны: галоўная герайня Вольга трапляе ў мінулае, прычым становіцца сведкай таго, што адбывалася ў яе адсутнасць. Жанчына прыязджает ў родныя мясціны, адкуль сям’я з’ехала ў Чыкага пасля аварыі на Чарнобыльскай АЭС. Раптам Вольга чуе голас маці, якая паходзіла ў ЗША. “«У мяне слыхавыя галюцынацыі, – зрабіла яна ашаламляльнае адкрыццё. – Як гэта я раней пра тое не падумала? Ёсць жа такі тэрмін у медыцыне. Мне гэта ўсё здаецца» [1, с. 24], – абнадзеяўала сябе Вольга. Аднак маці адкрывае дачцэ таямніцу яе галюцынацыі: «Ты разумееш, у нашым доме спыніўся час, і ўсё пракручваецца і пракручваецца адна і тая вячэра. Бясконцая вячэра. <...> Падчас той Чарнобыльскай аварыі неба абрыйнулася на зямлю. Тут другі космас, а хто з жывых ведае, што робіцца ў космесе?»” [1, с. 24–25]. Жанчына, нібы гледзячы кінастужку, становіцца сведкай размовы маці і электрыка, бачыць, як бацька кінуй маці з-за таго, што яна хацела ўсынавіць дзіцяці, даведаеца, што ў бацькі народзіцца дзіця ад Любы – памочніцы, якая ездзіла з ім на гандаль у Польшчу. І гэтыя карцінкі паўтараюцца яшчэ раз і яшчэ. Урэшце Вольга разумее, пра якую вячэру казала маці і на якіх манекенаў яны былі падобныя.

Пісьменніца дэфармуе час адмысловым чынам – плоскасці дзвюх эпох перасякаюцца ў адным пункце. Злапомны вечар, што рэзка змяніў лёс галоўной герайні, усё паўтараеца і паўтараеца, нагадваючы “дзень сурка” і ўзмацняючы адчуванне безвыходнасці і тугі. Зразумеўшы першапрычыны таго, што здарылася ў яе сям’і і адначасова ўсвядоміўшы немагчымасць што-небудзь змяніць у мінулы, герайня мяняеца ўнутрана і трансфармуе ўласную будучыню.

Такім чынам, у апавяданні “Вячэра манекенаў” Р. Баравіковай адмаўляеца так званы “эфект матылька”: мінулае не падлягае зменам нават пры ўмяшанні ў яго падарожнікаў у часе. Аднак вандроўка ў мінулае цягне за сабой унутраныя змены герайні і мае перасцерагальную функцыю.

### **Літаратура**

1 Баравікова, Р. Вячэра манекенаў : апавяданні / Раіса Баравікова. – Мінск : Мастацкая літаратура, 2002. – 186 с.

# **ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ**

## **Факультет психологии и педагогики**

**Van Сюаньи**

Науч.рук. **В. Н. Дворак,**  
канд. пед. наук, доцент

### **ПАТРИОТИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ В КИТАЙСКИХ УНИВЕРСИТЕТАХ: ИНТЕГРАЦИЯ ТРАДИЦИОННЫХ ЦЕННОСТЕЙ И ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

Формирование патриотического сознания в высшей школе представляет собой сложный процесс, направленный на всестороннее развитие личности. Он включает в себя не только передачу ценностных ориентиров и этических принципов, но и воспитание ответственного гражданина, готового к активному участию в жизни общества. Современная концепция патриотического воспитания в Китае претерпела значительные изменения, адаптировавшись к требованиям нового времени.

Одним из ключевых моментов в этой концепции стала интеграция цифровых технологий в процесс воспитательной работы. Использование интернет-платформ и социальных сетей позволяет более эффективно доносить патриотические идеи до молодёжной аудитории. Кроме того, особое внимание уделяется формированию чувства гордости за историческое наследие и культурные достижения нации.

Патриотическое воспитание в высшей школе направлено не только на интеллектуальное развитие студентов, но и на формирование их личностных качеств. В число приоритетных характеристик входят инновационное мышление, лидерские способности и умение работать в команде. Эти качества считаются необходимыми для успешной адаптации выпускников в современном динамичном обществе.

Важная задача патриотического воспитания заключается в формировании у студентов позитивного мировоззрения и здорового отношения к жизни. Это позволяет им эффективнее противостоять негативному влиянию внешних факторов и демонстрировать высокий уровень самосознания и самоуправления.

Новая идеология образования делает акцент на социальной ответственности и этике, побуждая молодёжь активно участвовать в решении общественных проблем. Это направление воспитательной работы способствует формированию у студентов чувства гражданственности и ответственности за судьбу страны.

Таким образом, патриотическое воспитание в высшей школе КНР представляет собой комплексный процесс, направленный на формирование гармонично развитой личности с устойчивыми ценностными ориентирами и высоким уровнем гражданской ответственности. Это ключевой фактор в обеспечении стабильного развития страны и её успешной интеграции в глобальное сообщество.

**О. Г. Герасимова**

Науч. рук. **И. А. Мазурок,**  
канд. пед. наук, доцент

### **СОЦИАЛЬНО-ПРАВОВАЯ КОМПЕТЕНТНОСТЬ ПОДРОСТКОВ КАК ОБЪЕКТ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ**

При оценке социально-правовой компетентности 52 обучающихся 8 «А» и 8 «Б» классов ГУО «Средняя школа № 38 г. Гомеля» были использованы следующие критерии: когнитивный (оценка правовых знаний и социально-правовой информированности подростков);

личностный (оценка отношения подростков к социально-правовым нормам и их исполнению); поведенческий (оценка опыта разрешения социально-правовых проблем) [1, с. 36]. В качестве диагностического инструментария применялись методики, направленные на диагностику всех трех критериев социально-правовой компетентности подростков [2]. Обобщенные данные представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Результаты диагностики уровня сформированности социально-правовой компетентности учащихся 8-х классов

Наименование критерия	Уровень социально-правовой компетентности учащихся		
	низкий	средний	высокий
Когнитивный	34,6 %	38,5 %	26,9 %
Личностный	30,7 %	40,3 %	29,0 %
Поведенческий	26,9 %	42,3 %	30,8 %

Таким образом, результаты по данным методикам свидетельствуют о том, что у обучающихся есть пробелы в правовых знаниях, многие из них не понимают необходимости соблюдения социально-правовых норм и не умеют предвидеть последствия своих поступков. Это послужило основанием для разработки программы, направленной на повышение уровня социально-правовой компетентности подростков.

### Литература

1 Донченко, Д. О. Формирование социально-правовой компетентности несовершеннолетних : метод. рек. / Д. О. Донченко. – Минск : РИВШ, 2013. – 36 с.

2 Мартынова, В. В. Профилактика правонарушений учащихся : пособие для педагогов учреждения общего среднего образования с белорусским и русским языками обучения / В. В. Мартынова, Е. К. Погодина, Д. О. Донченко. – Минск : НИО, 2019. – 192 с.

**O. B. Громыко**

Науч. рук. **T. G. Шатюк**,  
канд. пед. наук, доцент

## КОРРЕКЦИОННАЯ РАБОТА ПСИХОЛОГА СО СКЛОННОСТЬЮ К ОТКЛОНЯЮЩЕМУСЯ ПОВЕДЕНИЮ ЛИЧНОСТИ С РАЗЛИЧНЫМИ ЦЕННОСТЯМИ И КОММУНИКАТИВНЫМИ КАЧЕСТВАМИ

В современном социуме прослеживается обостренная экономическая, идеологическая обстановка, что влечет за собой формирование склонности к отклоняющемуся поведению у подрастающего поколения [1, с. 45]. Ценностно-смысловая сфера личности и коммуникативные качества могут выступать в качестве фактора, способствующего формированию отклоняющегося поведения. Вышеуказанное актуализировало проведение исследования склонности к отклоняющемуся поведению личности с различными ценностями и коммуникативными качествами. Исследование осуществлялось на базе УО «Гомельский государственный аграрно-технический колледж». Выборочную совокупность составили 60 обучающихся юношеского возраста, из них 34 юноши и 26 девушек.

В ходе диагностики было выявлено, что у 55 % обучающихся юношеского возраста выявлена склонность к отклоняющемуся поведению. Юноши и девушки, склонные к отклоняющемуся поведению, отличаются высоким уровнем дезинтеграции в мотивационно-личностной сфере ( $\phi_{ЭМП} = 2,859$  при  $p \leq 0,01$ ) и низким уровнем развития коммуникативных и организаторских

склонностей ( $\phi_{ЭМП} = 2,524$  при  $p \leq 0,01$ ). На основании полученных результатов исследования разработана и апробирована программа коррекции склонности к отклоняющему поведению и развития ценностно-смысловой сферы и коммуникативных качеств юношей и девушек. После принятия участия в программе у юношей и девушек отмечается снижение склонности к аддиктивному поведению ( $G_{ЭМП} = 0$  при  $p \leq 0,01$ ), склонности к агрессии и насилию ( $G_{ЭМП} = 0$  при  $p \leq 0,01$ ), снижению уровня дезинтеграции в мотивационно-личностной сфере ( $G_{ЭМП} = 0$  при  $p \leq 0,01$ ), а также повышение волевого контроля эмоциональных реакций ( $G_{ЭМП} = 0$  при  $p \leq 0,01$ ), уровня развития коммуникативных и организаторских способностей ( $G_{ЭМП} = 0$  при  $p \leq 0,01$ ). Полученные данные подтверждают эффективность предложенной программы.

### **Литература**

1 Усова, Е. Б. Психология девиантного поведения / Е. Б. Усова. – Минск : Минский институт управления, 2010. – 180 с.

**Д. В. Гурина**

Науч. рук. **И. В. Сильченко**,  
канд. психол. наук, доцент

## **ВЕРБАЛЬНАЯ АГРЕССИЯ КАК КОРРЕЛЯТ ПСИХОСОМАТИЧЕСКОЙ СИМПТОМАТИКИ У СТУДЕНТОВ**

Для выявления взаимосвязи показателя вербальной агрессии и психосоматической симптоматики было проведено исследование, в котором приняло участие 60 респондентов в возрасте от 17 до 25 лет. Для регистрации отдельных жалоб использовалась методика «Гиссенский опросник соматических жалоб» (Е. Брюхлер и Дж. Снер в адаптации В. А. Абабкова и др) [1, с. 480]. Методика диагностики показателей и форм агрессии А. Басса и А. Дарки (в адаптации А. К. Осницкого) позволяет оценить форму агрессивного поведения – вербальная агрессия.

Анализ взаимосвязи показателя «вербальная агрессия» и показателями шкал эмоционально окрашенных психосоматических жалоб дал следующие результаты (таблица 1).

Таблица 1 – Данные статистического анализа (коэффициент корреляции Пирсона) в взаимосвязи с показателем «вербальная агрессия»

Шкалы	Коэффициент корреляции	Уровень значимости	Значимость корреляции
Истощение	0,232	0,010	Значима
Желудочные боли	-0,061	0,507	Не значима
Ревматический фактор	0,152	0,94	Не значима
Сердечные боли	0,043	0,641	Не значимы
Давление жалоб	0,159	0,080	Не значима

Таким образом, на данной выборке уровень значимости корреляционной связи между показателем «вербальная агрессии» и показателем шкалы «истощения» достиг уровня значимости, что указывает на то, что между уровнем вербальной агрессии и истощением существует достоверная связь: чем чаще человек использует вербальную агрессию, тем более он истощен, с другой стороны, чем более человек чувствует подавленным, изможденным, тем чаще он прибегает к агрессивным реакциям.

## **Литература**

1 Карвасарский, Б. Д. Клиническая психология: учебник для вузов. – 4-е изд. / Б. Д. Карвасарский. – Санкт-Петербург : Питер, 2004. – 553 с.

**A. B. Заседателева**

Науч. рук. **Т. Г. Шатюк**,  
канд. пед. наук, доцент

### **ПРОФИЛАКТИКА ДЕЛИНКВЕНТНОГО ПОВЕДЕНИЯ У ЛИЦ ЮНОШЕСКОГО ВОЗРАСТА**

Целью профилактических мероприятий является социализация личности, разрешение условий, способствующих возникновению и развитию делинквентного поведения, предупреждение повторных случаев делинквентного поведения, обеспечение для юношеского возраста в учреждениях образования, наличия возможности обращения за психологической помощью. Приведем несколько способов профилактики делинквентного поведения.

Арт-терапия может использоваться как для решения внутриличностного конфликта, так и для разрешения межличностных конфликтов, разрешения кризисных ситуаций и т. д.

Коррекция социальной среды также может в значительной степени повлиять на предупреждение делинквентного поведения. В рамках данной работы можно проводить социальную рекламу здорового образа жизни как профилактику аддиктивного поведения, ведь по причине данного поведения также совершается значительная часть правонарушений.

Информирование как первичная профилактическая форма работы с делинквентным поведением должна быть направлена на распространение информации о совершенных правонарушениях и мера наказания за данные правонарушения, распространение специальной литературы, демонстрацию социальных видеороликов.

Обучение социально-психологическим навыкам также поспособствует профилактике делинквентных тенденций. Формой такой работы может являться тренинг ассертивности, который позволит юношам и девушкам научиться осознавать собственные эмоции и чувства. Тренинг резистентности может поспособствовать устойчивости личности к негативным социальным влияниям.

На данный момент, если использовать данные методы работы с делинквентным поведением комплексно, то спустя определенное количество времени можно будет заметить сдвиги в положительную сторону. Необходимо обеспечить юношам и девушкам возможности развития личностных качеств, решения внутренних и социальных детерминантов возникновения и развития делинквентного поведения.

**E. A. Котова**

Науч. рук. **Т. Г. Шатюк**,  
канд. пед. наук, доцент

### **ДИЗАЙН ПРОГРАММЫ ПО РАЗВИТИЮ АДЕКВАТНЫХ КОПИНГ-СТРАТЕГИЙ И ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ У СТУДЕНТОВ**

Развитие адекватных копинг-стратегий является важным аспектом психологической подготовки к сложным жизненным ситуациям. Для обеспечения психологической безопасности личности необходимо следить за своим эмоциональным состоянием и пользоваться эффективными стратегиями копинга. Важно уметь устанавливать границы, проявлять уважение к себе и другим, развивать навыки коммуникации и управления стрессом, а также вести здоровый образ жизни.

Основываясь на различных теоретических подходах, была разработана программа работы со студентами по развитию адекватных копинг-стратегий и психологической безопасности.

Целью программы является коррекция и развитие адекватных копинг-стратегий у студентов, формирование доверия к себе, другим и окружающему миру, развитие уверенности в себе и самопонимания.

В программе выделяются следующие задачи: создание среды, стимулирующей развитие; анализ особенностей каждого учащегося для эффективного решения проблем, возникающих в психическом состоянии, развитии, обучении и общении; изучение взаимоотношений с другими людьми в рамках проблемы психологической безопасности; формирование позитивного образа Я; создание пространства для свободного и безоценочного выражения и проживания эмоций.

Программа рассчитана на 12 встреч и включает в себя 12 тематических блоков, каждый из которых состоит из перечня упражнений.

Реализация программы предполагает использование следующих методов: игровой, объяснительный, поисково-исследовательский.

Занятия по данной программе организованы в различных формах: обсуждение, диагностика, арт-терапевтические методы, сюжетно-ролевые игры.

Таким образом, участие студентов в программе позволяет скорректировать и развить адекватные копинг-стратегии у студентов, доверие к себе, другим и окружающему миру, развить уверенность в себе и самопонимание. Проведение программы и вторичная диагностика послужат вектором для апробации данной программы и доказательства её эффективности.

***М. А. Купрацевич***

*Науч. рук. И. В. Сильченко,  
канд. психол. наук, доцент*

## **ВЗАИМОСВЯЗЬ САМОЭФФЕКТИВНОСТИ И КОПИНГ-СТРАТЕГИИ СТУДЕНТОВ В СТРЕССОВЫХ СИТУАЦИЯХ**

Умение человека совладать с трудностями и управлять собственным поведением является важным показателем уровня его развития и психологической устойчивости. Когнитивная направленность личности позволяет адекватно оценить как стрессогенное событие, так и объем наличных ресурсов для его преодоления, что влияет на эффективность в достижении поставленных целей [1].

На основании результатов анализа взаимосвязи самоэффективности и выбора копинг-поведения студентов можно сделать вывод, что установленная значимая отрицательная взаимосвязь самоэффективности и конструктивной копинг-стратегии «самоконтроль» ( $r = -0,963$  при  $p = 0,005$ ) указывает на то, чем ниже уровень самоэффективности студентов, тем реже они полагаются на собственные силы и возможности в решении жизненных задач и реже используют копинг-стратегию «самоконтроль». Для этой категории студентов не характерно проявление усилий по регуляции эмоций и поведения при разрешении проблемных задач.

Выявленная достоверная взаимосвязь самоэффективности и конструктивной копинг-стратегии «положительная переоценка» ( $r = 0,796$  при  $p = 0,029$ ) указывает на то, что, чем выше самоэффективность студентов, тем чаще они прикладывают когнитивные усилия по положительному переосмыслению ситуации и рассмотрению ее как стимула для личностного роста.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что успешность копинг-поведения в стрессовой ситуации может быть определена через самоэффективность личности.

### **Литература**

1 Левкова, Т. В. Личностные ресурсы развития продуктивных копинг-стратегий у студентов вуза [Электронный ресурс] / Т. В. Левкова // Современные научные исследования и инновации. – 2015. – № 1. – Ч. 3. – С. 1. – Режим доступа: <https://web.sciencedirect.ru/issues/2015/01/45521>. – Дата доступа: 3.06.2024.

**A. B. Персанова**

Науч. рук. **A. H. Крутолевич**,  
канд. психол. наук, доцент

## **ПРОБЛЕМА ПСИХИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ И ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО БЛАГОПОЛУЧИЯ СТУДЕНТОВ**

В наше время проблема психического здоровья студентов становится все более актуальной и требует особого внимания. Студенческая жизнь наполнена стрессами, вызванными учебой, экзаменами, социальными взаимодействиями и личными проблемами. По статистике за 2023 среди студенческой молодежи преобладает средний уровень психологического благополучия (40 %), низкий и высокий составили 30 % каждый.

Студенческий возраст (17–22 года) считается наиболее активным с психологической точки зрения, поскольку именно в этот период происходит профессиональное становление, формирование ценностных ориентиров личности, определяющих жизненные цели и смыслы [1, с. 100].

Одним из важных этапов в процессе обучения является оценка знаний через тестирование или устные опросы. Во время таких мероприятий студенты могут испытывать затруднения в выражении своих знаний из-за стресса, вызванного сдачей экзаменов. Этот стресс может привести к тревожности, разочарованию и равнодушию, что негативно оказывается на психологическом благополучии студентов и их общем здоровье. Кроме того, эти факторы могут снизить мотивацию к учебе и привести к получению несправедливых оценок [2, с. 80].

Для эффективного решения данной проблемы необходим комплексный подход. Учебные заведения должны обеспечивать доступ студентов к психологической помощи и консультированию. Важно осуществлять профилактическую работу по повышению информированности о психическом здоровье и методах борьбы со стрессом.

### **Литература**

1 Григоренко, Е. Ю. Психологическое благополучие студентов и определяющие его факторы / Е. Ю. Григоренко // Проблемы развития территории. – 2009. – № 2 (48). – С. 98–105.

2 Даниялова, Н. Д. Специфика эмоциональных состояний студентов в процессе обучения в вузе / Н. Д. Даниялова, Ж. Б. Багичева, С. З. Умариева // Проблемы современного педагогического образования. – 2023. – № 79 (4). – С. 76–79.

**Л. А. Покрова**

Науч. рук. **Т. Г. Шатюк**,  
канд. пед. наук, доцент

## **ДОМИНИРУЮЩИЕ СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ УСТАНОВКИ У РАБОТНИКОВ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА**

Социально-психологические установки выполняют различные функции в профессиональной деятельности работников железнодорожного транспорта. Под установкой в рамках социально-психологического подхода понимаются социально-психологические феномены, которые обращены прежде всего к социальным потребностям личности [1, с. 109].

Эмпирические результаты исследования социально-психологических установок личности в мотивационно-потребностной сфере О. Ф. Потемкиной представлены на рисунке 1.

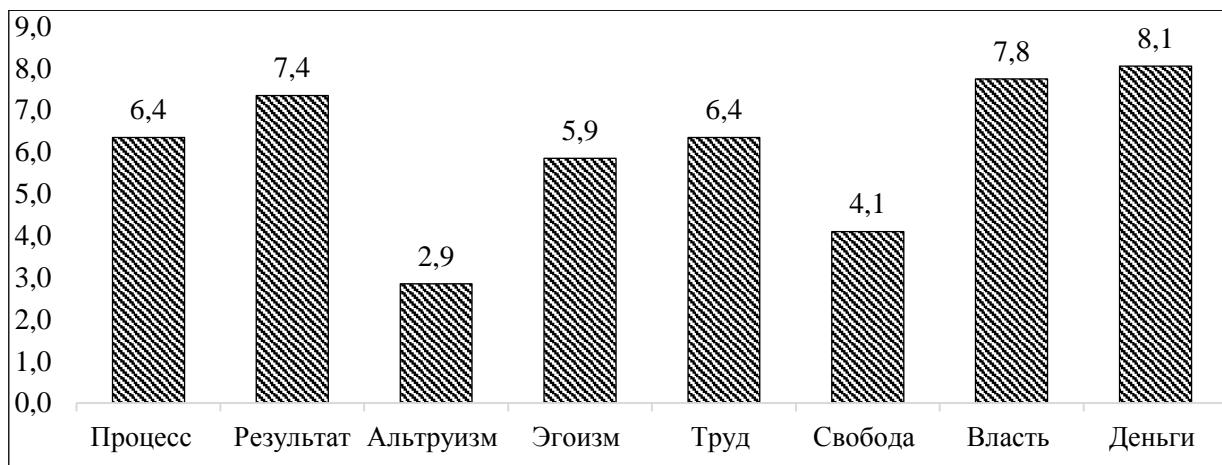


Рисунок 1 – Результаты исследования социально-психологических установок у работников железнодорожного транспорта

Согласно представленным на рисунке 1 данным, у работников железнодорожного транспорта доминирующими являются такие установки, как ориентация на результат (7,4), ориентация на власть (7,8) и ориентация на деньги (8,1).

Это свидетельствует о том, что работники железнодорожного транспорта являются надежными, так как могут достигать результата в профессиональной деятельности, несмотря на препятствия и неудачи. Эти работники также ориентированы на власть, на возможность оказывать влияние на других людей, на социум. Кроме того, у них преобладает стремление к увеличению своего материального благосостояния.

### Литература

1 Ильин, Е. П. Мотивация и мотивы / Е. П. Ильин. – Санкт-Петербург: Питер, 2006. – 512 с.

**A. Д. Правоторова**  
*Науч. рук. А. Н. Крутолевич,  
 канд. психол. наук, доцент*

### ПРОБЛЕМА БУЛЛИНГА В СРЕДНИХ И СТАРШИХ КЛАССАХ

В 2018 году Республиканским центром психологической помощи Белорусского государственного педагогического университета имени Максима Танка было выявлено, что каждый второй школьник страдает от агрессивного поведения со стороны сверстников. Если быть точнее, то 53,3 % учащихся средних и старших классов подвергаются травле в школе. Буллинг проявляется в систематическом запугивании и издевательстве над людьми, которых подстрекатель считает слабее себя по любым критериям [1, с. 92]. Агрессоры чаще всего ведут себя вызывающие, а также проявляют доминантность по отношению к жертве. Жертвами в буллинге становятся люди, которые не могут противостоять агрессивному поведению в их сторону, а также чаще всего являются слабее агрессоров. Третью категорию людей, участвующих в буллинге, называют свидетелями.

Данный феномен вызывает негативные последствия у всех участников буллинга. Жертвы становятся неуверенными в себе и теряют доверие ко всем окружающим его людям. Агрессоры начинают вести аморальный образ жизни из-за безнаказанности [1, с. 91]. Свидетели во время буллинга соглашаются с агрессорами, чтобы не стать жертвами травли. Однако

это может дать им неверную установку правильности действий агрессора, что приводит к асоциальному поведению. Психологи выделяют два вида буллинга: психологический, который проявляется в игнорировании или высмеивании жертвы, и физический, при котором наносятся травмы. При психологическом буллинге наносится вред психике, а при физическом буллинге – телу [2, с. 488]. Для предотвращения буллинга в школе следует проводить ряд мероприятий со всеми субъектами учебного заведения. Стоит открыто говорить об актуальности данной темы и пропагандировать неправильность данного феномена. Это поможет показать глубину проблемы буллинга, а совместными действиями можно достичь дружелюбной атмосферы среди средних и старших классах.

## Литература

1 Буллинг как особый вид конфликта в детской и подростковой среде / Ю. С. Вторушина [и др.] // Вестник Хакасского государственного университета им. Н. Ф. Катанова. – 2022. – № 4 (42). – С. 91–99.

2 Тейфук, Н. М. Явление буллинга: подходы к определению понятия и разновидности / Н. М. Тейфук // Форум молодых учёных. – 2017. – № 3 (7). – С. 486–489.

**Н. Н. Серафимович**

Науч. рук. **И. А. Мазурок**,  
канд. пед. наук, доцент

## ПРОБЛЕМА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО САМООПРЕДЕЛЕНИЯ СТАРШЕКЛАССНИКОВ

Профессиональное самоопределение старшеклассников представляет собой целенаправленный процесс, сущностью которого является осознанный и добровольный акт профессионального выбора, соответствующий личностным особенностям, индивидуальным возможностям и способностям.

Проведенное эмпирическое исследование среди старшеклассников ГУО «Гимназия г. Буда-Кошелево» с использованием методики изучения статусов профессиональной идентичности [1, с. 172] было направлено на выявление влияния на профессиональный выбор старшеклассников таких внешних факторов, как мнение родителей, сверстников, сложившиеся стереотипы в обществе. Оно подтвердило высокие показатели навязанной профессиональной идентичности опрошенных. Результаты представлены на рисунке 1.

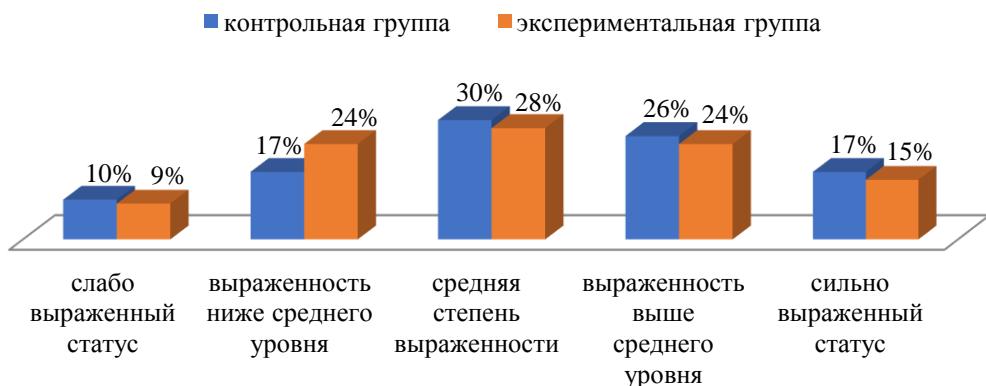


Рисунок 1 – Результаты исследования по шкале «навязанная профессиональная идентичность» у старшеклассников из КГ и ЭГ

Полученные результаты свидетельствуют о необходимости работы над формированием у обучающихся системы знаний о себе и о своих профессиональных ценностях, целях и жизненных убеждениях, что позволит им самостоятельно сделать осознанный профессиональный выбор.

## **Литература**

1 Митина, Л. М. Психологическое сопровождение выбора профессии / Л. М. Митина. – Москва : МПСИ, 2003. – 184 с.

**A. С. Слесарева**

Науч. рук. Т. Г. Шатюк,  
канд. пед. наук, доцент

## **ДИЗАЙН ЭМПИРИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ОТНОШЕНИЯ К БОЛЕЗНИ У ПАЦИЕНТОВ С РАЗНЫМИ ПРОФИЛЯМИ ЗАБОЛЕВАНИЙ**

Дизайн исследования является набором методов и процедур, которые используются для сбора и анализа показателей переменных, указанных в исследовании задачи исследования. Существует множество дизайнов, которые используются в исследованиях, и каждый из них имеет как преимущества, так и недостатки. Выбор метода, который будет использоваться, зависит от природы явления и цели исследования.

Отношение к болезни играет важную роль в нашей жизни. Как люди относятся к своему здоровью и болезням, как они их воспринимают и какие шаги предпринимают для их лечения, определяет их физическое и психическое благополучие. Отношение к болезни может быть очень индивидуальным. Некоторые люди сталкиваются с болезнью с оптимизмом, видя ее как вызов, который нужно преодолеть. Другие могут испытывать страх, беспокойство и отчаяние. Эмоциональное состояние и психологическое отношение к болезни могут оказать значительное влияние на эффективность лечения [1, с. 181].

Диагностика отношения к болезни у пациентов с разными заболеваниями была проведена на базе УЗ «Жлобинская ЦРБ», УО «Гомельский государственный университет имени Ф. Скорины» и поликлинических учреждениях г. Гомеля. Выборка исследования была сформирована из 305 человек, имеющих и не имеющих в анамнезе хронические заболевания разного профиля.

Диагностический алгоритм изучения данной проблемы включает в себя применение клинической тестовой методики ТОБОЛ (тип отношения к болезни). ТОБОЛ был разработан в НИИ им. Бехтерева Л. И. Вассерманом, А. Я. Вуксом, Б. В. Иовлевым, Э. Б. Карповой, и первоначально методика называлась «ЛОБИ» – Личностный опросник Бехтеревского института. При разработке ТОБОЛ опирались на клинико-психологическую типологию отношения к болезни А. Е. Личко и Н. Я. Иванова.

## **Литература**

1 Церковский, А. Л. Современные взгляды на проблему стрессоустойчивости / А. Л. Церковский // Вестник Витебского государственного медицинского университета. – 2011. – №1 (10). – С. 180–185.

**Сюй Цзыхань**

Науч. рук. А. Н. Крутолевич,  
канд. психол. наук, доцент

## **ПРОБЛЕМА АДАПТАЦИИ ПОДРОСТКОВ И ЕЁ ОЦЕНКА**

Процесс адаптации в психологии рассматривается с разных позиций: как концепция адаптационного синдрома Г. Селье, как процесс отбора эффективных когнитивных конструктов

(теория Дж. Келли), как процесс выработки респондентных и оперантных рефлексов, способствующий приспособлению организма к окружающей среде (Б. Ф. Скиннер). Альберт Бандура рассматривал общую самоэффективность как условие успешной адаптации. Одной из важнейших форм адаптации является социально-психологическая адаптация, в ней ключевым фактором становятся межличностные отношения. А. А. Рean разработал векторную концепцию социальной адаптации, в которой выделяются два критерия социальной адаптации: внутренний и внешний. Внутренний критерий включает в себя психоэмоциональную стабильность и отсутствие дистресса, внешний критерий связан с соответствием поведения личности с установками и правилами общества, требованиями среды. Социально-психологическая адаптация сказывается на том, будет ли подросток успешно учиться, обретёт ли близких друзей. Для определения симптомов расстройства адаптации был использован подростковый вариант опросника «Расстройство адаптации – новая модель-8» (ADNM-8). Теоретической базой методики является определение расстройства адаптации в МКБ-11. Этот опросник был разработан в 2018 году E. Kazlauskas и др. на основе ADNM-20 [1]. Так были собраны ответы 265 подростков. С целью определения надёжности был рассчитан коэффициент внутренней согласованности alpha Кронбаха, который составил 0,82. Считается, что профессионально разработанные тесты должны иметь согласованность на уровне не менее 0,70. Факторный анализ показал, что вопросы между собой согласованы и коррелируют между собой от 0,69 до 0,81, объединяются в один фактор. Таким образом, данный вариант опросника при условии последующей валидизации и адаптации может использоваться в качестве оценки нарушения адаптации подростков.

## Литература

1 Kazlauskas, E. A brief measure of the International Classification of Diseases-11 adjustment disorder: investigation of psychometric properties in an adult help-seeking sample / E. Kazlauskas[et al.] // Psychopathology. – 2018. – № 1 (51). – P. 11–16.

**A. Н. Хадькова**

Науч. рук. **С. С. Щекудова**,  
канд. психол. наук, доцент

## ОТНОШЕНИЕ К НРАВСТВЕННЫМ НОРМАМ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ

Актуальность исследования отношения к нравственным нормам у младших школьников обусловлена тем, что одной из главных целей современного образования является воспитание, социально-педагогическая поддержка становления и развития высоконравственного, компетентного и инициативного гражданина [1].

На базе ГУО «Средняя школа №26 г. Гомеля» была разработана и внедрена программа развития нравственной воспитанности младших школьников. Характеристика выборки: 50 человек в возрасте 7–10 лет (контрольная группа – 29 человек, экспериментальная группа – 21 человек). Результаты исследования отношения к нравственным нормам у младших школьников по методике «Как поступать» представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Количественные показатели отношения к нравственным нормам у младших школьников (данные представлены в %)

Уровень отношения	Контрольная группа		Экспериментальная группа	
	I срез	II срез	I срез	II срез
Устойчивый	51	54	43	72
Недостаточно устойчивый	44	43	48	28
Неустойчивый	5	3	9	–

Из данных, представленных в таблице 1, следует, что внедренная программа развития нравственной воспитанности детерминировала становление более устойчивого уровня отношения к нравственным нормам у младших школьников. Выявлены статистически значимые различия между контрольной и экспериментальной группой с *устойчивым уровнем* ( $\phi^*_{\text{эмп}} = 2,93$  при  $p < 0,01$ ) и *недостаточно устойчивым уровнем* ( $\phi^*_{\text{эмп}} = 2,95$  при  $p < 0,01$ ) отношения к нравственным нормам у младших школьников. Таким образом, по результатам проведенного исследования можно сделать вывод о том, что у экспериментальной группы младших школьников преобладает высокий уровень отношения к нравственным нормам, недостаточно устойчивый уровень значительно снижен. Следовательно, целенаправленное социально-педагогическое сопровождение способствует развитию нравственной воспитанности у младших школьников.

**Чжсу Сюаньчжэн**

Науч. рук. **В. Н. Дворак**,  
канд. пед. наук, доцент

## **ЭВОЛЮЦИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ В КИТАЕ: ИННОВАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ К ФОРМИРОВАНИЮ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА В ЭПОХУ ЦИФРОВИЗАЦИИ И ГЛОБАЛИЗАЦИИ**

Современный образовательный ландшафт в Китае характеризуется стремительным эволюционированием стратегий обучения и воспитания в высших учебных заведениях. Этот процесс трансформации охватывает множество ключевых аспектов, каждый из которых играет важную роль в формировании нового поколения китайских граждан.

Первым и наиболее заметным направлением является радикальная перестройка системы разработки учебных материалов и программ. Китайские университеты активно внедряют инновационные подходы к созданию образовательного контента, тщательно адаптируя его под требования быстро меняющегося мира. Особый акцент делается на интеграцию передовых цифровых технологий в образовательный процесс, что значительно расширяет возможности для интерактивного и доступного обучения.

Не менее важным аспектом современной образовательной политики является формирование практических навыков у студентов. Китайские университеты стремятся максимально приблизить теоретическое обучение к реальным условиям профессиональной деятельности. Для этого активно развиваются партнерские отношения с крупными корпорациями и предприятиями различных отраслей.

Важной составляющей образовательного процесса остается формирование патриотического сознания и национальной идентичности. Специально разработанные программы направлены на изучение истории и культуры Китая в сравнительном аспекте, что позволяет студентам лучше понимать свое место в мире и роль своей страны в глобальном сообществе.

Таким образом, современная образовательная политика в китайских университетах представляет собой сложную, многоаспектную систему, направленную на формирование личности, способной успешно ориентироваться в условиях глобализации и одновременно сохранять прочную связь со своими корнями. Это динамический процесс, который непрерывно адаптируется под меняющиеся реалии, стремясь обеспечить выпускникам не только глубокие знания, но и гибкость мышления, креативность и способность к быстрой адаптации в жизни и в профессиональной деятельности.

**Чжю Шуай, Юй Цзе**  
Науч. рук. В. Н. Дворак,  
канд. пед. наук, доцент

## ЭСТЕТИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ И ХОРЕОГРАФИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ В КИТАЕ: ИННОВАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ

Эволюция подходов к эстетическому воспитанию в Китае характеризуется стремлением к синтезу традиционных ценностей и современных инноваций. Традиционное понимание эстетического воспитания как средства для достижения целей нравственного и интеллектуального развития постепенно трансформируется в более широкое представление о его роли в формировании личности.

Современное эстетическое воспитание все чаще рассматривается как метавоспитание, которое обеспечивает интегративное развитие личности и формирует правильную систему отношений между человеком, окружающим миром и самим собой. Это понимание эстетического воспитания как феномена, способствующего совершенствованию человеческой природы, отражает стремление к созданию более целостной системы образования, ориентированной на формирование гармонично развитой личности.

Важным аспектом модернизации эстетического воспитания является его интеграция с современными технологиями и хореографическим образованием. Разработка специальных образовательных программ, использующих интернет-технологии для эстетического воспитания и включающих элементы хореографического образования, становится одним из приоритетных направлений в китайской педагогике. Это позволяет расширить возможности для интерактивного и доступного эстетического образования, адаптированного под требования XXI века.

Ключевым направлением развития системы профессионального образования в Китае становится создание инновационных образовательных пространств, где студенты могут получать практический опыт в сфере эстетического воспитания и хореографического искусства. Для этого активно развиваются партнерские отношения между университетами, культурными институтами страны и хореографическими школами. Это позволяет студентам участвовать в реальных проектах по сохранению и популяризации китайского культурного наследия, включая традиционные танцевальные формы.

Таким образом, эстетическое воспитание и хореографическое образование в условиях модернизации системы профессионального образования в Китае приобретают все более важное значение как фактор формирования гармонично развитой личности, способной успешно функционировать в современном мире.

**Д. С. Шинкоренко**  
Науч. рук. С. С. Щекудова,  
канд. психол. наук, доцент

## АГРЕССИВНОСТЬ МАЛЬЧИКОВ И ДЕВОЧЕК ПОДРОСТКОВОГО ВОЗРАСТА

Актуальность изучения агрессивности подростков обусловлена тем, что важной задачей современных учреждений образования является признание существования рисков появления буллинга, а следовательно своевременное проведение предупреждения и профилактики негативных явлений в подростковой среде.

База исследования – ГУО «Средняя школа № 72 г. Гомеля». Характеристика выборки: 58 человек в возрасте 14–16 лет (девочек – 30 человек, мальчиков – 28 человек). Результаты исследования агрессивности подростков по методике «Опросник исследования уровня агрессии (А. Басс и А. Дарки)» представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Количественные данные индекса агрессивности у мальчиков и девочек подросткового возраста (данные в %)

Индекс агрессивности	Мальчики	Девочки	Достоверность различий по критерию $\phi^*$ -углового преобразования Фишера
Высокий	14	23	$\phi_{\text{ЭМП}} = 0,887$ при $\rho \geq 0,05$
Средний	47	57	$\phi_{\text{ЭМП}} = 0,78$ при $\rho \geq 0,05$
Низкий	39	20	$\phi_{\text{ЭМП}} = 1,331$ при $\rho \geq 0,05$

Анализ полученных данных демонстрирует, что у 57 % девочек и 47 % мальчиков установлен *средний* индекс выраженности агрессивности.

В результате статистического анализа данных не установлено значимых различий у подростков с *высоким* индексом агрессивности личности: «мальчики» – «девочки» ( $\phi^*_{\text{ЭМП}} = 0,887$  при  $\phi^*_{\text{kp}} = 2,28$  ( $\rho \geq 0,05$ )). Не установлено значимых различий со *средним* индексом агрессивности личности: «мальчики» – «девочки» ( $\phi^*_{\text{ЭМП}} = 0,78$  при  $\phi^*_{\text{kp}} = 2,28$  ( $\rho \geq 0,05$ )). Не установлено значимых различий с *низким* индексом агрессивности личности: «мальчики» – «девочки» ( $\phi^*_{\text{ЭМП}} = 1,331$  при  $\phi^*_{\text{kp}} = 2,28$  ( $\rho \geq 0,05$ )).

Таким образом, можно сказать, что среди исследуемых подростков преобладает *средний* уровень агрессивности, однако имеется небольшой процент испытуемых с уровнем агрессивности выше нормы. Следовательно, целенаправленное социально-педагогическое сопровождение должно быть направлено на снижение уровня агрессивности среди подростков.

**A. C. Юрченко**

Науч. рук. Т. Г. Шатюк,  
канд. пед. наук, доцент

## РАССТРОЙСТВА АУТИЧЕСКОГО СПЕКТРА У СТУДЕНТОВ

Расстройства аутического спектра являются достаточно актуальной и распространенной проблемой. Особенno стоит отметить, что черты РАС определяются в раннем детстве, но в некоторых случаях диагностика проблематична, так как активное социальное взаимодействие начинается годами позже.

Диагностика студентов проводилась с помощью психодиагностической методики «Коэффициент аутистического спектра (AQ)». Выборочную совокупность исследования составили 208 студентов, обучающихся на различных факультетах учреждения образования «ГГУ имени Ф. Скорины».

В результате исследования коэффициента аутистического спектра были получены следующие результаты, представленные в таблице 1:

Таблица 1 – Результаты исследования по методике «Коэффициент аутистического спектра (AQ)»

Коэффициент аутистического спектра	Количество	
	человек	%
Низкий	182	87,5
Повышенный	22	10,58
Высокий	4	1,92

Исходя из полученных данных, представленных в таблице 1, можно определить, что для данной выборки характерен низкий коэффициент аутистического спектра. Для респондентов не характерны нарушения в сфере социальной коммуникации и взаимодействия, связанные

с этими расстройствами. Они способны выражать информацию как вербально, так и невербально, а также считывать ее. Не характерны им и повторяющиеся модели поведения, ограниченные и фиксированные интересы. Также данные студенты легко переносят различные изменения в обстановке, у них не возникает значительных трудностей в переходе от одной ситуации к другой. Им не характерны различного рода ритуалы, а также ригидные схемы мышления, связанные с расстройствами аутистического спектра.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что изучаемая проблема не распространена среди данной выборки студентов, однако актуальным остается информирование о расстройствах аутического спектра и специфике их проявления, в особенности как для будущих, так и для осуществляющих уже профессиональную деятельность педагогов и психологов.

### **Яо Мэн**

Науч. рук. **В. Н. Дворак**,  
канд. пед. наук, доцент

## **СТРАТЕГИЧЕСКОЕ ПАРТНЕРСТВО РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ И КИТАЙСКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ: ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ СОТРУДНИЧЕСТВА**

Сотрудничество между Республикой Беларусь и Китайской Народной Республикой имеет богатую историю взаимовыгодного партнерства, охватывающую различные сферы деятельности. Длительное взаимодействие двух стран привело к значительному прогрессу в экономической и социокультурной сферах. Однако, несмотря на достигнутые успехи, перед странами стоят новые вызовы и возможности, требующие дальнейших решительных шагов для укрепления партнерства.

Анализ текущей динамики сотрудничества позволяет выявить ключевые направления развития отношений и эффективные способы взаимодействия для обеспечения устойчивого развития обоих государств. В современном контексте особое значение приобретает сотрудничество в сфере образования, которое становится важнейшим фактором развития и подготовки талантливой молодежи двух стран.

Китайско-белорусское образовательное партнерство, являясь составной частью масштабного проекта «Один пояс – один путь», открывает новые горизонты для развития педагогических инноваций и патриотического воспитания подрастающего поколения в обеих странах. Совместные усилия в области образования привели к впечатляющим результатам, включая активное развитие программ студенческого обмена и взаимных посещений преподавателей.

Развитие системы патриотического воспитания играет ключевую роль в китайско-белорусском взаимодействии в сфере высшего образования. Этот процесс предполагает проведение сравнительных исследований образовательных концепций и учебных планов двух стран с целью выявления сильных и слабых сторон. В перспективе такая работа может привести к созданию дорожной карты с практическими шагами для сближения образовательных систем Китая и Беларуси.

Таким образом, сотрудничество между Республикой Беларусь и Китайской Народной Республикой продолжает оставаться важным фактором развития обоих государств, открывая новые возможности для взаимного обогащения и прогресса в различных сферах деятельности.

## ОБЩЕСТВЕННО-СОЦИАЛЬНЫЕ НАУКИ

### Факультет истории и межкультурных коммуникаций

**Я. Д. Алейнікаў**

Навук. кір. **В. А. Міхедзька,**  
канд. гіст. навук, доцэнт

### ВОБРАЗ ВІТАЎТА Ў ПАЭМЕ “ПЕСНЯ ПРА ЗУБРА”

У паэме “Песня пра зубра” Міколы Гусоўскага згадваюцца розныя гістарычныя персоналіі. Найбольш заўважнай сярод іх з’яуляеца вялікі князь Вітаўт з апісаннем асноўных элементаў яго зневінай і ўнутранай палітыкі.

У паэме засведчаны высокі міжнародны статус князя. Вітаўт выступае абаронцам хрысціянскага свету, сведчаннем чаго была ўдалая барацьба супраць татараў, паказана шанаванне з боку Маскоўскага княства, атрыманне падарунка ад Асманскай імперыі [1, с. 94–95].

М. Гусоўскі адзначаў, што ў часы Вітаўта паляванне на зуброў, якое патрабавала мужнасці і спрытнасці, было сваеасаблівой часткай вайсковай падрыхтоўкі. Вітаўт паказаны справядливым і магутным гаспадаром, спагадлівым да сваіх васалаў, справядлівым суддзёй для сваіх падданых.

Паэт адзначыў, што ў часы Вітаўта існавала вялікая павага да законаў. Вітаўт быў чалавекам вялікай набожнасці, прыняўшы “з народам сваім” хрысціянскую веру, займаўся будаўніцтвам храмаў і іх падtrzymкай. Язычніцтва князем асуджалася, нягледзячы на тое, што ён сам калісці з’яўляўся паганцам.

У адрас Вітаўта выкарыстоўваюцца эпітэты “непараможны”, “адважны”, “магутны”. Час Вітаўта разглядаецца ў якасці перыяду росквіту ВКЛ [2, с. 34–40].

Такім чынам мы вызначылі, што ў паэме “Песня пра зубра” Вітаўт выступае ў якасці выключна станоўчага персанажа. Вітаўту прыпісваюцца выключна добрыя ўласцівасці і адсутнічае любая крытыка у яго адрас. На старонках твора ствараецца ідэалізаванае аблічча колішняга гаспадара Вялікага княства Літоўскага.

### Літаратура

1 Семяжон, Я. Песня пра зубра : на лацінскай, беларускай, рускай мовах / Я. Семяжон [і інш.]. – Мінск : Мастацкая літаратура, 1980. – 192 с.

2 Шатон, Ул. Гусоўскі Мікола. Песня пра зубра / Ул. Шатон, А. Жлутка. – Мінск : БГАКЦ, 1994. – 48 с.

3 Семяжон, Я. Песня пра зубра / Я. Семяжон, А. М. Кашкурэвіч. –Мінск : Мастацкая літаратура, 2006. – 71 с.

**А. Г. Березняцкая**

Науч. рук. **С. Ф. Веремеев,**  
канд. ист. наук, доцент

### О ЗНАЧЕНИИ ЛИВОНСКОЙ ВОЙНЫ ДЛЯ РОССИИ

Несмотря на то, что Россия не добилась в ходе Ливонской войны своих основных целей, для государства этот военный конфликт оказал существенное влияние на его последующее развитие. Ранее русские войска не сражались с противником на территории европейской страны и не имели опыта осады и захвата мощных крепостей, таких, как, к примеру, Рига или Ревель (Таллин). У противника была заимствована идея системы военных бастионов [1, с. 556]. Также

в ходе военных действий был приобретён опыт установления и сохранения контроля над занятymi территориями, в том числе городами. На стороне Российского царства в Ливонской войне некоторое время воевала Дания. Это был первый за всю предшествующую историю случай двухлетнего военного сотрудничества России с западноевропейской страной [1, с. 556–557]. В процессе боевых действий было выявлено, что русские войска значительно отставали от европейских в военной сфере. Данный опыт стал толчком для начала военных преобразований в России. Иностранный дипломат Антонио Поссевино, посещавший Москву и встречавшийся с Иваном IV, писал: «война в Ливонии наглядно продемонстрировала, что главный противник России это она сама» [2, с. 58]. Ослабление экономики страны в результате военных трудностей сыграло решающую роль в ухудшении социально-экономической ситуации, что привело к возникновению крепостного права и стало одной из причин «Смутного времени». Итогом войны для Российского царства стала потеря небольшого количества собственных земель, но в целом, были сохранены границы государства, существовавшие до военного конфликта. Россия получила небольшой выход в Балтийское море через узкое устье Невы, но прочно утвердиться в Прибалтике ей в XVI в. не удалось. Эту задачу решил Пётр I.

## Литература

- 1 Соловьёв, С. М. Сочинения : в 18 кн. – Кн. 3. Т. 5–6: История России с древнейших времён / отв. ред. И. Д. Коваленко, С. С. Дмитриев. – Москва : Мысль, 1989. – 783 с.
- 2 Поссевино, А. Исторические сочинения о России XVI в. («Московия», «Ливония» и др.) / А. Поссевино. – Москва : Изд-во Моск. ун-та, 1983. – 272 с.

**П. А. Боброва**

Науч. рук. **Н. В. Корникова**,

ст. преподаватель

## МЕЖДУНАРОДНЫЙ ТЕАТРАЛЬНЫЙ ФЕСТИВАЛЬ «БЕЛАЯ ВЕЖА»

Белорусское театральное искусство имеет давние традиции и является важной частью духовной жизни современного общества. В данном контексте изучение отечественного театра сквозь призму фестивальной культуры является актуальной исследовательской задачей.

Международный театральный фестиваль «Белая Вежа» является одним из старейших в Беларуси, его история ведет отсчет с октября 1996 года. Данный культурный форум, проходящий в городе Бресте, со временем стал одним из крупнейших и престижных региональных фестивалей. Изначально открытие фестиваля проводились у стен Каменецкой башни в городе Каменец, в честь которой это мероприятие и получило свое название. Основная цель фестиваля – познакомить зрителей с искусством национальных театров разных стран и развивать традиционные сценические обычаи в современном ключе. В нем принимают участие театральные коллективы как из Беларуси, так и из-за рубежа. За годы существования культурный форум посетили мастера искусства из около 60 стран мира, и было показано более 550 спектаклей. На фестивале можно увидеть лучшие музыкальные, драматические, экспериментальные, музыкально-хореографические и новаторские постановки, созданные по произведениям современных драматургов. Уникальность фестиваля «Белая Вежа» заключается в том, что его программа охватывает восемь фестивальных дней и включает в себя весь спектр современного театрального искусства. Зрители могут увидеть на сцене смелые решения современного искусства: театр формы, готический триллер, фантасмагории, оперы с элементами рока и мюзиклы.

Таким образом, международный театральный фестиваль «Белая вежа» является одним из важных событий в культурной жизни Республики Беларусь, его проведение всячески способствует популяризации отечественного театра.

## **Литература**

1 Международный театральный фестиваль «Белая вежа» [Электронный ресурс] // Официальный сайт Республики Беларусь – Режим доступа: – [https://www.belarus.by/press-center/photo/xxii-mezhdunarodnyj-teatralnyj-festival-belaja-vezha-v-breste\\_ti\\_729\\_0000011211.html](https://www.belarus.by/press-center/photo/xxii-mezhdunarodnyj-teatralnyj-festival-belaja-vezha-v-breste_ti_729_0000011211.html). – Дата доступа: 10.06.2024.

**C. A. Вонсева**

Науч. рук. **C. Ф. Веремеев**,  
канд. ист. наук, доцент

### **О ПРИСВОЕНИИ ГОМЕЛЬСКОМУ ГОСУДАРСТВЕННОМУ УНИВЕРСИТЕТУ ИМЕНИ ФРАНЦИСКА СКОРИНЫ**

На заседании Ученого совета университета, состоявшемся 30 августа 1988 г., был поднят вопрос о подготовке и проведении важного события – 500-летия со дня рождения Франциска Скорины. С докладом выступил тогдашний председатель правления Гомельского областного отделения Советского фонда культуры В. В. Аниченко. Он подчеркнул, что в программе Белорусского фонда культуры «Спадчына» имеется предложение Республиканского организационного комитета о том, чтобы увековечить наследие белорусского первопечатника Франциска Скорины, присвоив его имя одному из высших учебных заведений в БССР. Исходя из того, что Гомельский государственный университет является научным центром исследования наследия Ф. Скорины, В. В. Аниченко подчеркнул целесообразность присвоения имени белорусского первопечатника университету. Здесь следует отметить, что изучением наследия Ф. Скорины занимался и сам В. В. Аниченко (он автор двухтомного «Словаря языка Скорины» и др.). Члены совета в большинстве своём согласились, что реализация высказанной инициативы может повысить авторитет вуза. В результате было принято решение обратиться к властям с просьбой о присвоении имени Франциска Скорины Гомельскому государственному университету. В постановлении, принятом на заседании Ученого совета, отмечалось: «Ходатайствовать перед директивными органами о присвоении Гомельскому государственному университету имени Франциска Скорины» [1, с. 21]. Вышенназванная инициатива встретила одобрение со стороны властей. 29 ноября 1988 г. было принято Постановление Совета Министров БССР, согласно которому Гомельскому государственному университету было присвоено имя Франциска Скорины. Это решение знаменовало собой начало нового периода в истории ведущего вуза Гомельщины. Позже в вузе был создан музей-лаборатория Ф. Скорины, а с 1989 г. на базе университета стали проводиться Скорининские Научные Чтения, участие в которых принимали и преподаватели ГГУ им. Ф. Скорины.

## **Литература**

1 Зеленкова, А. И. Страницы истории Гомельского государственного университете имени Франциска Скорины / А. И. Зеленкова, М. П. Савинская // Известия Гомельского государственного университета имени Ф. Скорины. – 2009. – № 5 (56). – С. 18–23.

**B. M. Гавриленко**

Науч. рук. **H. B. Корникова**,  
ст. преподаватель

### **ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ МУЗЕЙ ПРЕДПРИЯТИЯ «АТЛАНТ» В ГОРОДЕ МИНСКЕ**

На современном этапе производственный туризм является одним из перспективнейших направлений туристической деятельности. Одним из предприятий Республики Беларусь, которое

имеет большой потенциал в данном отношении, является ЗАО «Атлант». В 1959 году в Минске, впервые в СССР, был наложен выпуск холодильников. За это время на предприятии сформировался музей, где представлена не только история завода, но и история развития холодильников.

Экскурсия по музею предприятия предполагает возможность познакомиться с уникальными экспонатами, к примеру, прообразом холодильника в виде деревянного шкафа с металлической камерой внутри. Такие приспособления устанавливались в основном в дворцово-парковых ансамблях, чтобы продукты можно было оставить на большой кухне и не спускаться за ними в погреб. В экспозиции также представлен первый холодильник, произведенный в 1962 году на предприятии – «Минск-1». Его особенностью является горизонтальное расположение, что визуально приближает его к кухонному столу. В музее экскурсанты также могут увидеть первый образец холодильников, которые впервые начали поставлять за рубеж, – холодильники модели «Минск-5». Выставочная экспозиция презентует самую растиражированную модель продукции завода – холодильник «Минск-15», а также новые образцы техники, в том числе оборудованные возможностью подключения к Wi-Fi [1].

Таким образом, производственный музей предприятия «Атлант» имеет ярко выраженный туристический потенциал, его включенность в туристско-экскурсионную деятельность всячески способствует популяризации бренда производителя. Возможность познакомиться с богатой историей данного предприятия и увидеть уникальные и нетривиальные экспонаты выступают в качестве главных факторов притяжения интереса туристов.

## Литература

1 Минским школьникам показали, как устроено производство холодильников [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www..sb.by/articles/zavodskie-nastroyki/.html>. – Дата доступа: 08.06.2024.

**Э. В. Ганчаревич**  
Науч. рук. **Н. Н. Мезга**,  
д-р ист. наук, профессор

## РЕАКЦИЯ ЛОНДОНА И ПАРИЖА НА ПОЛЬСКОЕ ВОССТАНИЕ 1830–1831 ГОДОВ

Париж и Лондон с удовлетворением отнеслись к вспышке польского восстания, осознавая, что русские силы были отвлечены борьбой. Они предполагали, что Австрия и Пруссия не рискнут выступать против них без поддержки России. Французское правительство приняло решение об оказании финансовой помощи польскому восстанию. Осуществлялась закупка и доставка вооружения и боеприпасов. Франция предприняла попытку организовать «польский легион» из беженцев. Однако от этой идеи пришлось отказаться, т. к. со стороны России последовало заявление: «...наш августейший государь рассматривал бы формирование такого легиона под названием польский, как поистине враждебный акт в отношении России...». [1, с. 541–542]. Французский посол в Лондоне Ш.-М. Талейран предпринимал усилия / направленные на создание блока Франции с другими европейскими странами, чтобы заставить царя признать правительство восставших в Польше.

Британское правительство вынуждено было лавировать между Францией, которая пыталась оказать давление на Россию, и Австрией с Пруссией, союзниками России. Сначала британское правительство поддерживало политику Николая I, но затем позиция изменилась: оно начало поддерживать польских агентов, признавая, что Королевство Польское и польские провинции России считаются потерянными для неё. Если в политике Англии и прослеживались антироссийские элементы, то они были следствием стремления действовать согласовано с Францией, чтобы поддержать формирование франко-английской Антанты [2, с. 409–413].

Можно сделать вывод, что реакция Великобритании и Франции на события польского восстания не была однозначно нейтральной. Но она не отличалась особой жесткостью по отношению к России.

## **Литература**

1 Внешняя политика России в XIX – начале XX века. Документы Российского Министерства иностранных дел : в 15 т. – Т. 8. – Москва : Госполитиздат, 1960. – 800 с.

2 История дипломатии : в 3-х т. / под ред. В. П. Потемкина. – Москва : Госполитиздат, 1941. – Т. 1 : XV в. до н. э. – 1871. – 567 с.

**E. B. Гараева**

Науч. рук. С. Ф. Веремеев,  
канд. ист. наук, доцент

## **СМОЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ И ЕГО ВОСПИТАНИЦЫ**

В мае 1764 г. в Петербурге Екатерина II основала Императорское воспитательное общество благородных девиц, позже преобразованное в Смольный институт благородных девиц. В Уставе учебного заведения были названы те качества, которые необходимо было воспитывать в девушках: «Повинование начальствующим, взаимная учтивость, кротость, воздержание, равенственное в благонравии поведение, чистое, к добру склонное и праводушное сердце, и напоследок благородным особам приличная скромность и великодушие, и одним словом, удаление от всего того, что гордостию и самолюбием называться может» [1]. Изначально Смольный институт благородных девиц предназначался для дворянок, но в 1765 г. при нём в отдельном здании было открыто отделение «для мещанских девиц». Большое участие в жизни Смольного института принимала Екатерина II. Она финансировала его деятельность, встречалась с преподавателями и воспитанницами, не оставляла без внимания успехи и проблемы заведения. После смерти Екатерины II Смольному в течение 32 лет покровительствовала супруга Павла I императрица Мария Фёдоровна, которая многое изменила в нём. Всего же Смольный институт благородных девиц просуществовал 153 года. За его полуторавековую историю состоялось 85 выпусков, многие «смолянки» впоследствии стали известными людьми. Среди них Н. С. Борщова, окончившая институт с золотой медалью, а впоследствии ставшая фрейлиной Марии Федоровны; фрейлина Екатерины II А. П. Черкасская, а также Е. И. Молчанова, Е. И. Нелидова, Е. А. Черкасова, Н. А. Суворова и другие. Во многом Смольный институт благородных девиц готовил девушек, главным образом дворянок, которые впоследствии могли стать фрейлинами российских императриц и становились таковыми. Разумеется, помимо этого, всесторонне образованные «смолянки», окончившие это учебное заведение, обладавшие высокой культурой и аристократическими манерами, находили себя и в других сферах жизни общества, что требует отдельного рассмотрения.

## **Литература**

1 Устав воспитания двух сот благородных девиц, учрежденного Ея Величеством Государынею Императрицею Екатериною Второю [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.prlib.ru/item/459874>. – Дата доступа 04.09.2024.

**I. B. Журов**

Науч. рук. С. Ф. Веремеев,  
канд. ист. наук, доцент

## **СУЩНОСТЬ ПОНЯТИЯ «ДВОЕВЕРИЕ»**

Феномен двоеверия возник в связи с появлением христианства на Руси. Множество письменных исторических источников свидетельствуют о сохранении элементов язычества и их слиянии с христианскими представлениями местного населения. Как считается, впервые

термин «двоеверие» был использован в XI в. преподобным Феодосием Печерским для описания нового для того времени мирного сосуществования языческой и христианской веры в сознании народа. Новое христианское учение медленно и трудно принималось населением на основе личных убеждений, могло трансформироваться в народном сознании, тесно переплетаясь при этом с языческими взглядами и обычаями. Таким образом происходил долгий процесс христианизации восточных славян, следствием которого стало двоеверие как некий синтез греко-византийского православия и восточнославянского язычества [1, с. 203]. В отличие от греко-римского язычества, которое сосредоточено на богах и богинях и их взаимодействии, восточнославянское язычество больше ориентировано на природу. Язычество Руси представляло собой систему верований, регулирующих трудовую деятельность по сезонному годовому кругу: весенних, летних, осенних и зимних. Отличительной особенностью язычества восточных славян являлся его децентрализованный характер, отчасти оно являлось «домашней» религией, когда большинство обрядов совершалось в домах и без участия жрецов и волхвов. Это придавало языческим элементам прочность, способствовало их сохранению в христианскую эпоху. Ещё одной причиной являлась неграмотность значительной части населения, которое фактически даже и не было знакомо с христианским вероучением. В результате многие жители Руси, официально считавшиеся христианами, на уровне убеждений оставались язычниками и приносили жертвы языческим божествам. Особенно это касалось крестьянства. Одновременно образы некоторых христианских святых могли приобретать характеристики, свойственные языческим богам. Классический пример – кульп святой Параскевы Пятницы, который считается исследователями неким христианизированным образом Мокоши. Проявления двоеверия фиксируются в XIX и даже в XX вв. С другой стороны, сама концепция двоеверия подвергалась критике со стороны ряда маститых учёных (академик Д. С. Лихачёв, А. Б. Страхов, А. А. Панченко и др.). Дискуссионным является вопрос о том, является ли двоеверие сугубо русским феноменом или же оно присуще многим народам.

## Література

1 Рыбаков, Б. А. Язычество древней Руси / Б. А. Рыбаков. – Москва : Наука, 1987. – 782 с.

*I. Ю. Карпаў*

Навук. кір. С. Ф. Верамееў,  
канд. гіст. навук, дацэнт

## ЗАХОДНІЯ МІСІЯНЕРЫ НА РУСІ Ў ЧАСЫ ЯРАПОЛКА СВЯТАСЛАВІЧА

“Аналы” Ламберта Герсфельдскага пад 973 г. паведамляюць, што імператар Атон I разам з малодшым сынам прыбыў у Кведлінбург і там 23 сакавіка адсвяткаваў Вялікдзень. Сярод паслоў, якія прысутнічалі на дадзеным свяце, згадваюцца і паслы Русі, якія ўручылі імператару багатыя дары [1, с. 116–117]. На жаль, нам невядома, якая была мэта візіту гэтых паслоў. На думку некаторых даследчыкаў, нямецкія прапаведнікі маглі наведваць землі Русі ў апошнія месяцы заходжання ў Кіеве князя Яраполка Святаславіча [2, с. 169]. На гэта могуць указваць звесткі Ніканайскага летапісу, у якім пад 979 г. паведамляецца аб наведванні Русі пасламі з Рыма [3, с. 39]. Таксама варта адзначыць, што ў 968 г. Атон I заснаваў у Магдэбургу архіепіскапію, у задачу якой уваходзіла місіянерская дзеяйнасць на славянскіх землях на ўсход ад германскіх граніц [4, с. 41–42]. Цалкам магчыма, што менавіта з гэтай архіепіскапіі і былі накіраваны пропаведнікі на тэрыторыю Русі. Такім чынам, з’ яўленне паслоў Русі ў Кведлінбургу і наведванне зямель Русі нямецкімі пропаведнікамі сведчаць аб аднаўленні ў перыяд праўлення Яраполка Святаславіча сувязей са Свяшчэннай Рымскай імперыяй, якія былі прыпынены пасля смерці княгіні Вольгі.

## Літаратура

1 Лампарт Херсфельдский. «Анналы» // Древняя Русь в свете зарубежных источников : в 5 т. / под ред. Т. Н. Джаксон, И. Г. Коноваловой и А. В. Подосинова ; сост., пер. и comment. А. В. Назаренко. – Москва : Русский Фонд Содействия Образованию и Науке, 2010. – Т. 4 : Западноевропейские источники. – С. 115–121.

2 Карпов, А. Ю. Владимир Святой / А. Ю. Карпов. – 3-е изд. – Москва : Молодая гвардия, 2015. – 454 с.

3 Полное собрание русских летописей : в 10 т. – Санкт-Петербург : Тип. Эдуарда Праца, 1862. – Т. 9 : Летописный сборник, именуемый Патриаршей или Никоновской летописью. – 282 с.

4 Грамота германского императора Оттона I об учреждении Магдебургской архиепископии : в 5 т. // Древняя Русь в свете зарубежных источников / под ред. Т. Н. Джаксон, И. Г. Коноваловой и А. В. Подосинова ; сост., пер. и comment. А. В. Назаренко. – Москва : Русский Фонд Содействия Образованию и Науке, 2010. – Т. 4 : Западноевропейские источники. – С. 41–44.

**O. E. Кацпур**

Науч. рук. **О. Г. Ященко**,  
канд. ист. наук, доцент

## ЗАВОД «ГОМСЕЛЬМАШ» НАКАНУНЕ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ (ПО МАТЕРИАЛАМ ГОСУДАРСТВЕННОГО АРХИВА ГОМЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ)

Обращение к истории развития промышленности БССР накануне Великой Отечественной войны актуально в связи с возможностью уточнения масштаба ущерба, нанесенного захватчиками. Привлечение архивных материалов позволяет обновить и конкретизировать данные по теме. В связи с тем, что самым крупным промышленным предприятием Гомеля в до-военный период являлся завод «Гомсельмаш», выбор этого объекта научно обоснован.

Итоги годовой работы за 1936 г. свидетельствовали о высоких темпах работы предприятия: «Для выполнения почётного Сталинского заказа о 7–8 млрд. пудов хлеба широко применяя стахановские методы работы на производстве – «Гомсельмаш» добился выполнения производственного плана 1936 г. к 29 ноября 1936 г. и перевыполнил показатели: по валовой продукции на 116,6 % и по товарной продукции на 111,3 %» [1]. Выход завода на проектную мощность и его успешная работа в 1930-е годы позволили СССР полностью отказаться от импорта десятков наименований машин для кормопроизводства, зернового хозяйства, льно- и коноплеводства, первичной переработки лубяных культур.

В январе 1937 г. на заводе «Гомсельмаш» широко развернулось стахановское движение. При подведении итогов годовой работы за 1936 г. отмечалось: «Предложить дирекции завода и заводскому комитету в ближайшие же дни в ответ на письмо товарища Серго Орджоникидзе к стахановцам Донбасса, широко развернуть стахановское движение по заводу, охватив обязательными средствами по соцсоревнованию всех рабочих и инженерно-технических работников завода с тем, чтобы в 1937 г. ... работать ещё лучше, чем в 1936 г.» [2]. В 1940 г. Темпами стахановского движения 18 из 26 наименований продукции завода «Гомсельмаш» были включены в советский экспорт.

По объёму выпуска промышленной продукции в предвоенные годы Гомель вышел на лидирующие позиции в БССР наряду с Минском и др.

## Литература

1 Государственный архив Гомельской области (Далее: ГАГО). – Ф. 1304. – Оп. 4. – Д. 7. – Л. 5.

2 ГАГО. – Ф. 1304. – Оп. 4. – Д. 7. – Л. 7.

**E. C. Клеймёнова**  
Науч. рук. **A. M. Кротов,**  
канд. ист. наук, доцент

## ОБРАЗ РИМСКОЙ БРИТАНИИ В ТРУДЕ ЭДВАРДА ГИББОНА «ИСТОРИЯ УПАДКА И КРУШЕНИЯ РИМСКОЙ ИМПЕРИИ»

Первым фундаментальным научным исследованием Римской империи в британской историографии является шеститомный труд Эдварда Гиббона «История упадка и крушения Римской империи», созданный в 1776–1789 гг. Он изучал причины падения не только Западной, но и Восточной Римской империи (Византии). Крушение государства автор рассматривал как комплексный процесс, обусловленный множеством внутренних и внешних факторов. Одним из наиболее действенных Гиббон считал распространение христианской религии, которая пропагандировала идеи смирения и пассивности и тем самым уничтожила воинский дух римлян. Вместе с тем, как он полагал, истоки упадка лежали в возрастном величии Империи, и потому большего внимания заслуживают средства, благодаря которым данный процесс удавалось приостановить [1, с. 18–20].

Кризис на территории римской Британии, ставший очевидным в начале V в., рассматривается Гиббоном как причина появления здесь двух национальных партий. Одна из них состояла из наследственных владельцев крупных поместий, присвоивших себе королевский статус и вернувшихся к обычаям древних бриттов. Представителями же второй были местные муниципалитеты, которые перешли на республиканский тип управления и сумели сохранить римский образ жизни. Особо отмечая роль последних, Гиббон пришёл к выводу, что, если бы в своё время римляне позволили населению провинций участвовать в жизни государства, это могло бы предотвратить внутренний кризис и распад Западной Римской империи [2].

Мнение, изложенное Э. Гиббоном на страницах своей «Истории», не всегда беспристрастное, в последующем становилось определяющим в трактовке того или иного события. В целом автор оценивал Римскую империю как деспотическое государство, утратившее большую часть достоинств, заложенных в период Республики. Подобная позиция обусловила закрепление негативного образа как самой Империи, так и римской Британии в британской историографии вплоть до второй половины XIX в.

### Литература

1 Камнев, С. Н. Историческая концепция Эдуарда Гиббона : автореф. дис. ... канд. ист. наук : 07.00.09. / С. Н. Камнев ; Томский государственный университет. – Томск, 2010. – 25 с.

2 Гиббон, Э. История упадка и крушения Римской империи [Электронный ресурс] / Э. Гиббон. – Санкт-Петербург : Олма-Пресс, 2001. – Режим доступа: [https://rusneb.ru/catalog/000199\\_000009\\_002987676/](https://rusneb.ru/catalog/000199_000009_002987676/). – Дата доступа: 21.06.2024.

**E. C. Коновалова**  
Науч. рук. **С. Ф. Веремеев,**  
канд. ист. наук, доцент

## ОЗЕРО ХОТОМЛЯ КАК ОБЪЕКТ ФОЛЬКЛОРА И ОБРЯДОВОЙ ПРАКТИКИ

Озеро Хотомле (Хотомля) – гидрологический памятник природы местного значения, расположенный в Круглянском районе Могилевской области. Озеро относится к ледниковым образованиям и находится в 23 км на юго-запад от г. п. Круглое. Общая площадь составляет 8,4 га. Озеро располагается в равнинной, болотистой местности с густым лесом. Существует несколько

иное название этого озера – Хотымье. Именно так, в частности, его называют сторожилы деревни Шепелевичи, расположенной неподалёку [1]. Вода в данном озере хорошего качества, считается местными жителями целебной, а само озеро они называют святым [2]. По информации, полученной нами в результате устного опроса жителей близлежащих деревень, существует предание, согласно которому в давние времена на месте озера находилась деревня, в центре которой располагалась церковь. Когда однажды внезапно на деревню напали враги и начали уничтожать дома, жители деревни спрятались в храме и начали молиться. Бог услышал их молитвы, и храм, где они находились, провалился под землю, а на поверхности образовалось круглое озеро [2]. Примечательно, что по словам жителей деревни Шепелевичи, летом там можно услышать песнопения из затонувшей церкви [2]. Эта легенда не уникальная, подобные ей встречаются на территории Восточной Европы и описаны в научной литературе. Существует и другая легенда, связанная с озером Хотомля. Согласно ей, в озере были затоплены серебряные сокровища, которые и придают воде вышеупомянутые характеристики [3, с. 82–83]. Ежегодно на озере проходит празднование Купалья, участие в котором принимает большое количество людей, как приезжих, так и местных жителей. Они вначале купаются в озере, а после выбрасывают в него свою старую одежду, одевая при этом новую [1]. Таким образом, история озера Хотомля и фольклор, связанный с ним, представляет интерес для исследователя, а сам вышеназванный объект может быть востребован в сфере отечественного туризма.

## Литература

1 Личный архив автора.

2 Озеро Хотомле. – Режим доступа: <https://vetliva.ru/belarus/what-to-see/ozero-khotomle/?ysclid=ltrm7ze4ag773596650>. – Дата доступа: 17.03.2024.

3 Борисенко, Н. С. Наш край Могилёвский / Н. С. Борисенко. – Могилёв : Информ. агентство «Могилёвские ведомости», 2016. – 744 с.

**Л. Д. Кулинич**

Науч. рук. **О. В. Солохина**,  
ст. преподаватель

## ОСОБЕННОСТИ КУЛЬТУРЫ ОБЩЕНИЯ В ГЕРМАНИИ И БЕЛАРУСИ ВО ВРЕМЯ МАССОВЫХ ПРАЗДНОВАНИЙ

Праздники влияют на умственное и эмоциональное состояние людей. В Германии праздники связаны с уважением к традициям, национальной одежде и еде. Для этой страны характерны массовые гуляния, такие как карнавал и Октоберфест. В Беларуси праздники тесно связаны с древними языческими обрядами и христианскими обычаями [1].

Рождество в Германии отмечается 25 декабря в семье либо с друзьями. В Беларуси большее внимание уделяется Новому году. Отмечается праздник с 31 декабря по 1 января в кругу семьи или друзей. Пасха – второй по важности христианский праздник в Германии. В Беларуси это главный праздник для православных. Даже этимология слов разная: Пасха от еврейского Песах (переход) в Беларуси, Остерн буквально означает Восток, откуда пришла благая весть, то есть Евангелие в Германии [2]. Международный женский день в обеих странах отмечается по-разному. В Германии проходят демонстрации и тематические мероприятия. 8 марта является выходным только в Берлине [3] в то время как в Беларуси 8 марта ассоциируется с подарками, началом весны, красотой, цветами и романтикой. Отмечают его в семейном кругу за столом или же с друзьями и подругами. Также этот день является выходным во всей стране.

Таким образом, обе страны имеют богатое разнообразие традиций во время массовых празднований. В Германии праздники имеют более широкое распространение и могут отличаться в разных регионах. Однако в Беларуси акцент делается на близкое общение в кругу семьи и друзей.

В Германии ценятся национальные обычаи, массовые гуляния и семейные трапезы. А в Беларуси праздники связаны с древними обрядами, семейными ужинами и обменом подарками. В заключение можно отметить, что люди в обеих странах следуют традициям, связанным с праздниками и культурой, многие собираются за одним столом с друзьями и родственниками.

## Литература

1 Обрядовый календарь Беларуси [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://pda.ekskursii.by>. – Дата доступа: 05.09.2024

2 10 любимых праздников немцев [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.de-online.ru>. – Дата доступа: 05.09.2024

3 8 марта в Германии [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.de-online.ru>. – Дата доступа: 05.09.2024

**A. С. Кустачёва**

Науч. рук. **C. Ф. Веремеев**,  
канд. ист. наук, доцент

## ЖИЗНЬ И ТВОРЧЕСТВО М. А. БУЛГАКОВА В ОТРАЖЕНИИ МУЗЕЕВ (НА ПРИМЕРЕ «ДОМА ТУРБИНЫХ»)

По данным ЮНЕСКО, Михаил Афанасьевич Булгаков является одним из самых читаемых и популярных писателей XX–XXI вв. Интерес читателей к нему выражается также в посещении всевозможных выставок и музеев, связанных с жизнью и творчеством М. А. Булгакова, экспонаты которых могут больше сообщить об этом талантливом человеке. Одним из наиболее значимых музеев, посвященных М. А. Булгакову, является одноименный литературно-мемориальный музей, находящийся в Киеве на Андреевском спуске. Это дом № 13 – так называемый «Дом Турбинных». Решение об его открытии было принято ещё в 1986 г., тогда же на стене здания была установлена и мемориальная доска. Заведующая научно-исследовательским сектором музея К. Питоева-Лидер разработала концепцию «Дома Турбинных» на основе романа писателя. Удалось сохранить печные изразцы, паркет в двух комнатах, часть парадной лестницы, двери, оконные и дверные ручки. Также удалось восстановить прежнюю планировку квартиры Булгаковых. Официальной датой начала функционирования музея можно считать 9 февраля 1989 г., когда было принято соответствующее постановление местных властей. Отличительной особенностью музея являются предметы белого цвета, он ассоциировался с мечтами и выдумками, которые автор приписывал семье Турбинных в своём романе «Белая гвардия». Три комнаты в этой квартире идентичны реальным: гостиная, кабинет и столовая. Родные и близкие М. Булгакова передали музею семейные реликвии, личные вещи и поделились своими воспоминаниями, связанными с писателем, меценаты поддерживали музей материально [1]. Основная часть музейной экспозиции принадлежала основателю музея – А. Кончаковскому. Коллекция достигает 2800 экспонатов. Любопытно, что на сайте музея даётся понять, что в доме М. А. Булгакова можно ощутить нотки мистики: «...в одну из комнат можно попасть с помощью шкафа» или «а что происходит в зале, когда гаснет свет...» [1]. В музее проходят именные праздники, детские мероприятия, творческие вечера, в недавнем прошлом организовывалось чаепитие на террасе. Музей старается поддерживать семейные традиции Булгаковых.

## Литература

1 Музей Михаила Булгакова [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [bulgakovmuseum.com](http://bulgakovmuseum.com). – Дата доступа: 30.06.2024.

**E. V. Ларионов**

Науч. рук. **E. H. Дубровко**,  
канд. ист. наук, доцент

## **ВЕЛИКОБРИТАНИЯ И ВОПРОСЫ СУДОХОЖДЕНИЯ В БАЛТИЙСКОМ МОРЕ НА ПАРИЖСКОЙ МИРНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ**

Целью статьи является выявление позиции Великобритании по вопросам судоходства в Балтийском море на Парижской мирной конференции.

Вопросы Балтийского региона не были основными на конференции, однако была созвана военно-морская подкомиссия великих держав для обсуждения международного морского права в Балтийском море, на которой основными темами были интерпретация договора 1857 года о свободном проходе через проливы в мирное и военное время, ограничения на размещение военно-морских баз и последствия договора для стран бассейна Балтийского моря. Великобритания предлагала свободный проход для всех торговых и военных кораблей в мирное время, запрет на создание военно-морских баз на Аландских островах, а также введение запрета на закрытие проходов минами или препятствие их свободному проходу во время войны, распространяя эти правила на проливы, соединяющие Финский и Ботнический залив. Во время обсуждения Британскую позицию поддержали Италия и США, которые подчеркнули, что слово «суда» должны применяться относительно всех типов кораблей, действующих в данном регионе. Опираясь, что это положение будет выгодно Германии, активно выступила против британского предложения только Франция. Так как японский флот не был заинтересован в этом регионе, японская делегация не возражала против Британской инициативы [1, с. 532–535].

Таким образом, Британская империя проявляла стратегический интерес к поддержанию морской свободы в Балтийском море. Военно-морская политика Соединённого королевства была направлена на защиту торговых интересов и безопасности важных морских маршрутов. Широкую поддержку идеи обеспечения морской свободы получили со стороны США, Италии.

### **Литература**

1 Record of a meeting of the Commission on Baltic Affairs at the Peace Conference in Paris, № 22 [Confidential|General|177/2], Minutes № 225 Session of September 16, 1919 // Documents on British foreign policy 1919–1939. Series I / ed. by E.W. Woodward. – Vol. 5. – London : Her majesty's stationery office, 1954. – P. 532–535.

**A. A. Парчикова**

Науч. рук. **Л. А. Лещенко**,  
ст. преподаватель

## **ОСОБЕННОСТИ ПЕРЕВОДА ФРАЗЕОЛОГИЗМОВ В ТВОРЧЕСТВЕ А. С. ПУШКИНА НА ПРИМЕРАХ ИЗ РОМАНА «КАПИТАНСКАЯ ДОЧКА»**

Фразеологизмы – одна из языковых универсалий, так как нет языков без фразеологизмов [1, с.101]. Каждый народ имеет в своей фразеологии массу выражений, отражающих его уникальный культурный опыт, традиции и мировоззрение. Фразеологические единицы занимают одно из главных мест в «шкале непереводимости», и переводчики часто сталкиваются с трудностями при передаче их смысла.

Так, в анализируемом романе в контексте использования фразеологического эквивалента при переводе словосочетания «Уши горят» оно транслируется в ПЯ как “*her ears which at that moment were burning*” [2, с. 24]. Фразеологическая единица «Заснул как убитый» транслируется в предложении «Скоро вся изба захрапела, и я заснул как убитый» и преобразуется на ПЯ в следующем виде “*Soon the room was full of snoring and I dropped fast asleep*” [2, с. 17]. Выражение «Держать в ежовых рукавицах» было передано на английский язык с помощью калькирования как “*hold him in hedgehog gloves*” [2, с. 18].

На основе анализа конкретных фрагментов рассмотрены способы передачи фразеологических единиц на английский язык, что демонстрирует их роль в передаче национального колорита и языковых особенностей эпохи. Переводчик успешно воспользовался всеми известными методами перевода фразеологизмов, стараясь сохранить стилистику и образность оригинала. В результате анализа было установлено, что переводчик чаще всего выбирал метод подбора фразеологического аналога и эквивалента. Однако в некоторых случаях ему приходилось прибегать к описательному переводу, что приводило к утрате экспрессивности некоторых фразеологических оборотов.

## Литература

1 Редько, Г. В. Фразеологизмы как языковая универсалия, отражающая национальную культуру народа / Г. В. Редько, А. А. Еремеева // Вест. Адыгейск. гос. ун-та. Сер. 2, Филолог. и искусствовед. – 2019. – № 1. – С. 100–105.

2 Pushkin, A. The Captain's Daughter: And Other Stories/ A. Pushkin. – New York : Vintage Books, 2012. – 304 p.

**М. С. Любичкий**

Науч. рук. **Н. Н. Мезга**,  
д-р ист. наук, профессор

## ВОЕННЫЕ ПРЕСТУПЛЕНИЯ НАЦИСТОВ НА ТЕРРИТОРИИ СССР В МАТЕРИАЛАХ АМЕРИКАНСКОГО ОБВИНЕНИЯ НИОРНБЕРГСКОГО ПРОЦЕССА

В начале июня 1945 года американская сторона обвинения под руководством Роберта Джексона провела большую работу по сбору и систематизации документальных доказательств. К августу 1945 года аппаратом Р. Джексона было просмотрено более 100 тыс. документов, подтверждающих военные преступления нацистов за годы Второй мировой войны. Было отобрано около четырех тысяч документов, которые американская сторона обвинения использовала на Международном военном трибунале в Нюрнберге [1, с. 162–163]. Во время судебного процесса над нацистами царил дух сотрудничества и взаимопомощи между союзниками, который нашел свое проявление при подборе документальных доказательств обвинителями четырех стран. Сторона обвинения от США предоставила Трибуналу документы, относящиеся к обвинению в преследовании евреев. Представителем обвинения У. Уолшем были предоставлены такие документы как ПС-1028, США-273; Л-180, США-276; Л-18, США-277; ПС-3257, США-290; ПС-501; Р-135, США-289; ПС-3257, США-290. В данных документах американская сторона обвинения приводит сведения о содержании евреев в гетто и концентрационных лагерях, а также о том, как было убито полтора миллиона евреев на оккупированной территории СССР [2]. В выступлении представителя обвинения от США Т. Тодда содержится обвинение Германии в использовании рабского труда советских граждан. По предоставленным

им материалам известно, что больше всего угнанных в Германию граждан СССР было занято в производстве вооружения – 44,8 %, затем – в сельском и лесном хозяйстве – 28,7 % и меньше всего в транспорте – 5,6 % [3].

## Литература

1 Лебедева, Н. С. Подготовка Нюрнбергского процесса / Н. С. Лебедева. – Москва : Наука, 1975. – 238 с.

2 Из выступления представителя обвинения от США У. Уолша // Нюрнбергский процесс : сб. материалов в 8 т. – Москва : «Юридическая литература», 1990. – Т. 5. – С. 634–654.

3 Из выступления представителя обвинения от США Т. Тодда // Нюрнбергский процесс : сб. материалов в 8 т. – Москва : «Юридическая литература», 1990. – Т. 4. – С. 540–599.

***В. И. Маккомб***

*Науч. рук. Л. А. Лещенко,  
ст. преподаватель*

## ОПРЕДЕЛЕНИЕ РОДНОГО ЯЗЫКА У РАННИХ БИЛИНГВОВ

В современном мире, когда миграционные потоки перемешивают народы и нации, вопрос, что является «родным» языком, стоит очень остро. Согласно Х. З. Закирьянову, родной язык – «язык национальный (этнической) принадлежности» [1, с. 788].

Билингвы – весьма неоднородная категория людей. Мы провели опрос среди ранних билингвов в Беларуси и Канаде. Так, в нашем опросе мы предлагали респондентам указать в свободном варианте ответа их родной язык, а также их этническую принадлежность.

Статистика показала, что у 38 % из опрошенных респондентов из Беларуси этническая принадлежность совпадала с их родным языком, в то время как у 62 % родной язык с их этнической принадлежностью не совпадали. Данный результат объясняется указанием большей части белорусских респондентов русского в качестве своего родного языка. У ранних билингвов-канадцев результаты несли противоположный характер. Результаты опроса показали, что у 67 % из опрошенных канадских респондентов родной язык совпадал с их этнической принадлежностью, в то время как у 33% из опрошенных родной язык с этнической принадлежностью не совпадали.

Язык – это не врожденное явление и при воспитании ребенка в иной языковой среде «родным языком становится с детства другой язык, а не материнский» [2, с. 131], – утверждают Х. З. Багироков и З. У. Блягоз. Результаты опроса показали, что при переезде в раннем возрасте в другую страну с иной языковой средой из белорусских и канадских респондентов вместе взятых 88 % сумели удержать свой этнический язык в качестве родного. Всего у 12 % респондентов родной язык сменился на этнический язык новой географической среды. Таким образом, проведенное исследование показывает невозможность ассоциации родного языка с этнической принадлежностью человека, а миграция не оказывает большого влияния на определение родного языка у детей-мигрантов.

## Литература

1 Закирьянов, К. З. Проблема сохранения родных языков / К. З. Закирьянов // Вестник Башкирского университета. – 2018. – Т. 23, № 3. – С. 787–794.

2 Багироков, Х. З. К вопросу о понятиях «Родной язык» и «Неродной язык» / Х. З. Багироков, З. У. Блягоз // Вестник Адыгейского государственного университета. Серия 2: Филология и искусствоведение. – 2012. – № 2. – С. 130–133.

**A. I. Маручок**

Навук. кір. В. А. Міхедзька,  
канд. гіст. навук, дацэнт

## РАБОЧЫ РУХ У БЕЛАРУСІ Ў АПОШНЯЙ ТРЭЦІ XIX СТАГОДДЗЯ

Апошняя трэць XX ст. стала пачатковым этапам рабочага руху ў Беларусі. У гэты перыяд адбываліся першыя спробы барацьбы рабочых за свае эканамічныя і сацыяльныя правы. Важнай уласцівасцю было сялянскае паходжанне вялікай часткі рабочых. У 1864–1884 гг. адзначана усяго 9 хваляванняў рабочых. З іх у 6 удзельнічалі будаўнікі чыгунак, у 2 – рабочыя прамысловых прадпрыемстваў, у 1 – сельскагаспадарчыя рабочыя [1, с. 115]. Амаль усе ўдзельнікі гэтых выступленняў з'яўляліся сялянамі, толькі часова сталі наёмнымі рабочымі. Гэтай акалічнасцю тлумачыцца стыхійнасць руху, яго прымітыўныя формы, аналагічныя традыцыйным формам сялянскіх пратэстаў.

Асноўнай арганізацыйнай формай рабочага руху ў наступныя гады становіща адмаўленне ад выканання працы – забастоўка, або стачка. У адрозненне ад неарганізаваных, стыхійных хваляванняў стачкі ўяўлялі сабой арганізаваны сродак барацьбы. Калектывунае спыненне працы на працяглы перыяд з вылучэннем канкрэтных патрабаванняў было немагчымае без пэўнага ўзору ўсведамлення рабочымі свайго становішча, арганізаванасці рабочых. Забастоўка, у сваю чаргу, з'яўлялася тым фактарам, што садзеянічай згуртаванасці рабочых.

У апошняй трэці XX ст. стачкі мелі абарончы характар, таму што былі выкліканы наступам уладальнікаў прадпрыемстваў на жыщчэвыя інтарэсы рабочых. Наступальнымі харатарамі адразнівалася толькі стачка гродзенскіх рабочых-краўцоў, якія патрабавалі скарачэння працоўнага дня. У гэтай стачцы прымалі ўдзел рабочыя не аднаго, а некалькіх прадпрыемстваў [1, с. 152]. У канцы XX ст. стачка становіща галоўнай формай прайяўлення рабочага руху ў Беларусі.

## Літаратура

1 Бич, М. О. Рабочее движение в Белоруссии в 1861–1904 гг. / М. О. Бич. – Минск : Наука и техника, 1983. – 280 с.

**А. А. Омелькович**

Науч. рук. В. В. Цацарин,  
ст. преподаватель

## СОВРЕМЕННЫЙ ПИНСКИЙ РАЙОН В ГОДЫ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ

Тэррор против мирного населения начался с первых дней оккупации Пинщины. Уничтожались евреи, коммунисты, советские работники. Не жалели ни стариков, ни женщин, ни детей. Карательную операцию под кодовым названием «Припятские болота» фашисты осуществляли с 27 июля по 11 августа 1941 года. Проводил её 2-й кавалерийский полк СС, командовал которым штурмбанфюрер Могиль. Потери составили 13 785 человек [1, с. 227].

В Пинске на момент начала Великой Отечественной войны проживало 18 644 еврея. Всех их 1 мая 1942 года переселили в гетто. Сюда же привезли немало лиц еврейской национальности из как ближайшей к Пинску округи, так и из разных стран Европы [1, с. 229].

Норма жилплощади в этом гетто составляла 1,2 квадратных метра на человека. Население гетто использовали на работах в городских мастерских и на предприятиях. С 1943 года по июль 1944 года оккупационные войска Германии и их союзники уничтожили 35 деревень в Пинском районе. Из 4110 дворов, существовавших до войны в этих поселениях, сохранились только 1221. В общей сложности в Пинском районе оккупанты сожгли 4450 дворов из 19 104, существовавших до войны, и уничтожили 2514 жителей [2, с. 230].

В длинном списке преступлений немецко-фашистских захватчиков на белорусской земле особое место занимал вывоз мирных жителей на принудительные работы в Германию. Более 380 тыс. граждан было вывезено из Беларуси в Германию на протяжении оккупации, включая 6096 человек из Пинского района. Из них 5151 человек вернулись ‘на родину [1, с. 231].

Несмотря на все трудности и страдания, пинчане, как и весь белорусский народ, не покорились. Они поднялись на борьбу с врагом.

## Литература

1 Лицкевич, О.В. Людские потери Беларуси в войне / О. В. Лицкевич. – Минск : Белорусская думка, 2009. – 307 с.

2 Литвин, А.М. История Пинска. От древности до современности / А. М. Литвин. – Минск : Высшая школа, 2012. – 213 с.

**Н. Д. Паплевка**

Науч. рук. **Н. В. Корникова**,  
ст. преподаватель

## ДНИ НАЦИОНАЛЬНЫХ КУЛЬТУР АЗИАТСКИХ СТРАН В БЕЛАРУСИ КАК ОСНОВНОЙ КОМПОНЕНТ ПАРТНЕРСТВА

Одним из важных направлений внешнеполитического курса Республики Беларусь в начале XXI века является многоаспектное сотрудничество с государствами Азиатского региона. Тесное культурное взаимодействие можно отметить с такими странами Азии, как Иран, Китай, Япония. Министерства культуры этих стран на постоянной основе заключают договоры о сотрудничестве на определенный период. Одним из ключевых направлений в данном отношении являются мероприятия в рамках Дней культуры Беларуси в Иране, Китае и Японии.

Кульминационным мероприятием во время дней культуры Японии в Беларуси, как правило, становится фестиваль «Японская осень в Беларуси», который проходит при поддержке Посольства Японии в Республике [2]. В 2003 году в Иране прошли Дни культуры Республики Беларусь, а в 2005, 2010 и 2011 гг. аналогичная программа состоялась и в нашей стране [1, с. 116]. Дни культуры Китая в Республике Беларусь уже стали традиционными. Они включают множество мероприятий—выступления творческих коллективов, выставки, киномероприятия, встречи с известными людьми. Насыщенная культурная программа проходит не только в столице Беларуси, но и в областных центрах страны. Регулярно дни китайской культуры реализуются на базах вузов [3, с. 34].

Таким образом, проведение Дней культуры азиатских стран в Беларуси является перспективным вектором сотрудничества для государств.

## Литература

1 Омрани, А. Изучение влияния элементов культуры на отношения между Ираном и Беларусью / А. Омрани // Белорусская думка. – № 5. – 2014. – С. 26–51.

2 Посольство Республики Беларусь в Японии [Электронный ресурс] // Белорусско-японское сотрудничество в гуманитарных сферах. – 2022. – Режим доступа: [https://japan.mfa.gov.by/bilateral\\_relations/edu\\_cult\\_sport/japan](https://japan.mfa.gov.by/bilateral_relations/edu_cult_sport/japan). – Дата доступа: 05.04.2024.

3 От стратегического сотрудничества к всестороннему стратегическому партнерству / сост. А. А. Тозик. – Минск : Звезды, 2017. – 216 с.

**Д. В. Печёнка**  
Науч. рук. **Н. Н. Мезга,**  
д-р ист. наук, профессор

## ВООРУЖЕНИЕ 14-ГО МЕХАНИЗИРОВАННОГО КОРПУСА КРАСНОЙ АРМИИ НАКАНУНЕ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ

У 14-го механизированного корпуса накануне войны было печальное положение с обеспеченностью боевой техникой и вооружением. В корпусе на 17 июня 1941 года находилось 520 танков, из них 6 БТ-5, 504 танка Т-26, 10 танков Т-27 – это лёгкие танки устаревших конструкций, со слабой бронёй, которые подлежали замене по мере поступления новых машин [1, с. 448]. Но новых танков моделей Т-34 и КВ не было. Процент обеспеченности корпуса танками составлял танками 51,8 %. По бронемашинам было ещё меньше. Всего их на 17 июня 1941 года в корпусе было 44 единицы, из них 23 модели БА-20 и 21 модели БА-10, обеспеченность составляла 16,4 %. Положение усугублялось низким качественным состоянием техники. Попспешное формирование новых соединений привело к тому, что в первой половине 1941 года танки устаревших модификаций (Т-26, БТ-2, БТ-5 и БТ-7) эксплуатировались сверх нормы, и к началу войны их моторесурс составлял 75–100 часов [1, с. 457]. Остро ощущался недостаток артиллерии. Ей корпус был укомплектован на 12,5 %, а имевшаяся зенитная артиллерия не могла обеспечить безопасный марш танков в случае появления авиации противника [2, с. 126]. Ситуацию с обеспечением характеризуют слова командира 14-го механизированного корпуса С. И. Оборина в разговоре с командующим 4-й армией А. А. Коробковым и начштаба Л. М. Сандаловым: «Артиллерийские части получили пушки и гаубицы, а снарядами обеспечены не полностью, тягачей пока ещё нет. Автомашин не хватает. Наш парк ещё не способен поднять весь личный состав корпуса» [3, с. 63].

Таким образом, 14-й механизированный корпус имел низкий уровень боеготовности в плане обеспечения вооружением. В результате он не смог сдержать немецкие танковые соединения первые дни войны.

### Литература

- 1 История Второй Мировой войны 1939–1945 годов : в 12 т. – Москва : Воениздат, 1974. – Т. 3: Начало войны. Подготовка агрессии против СССР. – 504 с.
- 2 Анфилов, В. А. Провал «Блицкрига» / В. А. Анфилов. – Москва : Наука, 1974. – 613 с.
- 3 Сандалов, Л. М. На московском направлении / Л. М. Сандалов. – Москва : Наука, 1970. – 367 с.

**М. М. Поляков**  
Науч. рук. **О. Г. Ященко,**  
канд. ист. наук, доцент

## МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПОПУЛЯРИЗАЦИИ БЕЛОРУССКОЙ НАРОДНОЙ КУЛЬТУРЫ В БЕЛО魯ССКОМ ГОСУДАРСТВЕННОМ МУЗЕЕ НАРОДНОЙ АРХИТЕКТУРЫ И БЫТА

На современном этапе распространение знаний о народных традициях белорусов важно для развития общества, трансляции исторического опыта молодым поколениям. Актуальной формой популяризации национальной культуры выступает реконструкция праздников, реализацией таких проектов занимаются фольклорно-этнографические коллективы, музеиные учреждения. Целью исследования является характеристика комплекса мероприятий, направленных на популяризацию белорусской народной культуры в Белорусском государственном музее народной архитектуры и быта.

Коллектив музея с привлечением артистов-профессионалов, самодеятельных коллективов постоянно организует программы, ориентированные на воссоздание обрядов. Проведение праздника «Первый укос» предполагает белорусские народные песни и Танцы, связанные с по-косом лугов. Программа «Вербное воскресенье» включает мастер-класс по украшению вербочек и демонстрацию традиций празднования Вербного Воскресения в Беларуси. Реконструкции белорусских народных праздников могут отражать своеобразие историко-этнографических регионов Беларуси. Обрядовое мероприятие «Деды. Почитание предков» продемонстрировало зрителям способы почитания предков, характерные для Понёманья [1–2]. Белорусский государственный музей народной архитектуры и быта на высоком профессиональном уровне содействует информированию общественности о культурных традициях белорусов, театрализованные действия основаны на богатых аутентичных материалах и привлекают большое число посетителей.

## Литература

1 Праздник «Первый укос» официальный сайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ru.etna.by/events/prazdnik-pervyj-ukos-muzejnaya-senokosnaya-toloka.html> – Дата доступа: 29.03.2024.

2 Фотоотчёт «Обрядовое мероприятие Деды. Почитание предков» официальный сайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ru.etna.by/events/foto-obryadjvoe-metopriyatiye-dedy.html>. – Дата доступа: 06.04.2024.

**П. Д. Рейман**

Науч. рук. **М. И. Старовойтов**,  
канд. ист. наук, доцент

## СОЗДАНИЕ МЕМОРИАЛЬНОГО КОМПЛЕКСА «ОЛА»: ОТ ИДЕИ ДО ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ

Утром 14 января 1944 г. немецко-фашистские каратели (около 1 тыс. солдат) окружили деревню Ола. В эту деревню были собраны жители с окрестных населенных пунктов. Людей загоняли в дома и сжигали, а пытавшихся сбежать расстреливали. Только за один день было расстреляно и сожжено 1758 человек [1, с. 338].

Мемориал на месте сожжённой деревни Ола был создан благодаря инициативе и настойчивости И. Г. Котлярова – почётного жителя города Светлогорска, поэта и журналиста. В опубликованной в газете «СБ. Беларусь сегодня» 25 ноября 2014 г. он писал: «Ола – самая трагическая деревня Беларуси. Сгоревших судеб здесь около 2 тысяч, пока безымянных. И если не всех, то многих ещё можно назвать и увековечить хотя бы упоминанием. А принявшая мужественное решение сгореть в своём доме Аксинья Тимофеевна Курлович заслуживает отдельного памятника, не меньше, чем Иосиф Каминский в Хатыни...» [2]. С этой целью был организован благотворительный счёт, а участие в воплощении проекта мемориала приняли не только жители района, но и всей республики.

Содействие возведению комплекса оказал и Президент Республики Беларусь. Во время встречи со студентами и преподавателями медицинских вузов в декабре 2019 г. одна из студенток рассказала о трагедии деревни Ола и подготовленном проекте будущего мемориального комплекса Главе государства, пообещавшему оказать всевозможную поддержку. А. Г. Лукашенко сдержал слово и уже 21 июня 2020 г. комплекс был построен и официально открыт [3].

## Литература

1 Збор помнікаў гісторый і культуры Беларусі. Гомельская вобласць / АН БССР ; рэдкал.: С. В. Марцэлеў [і інш.]. – Мінск : БелСЭ, 1985. – 383 с.

2 Котляров, И. Каким быть мемориалу в память о заживо сожжённых? / И. Котляров // Новы дзень. – 2017. – 23 чэрвеня. – С. 4.

3 Тышкевич, Н. Неизвестные факты и страшные цифры об уничтоженной деревне Оле [Электронный ресурс] / Н. Тышкевич // СБ. Беларусь сегодня: электрон. версия газ. – 2023. – 3 июня. – Режим доступа: <https://www.sb.by/articles/ola-sestra-khatyni.html>. – Дата доступа: 13.06.2024.]

**B. O. Романюк**

Науч. рук. **Д. М. Толочко**,  
канд. ист. наук, доцент

## **ВЫБОР ВЕКТОРА СОТРУДНИЧЕСТВА РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ И КИТАЙСКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ**

25 августа 1991 г. Верховным Советом БССР был принят документ, провозглашающий государственный суверенитет. Уже в октябре 1991 г. в страну прибыла первая группа китайских дипломатов, а через 2 месяца правительство КНР признало независимость Республики Беларусь. В январе 1992 г. Председатель Совета Министров Республики Беларусь В. Ф. Кебич прибыл в Пекин с официальной делегацией. В результате пятидневного визита было подписано соглашение об установлении дипломатических отношений и о торгово-экономическом сотрудничестве. Страны начали готовиться к открытию посольств. Через год с официальным визитом КНР посетил Председатель Верховного Совета Шушкевич С. С., подписавший совместное белорусско-китайское заявление, консультскую конвенцию и протокол о консультациях между МИДами двух стран [1, с. 39].

Завершил установление сотрудничества визит Президента Республики Беларусь Лукашенко А. Г. 17–19 января 1995 г. В ходе переговоров с Председателем КНР Цзян Цзэминем и Премьером Госсовета КНР Ли Пэном была подписана Совместная декларация о дальнейшем развитии и углублении сотрудничества между Республикой Беларусь и Китайской Народной Республикой, которая объявила, что страны рассматривают друг друга как дружественные державы и подтверждают, что будут развивать двусторонние отношения «на основе принципов взаимного уважения суверенитета и территориальной целостности» [2, с. 6].

Таким образом, к середине 1990-х гг. был выбран вектор сотрудничества в отношениях между Республикой Беларусь и Китайской Народной Республикой.

### **Литература**

1 Мацель, В. М. Беларусь-Китай: 30 лет по пути дружбы и взаимовыгодного сотрудничества / В. М. Мацель – Минск : Академия управления при Президенте Республики Беларусь, 2021. – 383 с.

2 Совместная декларация о дальнейшем развитии и углублении сотрудничества между Республикой Беларусь и Китайской Народной Республикой : [заключено в г. Пекин 17.01.1995 г.] // Белорусско-китайские отношения в межгосударственных, межправительственных и межведомственных документах: (1992–2019 гг.) / сост.: А. В. Воловик, А. Ю. Грабко, Ю. С. Вергейчик. – Минск : Изд. центр БГУ, 2019. – С. 6–8.

**H. A. Тарасиков**

Науч. рук. **M. A. Филипчик**,  
ст. преподаватель

## **ФРАНЦИЯ В ГОДЫ ПРАВЛЕНИЯ НАПОЛЕОНА БОНАПАРТА**

После переворота 9–10 ноября 1799 г. новым консулом Франции стал Наполеон Бонапарт, который позже, в 1804 г., станет императором Наполеоном I. Из преобразований во Франции

в первые годы власти Наполеона следует отметить: 1) организацию стабильного функционирования административного аппарата, 2) стремительный рост экономики, 3) восстановление свободы вероисповедания во Франции [1, с. 47]. Наполеон стремился к достижению политической и экономической гегемонии Франции в Европе. Благодаря ряду военных успехов он сумел расширить территориальные границы Франции. В ноябре 1806 г. Наполеон I подписал в Берлине декрет о начале «континентальной блокады». Суть этой блокады заключалась в запрете торговых и иных отношений с Великобританией. В 1807 г. к «континентальной блокаде» присоединились Италия, Испания, Нидерланды, после Тильзита – Россия и Пруссия, а в 1809 г. – Австрия. Таким способом Наполеон, не обладавший сильным флотом, необходимым для разгрома британского флота и высадки сухопутных войск на остров, стремился как минимум значительно ослабить Великобританию. В 1812 г. началась франко-российская война. Можно выделить несколько причин её начала: отказ Российской империи соблюдать «континентальную блокаду» Великобритании, а также политика Наполеона в отношении европейских государств, проводимая без учета интересов России. Поначалу в войне побеждала Франция, но после применения тактики «выжженной земли» Россией, инициатива перешла на её сторону. После разгрома французов на территории Российской империи армия последней отправилась в зарубежный поход и в марте 1814 г. вошла в Париж совместно с войсками антинаполеоновской коалиции. В результате Наполеон I отрекся от трона и был сослан на остров Эльба. В марте 1815 г. Наполеон попытался вернуть власть. Он прибыл во Францию и, фактически не встречая сопротивления, двинулся с небольшим отрядом на Париж. Вскоре началось его «второе» правление, известное как «Сто дней». Этот весьма короткий по историческим меркам срок завершился поражением при Ватерлоо, утратой власти и ссылкой на остров Святой Елены, где Наполеон и окончил свои дни.

## Литература

1 Троицкий, Н. А. Александр I и Наполеон / Н. А. Троицкий – Москва : Высшая школа, 1994. – 302 с.

*E. A. Титоренко*

Науч. рук. *Н. А. Сивакова*,  
канд. филол. наук, доцент

## СОХРАНЕНИЕ БЕЛОРУССКОЙ ЛЕКСИКИ ПРИ ПЕРЕВОДЕ ДОКУМЕНТАЛЬНОЙ КНИГИ “Я З ВОГНЕNNAIY ВЁСКІ...”

Тема Великой Отечественной войны занимает важное место в белорусской литературе. Одной из наиболее значимых документальных книг на тему войны является произведение “Я з вогненнай вёскі...”, созданное Алесем Адамовичем, Янкой Брылем и Владимиром Колесником.

Цель нашего исследования – изучить приёмы перевода аутентичной лексики на русский язык, чтобы понять подход переводчиков к сохранению языковых особенностей белорусской культуры. Ведущей установкой при переводе произведения с белорусского языка на русский является не только передача контекстуальной составляющей текста, но и сохранение аутентичной белорусской лексики. Для этого переводчик прибегнул к следующим трансформациям: транскрипция и транслитерация.

Можно привести следующий пример: “Пайду я картошкі, хвасолі прынясу” [1, с. 11]. Несмотря на то что слово “хвасоль” имеет русскоязычный эквивалент ‘фасоль’, переводчик перевел предложение следующим образом: “Пойду я картошки, хвасоли принесу”. Переводчик осознанно решает оставить белорусские диалектизмы, специфические для данной местности слова, передавая их транслитерацией или транскрипцией. Данное утверждение подтверждает

и то, каким образом переводчик решил передавать белорусские имена. Например, в произведении были такие белорусские имена, как “Вольга”, “Ганна”, “Мікалай”, “Міхась”, “Віталь” и так далее. В русском языке есть следующие прямые эквиваленты данным именам: “Ольга”, “Анна”, “Николай”, “Михаил», «Виталий», однако переводчик решил сохранить звучание белорусских имен, не прибегая к использованию русскоязычных эквивалентов.

Таким образом, перевод данного произведения с белорусского языка на русский язык осуществляется с акцентом на сохранение аутентичной лексики и уникальных диалектных особенностей, что подчеркивает культурную идентичность текста. Использование трансформаций, таких как транскрипция и транслитерация, позволяет передать не только звучание, но и культурный контекст белорусских слов и имен.

## Литература

1 Адамовіч, А. Я з вогненнай вёскі... / А. Адамовіч, Я. Брыль, В. Калеснік. – Мінск : Маастацкая літаратура, 1975. – 448 с.

**A. O. Царикова**

Науч. рук. **O. H. Филимончик**,  
ст. преподаватель

## ЛИНГВИСТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ АМЕРИКАНСКОГО И БРИТАНСКОГО ВАРИАНТОВ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА

США и Великобритания – две страны, где большинство населения использует английский язык в качестве родного языка, но со своими лингвистическими (фонетическими, лексическими, грамматическими) особенностями, которые следует учитывать в процессе коммуникации.

Фонетические особенности – это первое, с чем сталкиваются представители двух культур при общении друг с другом. Более широкое и округлое произношение дифтонга [ou] (shone – [ʃ əʊn] (AmE) и [ʃ ə n] (BrE)), произношение дифтонга [au] вместо долгого [u:] (route – [raʊt] (AmE) и [ru: t] (BrE)) приводит зачастую к путанице слов: route «маршрут» и rout [raʊt] «разгром, поражение». Для американского варианта характерно произношение немого [r] или озвончение звука [r] как в середине слова, так и в конце, отчего речь американцев звучит более резко, чем речь англичан. Замена долгого звука [a : ] на [æ] (ask, dance) может присутствовать и в британских диалектах, но звучание звука [æ] будет разное [1, с. 36–42].

Лексические различия между двумя вариантами языка наиболее заметны в культурологическом аспекте. Одни и те же слова могут активно использоваться в обоих языках, но обозначать разные предметы: bill – банкнота (AmE) и счет (BrE), pants – брюки (AmE) и нижнее белье (BrE), либо для одно понятия существуют разные слова: печенье – cookie (AmE) и biscuit (BrE), леденец – candy (AmE) и lollypop (BrE) [1, с. 8–30].

При описании недавних событий американцы чаще будут использовать время Past Simple, а британцы – Present Perfect. В английской грамматике есть правило употребления предлога *on* перед днями недели, а также соединения двух действий союзом *and*, однако американцы зачастую их игнорируют, а британцы строго следуют этим правилам [1, с. 45–48].

Знание и учет лингвистических различий вариантов английского языка способствует более глубокому пониманию культурных особенностей обеих стран и позволяет избежать ряда ошибок, что положительно сказывается а качестве коммуникации между носителями языка.

## Литература

1 Евдокимов, М. С. Concise Reference Book of American-British Equivalents : краткий справочник американо-британских соответствий. / М. С. Евдокимов, Г. М. Шлеев. – Москва : Флинта, 2000. – 96 с.

**И. А. Шарманов**  
Науч. рук. Д. М. Толочко,  
канд. ист. наук, доцент

## СОВЕТСКИЕ ТАНКОВЫЕ ВОЙСКА В ОПЕРАЦИИ «БАГРАТИОН»

К лету 1944 года советская промышленность смогла нивелировать разницу в качественном оснащении танковых войск Красной Армии, поставляя новейшие машины ИС и Т-34-85, а также увеличивая производство самоходных артиллерийских установок СУ-152, СУ-85 и ИСУ-152. Это значительно сократило потери среди не только танкистов, но и обычных солдат, идущих в атаку ради освобождения своей страны от гитлеровских захватчиков вместе с «железными зверобоями». Во время операции «Багратион» именно на механизированные войска легли важнейшие задачи по прорыву обороны противника и освобождению Беларуси.

Т-34-76 является самым массовым танком РККА времен Великой Отечественной войны, первые модели которого поступили в войска ещё в 1940 году. К началу операции «Багратион» Т-34 претерпели серьезные изменения и модификации. Оснащенные 76-мм орудием и отличными ходовыми качествами, танки становились на острие атак Красной Армии. С 1944 года Т-34-76 стали заменяться новой модификацией «тридцатьчетверки» с более мощным орудием.

Танк Т-34-85 был разработан и принят на вооружение в декабре 1943 года в связи с появлением у противника Т-V «Пантера» и Т-VI «Тигр» с противоснарядной броней и мощным вооружением. Т-34-85 создан на базе танка Т-34 с установкой на него новой литой башни с 85-мм пушкой [1, с. 194]. К операции «Багратион» советская промышленность ещё не успела произвести такое количество Т-34-85 что бы заменить все Т-34-76 в войсках, и их было лишь около половины от 811 «тридцатьчетверок», но несмотря на это, «восемьдесят пятки» внесли свой вклад в освобождение Беларуси.

Танки ИС-2 в октябре 1943 года были приняты в серийное производство, которое было развёрнуто в начале 1944 года. Несмотря на небольшое количество в войсках центрального фронта, ИС-2 приняли участие в освобождении западных городов Беларуси.

### Литература

1 Холяковский, Г. Л. Полная энциклопедия танков мира 1915–2000 гг. / Г. Л. Холяковский. – Минск : «Харвест», 2006. – 576 с.

**С. В. Шешарук**  
Науч. рук. М. И. Старовойтова,  
канд. ист. наук, доцент

## СОХРАНЕНИЕ ПАМЯТИ О ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЕ В АГРОГОРОДКЕ НОСОВИЧИ ДОБРУШСКОГО РАЙОНА

Великая Победа далась жителям Носовичей нелегко, как и всему советскому народу в целом. За годы Великой Отечественной войны фашисты уничтожили в деревне 56 мирных жителей, угнали в немецкое рабство 155 человек, сожгли 355 из довоенных 360 дворов, а на фронтах погибло 383 уроженца Носовичей [1]. Поэтому очень важно сохранить историческую правду и справедливость об этих событиях.

Сохранение исторической памяти о Великой Отечественной войне в агрогородке Носовичи (как и в целом по Беларуси) осуществляется по трём основным направлениям: мемориализация, музеификация и научно-исследовательская деятельность. Есть и особенность в этом процессе: Носовичи в вопросе увековечения памяти активно работают с г. Новозыбковом Брянской области Российской Федерации.

Приведём примеры по этим направлениям. Во-первых, в Носовичах находится три мемориальных объекта: памятник – скульптура воина с венком (1959 г.), обелиск и доски с именами погибших (1975 г.) и обелиск, посвящённый учителям и выпускникам школы, погибшим в борьбе с гитлеровцами (1968 г.) [2, с. 158–159]. Во-вторых, в школьном музее Носовичей, одном из лучших в районе, проблематике войны посвящён целый зал боевой славы [1]. Третий вектор представлен самими работами, а также конференциями, семинарами, круглыми столами, олимпиадами, слётами ит. п.

Таким образом, можно с уверенностью утверждать, что жители Носовичей помнят и свято хранят память о Великой Отечественной войне, чем воспитывают у подрастающего поколения патриотизм, любовь к своей Родине.

## Литература

1 Школьный историко-этнографический музей «Память» [Электронный ресурс] // Государственное учреждение образования «Носовичская средняя школа» (Зспо015.6у). – Режим доступа: <https://nosovichi.schools.by/pages/shkolnyj-muzej>. – Дата доступа: 06.06.2024.

2 Збор помнікаў гісторыі і культуры Беларусі. Гомельская вобласць / АН БССР, Ін-т мастацтвазнаўства, этнаграфіі і фальклору ; рэдкал.: С. В. Марцэлеў (гал. рэд.) [і інш.]. – Мінск : Беларус. Сав. Энцыклапедыя, 1985. – 383 с.

**A. B. Ярославский**

Науч. рук. **Д. М. Толочко**,  
канд. ист. наук, доцент

## РАССМОТРЕНИЕ ПРЕСТУПЛЕНИЙ В ОЗАРИЧСКОМ ЛАГЕРЕ СМЕРТИ НА ВОЕННЫХ ТРИБУНАЛАХ

Любое злодеяние должно быть расследовано и наказано. Из этой аксиомы логично выходит решение глав стран, которые возглавляли антигитлеровскую коалицию о необходимости проведения крупнейшего судебного процесса над верхушкой нацистской Германии. Тем более, что несмотря на изменившийся мир все еще оставалась актуальна Гаагская конвенция 1907 года, которые Германия с момента прихода к власти Адольфа Гитлера демонстративно игнорировало в годы Второй мировой войны.

Утверждение о том, что военнослужащие нацистской Германии будут должны понести наказание за свои преступления на захваченных территориях, было подтверждено документально еще в ходе войны декларацией четырех государств от 30 октября 1943 года в Москве [1]. Исходя из этого, на территории СССР прошла серия судебных процессов над нацистскими преступниками в том числе в БССР. Одним из таких стал так называемый «Гомельский процесс» (13–20 декабря 1947 г.) в ходе которого были вынесены приговоры создателям Озаричского лагеря смерти. Это стало возможно благодаря деятельности ЧГК по установлению и расследованию злодяйний немецко-фашистских захватчиков на территории СССР, которая была учреждена 2 ноября 1942 года.

На основе ее же постановлений Озаричский лагерь смерти стал одним из фактов в пользу обвинения со стороны СССР на Нюрнбергском трибунале о применении биологического оружия против человека. Согласно уставу международного военного трибунала от 8 августа 1945 года события, произошедшие в марте 1944 года были отнесены к группе преступлений «против человечности» согласно 6 статье.

Вот как охарактеризовал в своем выступлении события в Озаричском лагере помощник главного обвинителя от СССР на Нюрнбергском процессе Л. И. Смирнов: «В этих лагерях не было крематориев и газовых камер. Но по справедливости они должны быть отнесены к числу самых жестоких концентрационных лагерей, созданных фашизмом в осуществлении его плана истребления народов».

Таким образом, события марта 1944 года не остались забыты и были использованы как факт антигуманных действий нацисткой Германии в годы Второй мировой войны.

## **Литература**

1 Нюрнбергский процесс : в 8 т. / ред. В.Титов – Москва : Юридическая литература, 1987–1999. – Т. 5. – 1991. – 672 с.

**Д. А. Ярошин**

Науч. рук. Е. Н. Дубровко,  
канд. ист. наук, доцент

## **ИСТОРИЯ НОВОГО ВРЕМЕНИ В ШКОЛЬНЫХ УЧЕБНИКАХ БЕЛАРУСИ**

Целью статьи является характеристика репрезентации истории Нового времени в школьных учебниках БССР и Республики Беларусь.

В школьных учебниках БССР преподавание истории Нового времени, включая такие события как Великая французская революция, осуществлялось с точки зрения марксистско-ленинского подхода. Содержание исторического процесса рассматривалось как следствие борьбы между классами. Особое внимание уделялось критике капитализма, выстраиванию нового общественно-экономического строя на примере социалистической революции. Учащимся рассказывали о том, как буржуазные революции связаны с экономическими противоречиями капитализма, о важных событиях и лидерах. Подчеркивалась роль и значение революций в развитии общественных отношений.

В нашей стране на сегодняшний день содержание исторического образования предполагает изучение общества, его жизнедеятельности в различные исторические эпохи, рассматриваются его общественно-политические, производственные, культурные, демографические, семейно-бытовые, экологические аспекты. «При этом оптимальным при изучении истории является сочетание формационного и цивилизационного подходов, использование хронологического, страноведческого и проблемного принципов» [1].

Таким образом, история Нового времени в школьных учебниках Беларуси представляет собой один из элементов формирования патриотического сознания учащихся. В БССР преподавание истории Нового времени проходило в духе воспитания нового советского человека и формирования нового общественно-экономического строя. Современные учебники по истории Нового времени в Республике Беларусь совмещают несколько подходов к изучению истории.

## **Литература**

1 Концепции учебных предметов «Всемирная история. История Беларуси», «Обществоведение» [Электронный ресурс]: утверждённые приказом Министерства образования Республики Беларусь 29.05.2009 № 675. – 2024. – Режим доступа: <https://edu.gov.by/sistema-obrazovaniya/glavnoeupravlenie-obshchego-srednego-doshkolnogo-i-spetsialnogoobrazovaniya/srenees-obr/kontseptsii-standarty-normy-otmetok-po-uchebnympredmetam/>. – Дата доступа: 25.06.2024.

## **Юридический факультет**

**A. M. Давыдова**

Науч. рук. **T. B. Сенькова**,  
канд. юрид. наук, доцент

### **ПРЕИМУЩЕСТВА И НЕДОСТАТКИ ЭЛЕКТРОННОГО ГОЛОСОВАНИЯ**

В последние годы отмечается активный рост применения электронных технологий голосования в современных демократических государствах. Внедрение данных технологий – требование времени, которое неизбежно совершенствует избирательный процесс. С каждым годом растет количество государств, которые используют систему электронного голосования, или как минимум ведут обсуждения о введении данной системы.

В научной литературе распространено два определения понятия «электронное голосование». Во-первых, это процедура использования электронных средств, которые сканируют избирательные бюллетени и обеспечивают подсчет голосов избирателей; во-вторых, голосование, осуществляемое с помощью таких телекоммуникационных средств, как Интернет или мобильная связь.

Исходя из анализа опыта применения электронного голосования зарубежными странами, можно выделить следующие преимущества системы электронного голосования:

- доступность и удобство: принять участие в выборах можно из любой точки страны, это облегчает участие в голосовании людей с ограниченными возможностями или живущих в отдаленных районах;
- сокращение расходов на организацию голосования;
- вовлечение участия в выборах большего количества молодых людей;
- повышение явки избирателей, так как увеличиваются каналы для голосования;
- сокращение времени для подведения итогов голосования.

Имеются также и недостатки данной системы:

- голосование организовано так, что при регистрации в цифровой среде повторно отдать голос онлайн уже не получится;
- после прохождения голосования онлайн-избиратель исключается из списка для голосования непосредственно на участке;
- электронное голосование подвергается атакам хакеров;
- установление подлинности избирателя при регистрации и др.

В Республике Беларусь электронное голосование пока не используется, но активно ведется обсуждение о возможности его внедрения. На данный момент ЦИК занимается вопросом создания концепции развития цифровизации избирательной системы.

**O. Г. Малаха**

Науч. рук. **Ю. И. Иванова**,  
ст. преподаватель

### **К ВОПРОСУ О ПРИНЦИПАХ ОРГАНИЗАЦИИ И ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБЩЕСТВЕННЫХ ОБЪЕДИНЕНИЙ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ**

Основные принципы организации и деятельности общественных объединений (далее – ОО) закреплены в статье 4 Закона Республики Беларусь от 4 октября 1994 «Об общественных объединениях». Анализ положений законодательства позволяет отметить следующее относительно отдельных принципов.

В соответствии с принципом свободы объединения граждане Республики Беларусь имеют право создавать ОО, вступать в них, участвовать в их деятельности и выходить из них по своему усмотрению. Также, следует отметить, этим правом обладают и иностранные граждане, и лица без гражданства, если это предусмотрено уставами ОО.

Если говорить о принципе гласности, то он означает свободное перемещение информации в обществе, связанной с деятельностью ОО; возможность получения достоверной информации об объединении и о его деятельности. Данный принцип направлен на обеспечение прозрачности работы ОО, подотчетности их перед обществом и повышение общественного доверия к ним.

Принцип добровольности предусматривает свободное волеизъявление граждан, решивших создать ОО на основе общности интересов или принять участие в его деятельности. Никто не может быть принужден к вступлению или участию в объединениях против своей воли. Должна обеспечиваться свобода выхода из организации по личному желанию члена объединения.

Под принципом самоуправления понимается самостоятельное решение членами объединения вопросов его деятельности, целей, задач и методов их осуществления, порядок избрания руководящих органов, принятия решений в соответствии с законодательством и уставом. В то же время принцип самостоятельности подразумевает независимость ОО от государственных органов.

Принцип равноправия всех ОО и союзов означает, что они все имеют единый правовой статус. Государство обеспечивает равные правовые условия для создания и деятельности ОО. Недопустима дискриминация объединений по каким-либо критериям.

В совокупности все эти принципы являются правовыми предпосылками для становления сильного гражданского общества, в котором ОО занимают ключевую роль.

*А. В. Мишкова  
Науч. рук. Ю. И. Иванова,  
ст. преподаватель*

## **ГРАЖДАНСКОЕ ОБЩЕСТВО И ЕГО СУБЪЕКТЫ**

В настоящее время в литературе отсутствует единое мнение относительно понятия гражданского общества. К актуальным признакам гражданского общества можно отнести: равноправие индивидов, высокий уровень прав и свобод граждан, развитая демократия, высокий уровень развития гражданской культуры, плурализм, многообразие форм собственности и свобода экономической деятельности, и последнее, но не по значимости – гражданское общество связано с правом.

Для успешного функционирования гражданского общества необходимы предпосылки его формирования и соответствующие условия функционирования. Однако на практике часто между ними сложно провести различия, поэтому большинство предпосылок формирования гражданского общества являются одновременно и условиями его функционирования. Так, наиважнейшими указанными предпосылками являются право, демократия, правовая культура и наличие собственности.

В 2023 году в Республике Беларусь был принят закон «Об основах гражданского общества», нормативно закрепивший понятия гражданского общества, субъектов гражданского общества, принципы и задачи взаимодействия гражданского общества и публичной власти, общие и особые формы их взаимодействия и другие значимые категории.

Субъекты гражданского общества взаимодействуют с государственными органами в общих и особых формах. В особых формах могут взаимодействовать только «привилегированные» субъекты, соответствующие законодательным критериям. Отнесением их к таковым

занимается Министерство юстиции. В современном обществе взаимодействие государственных органов и гражданского общества играет ключевую роль в обеспечении демократии и эффективного управления. Государство осуществляет поддержку гражданского общества, создавая благоприятные условия для деятельности его субъектов и гарантируя их права и свободы. Развитие гражданского общества и активность его субъектов положительно влияют на качество демократических институтов, способствуют подотчетности власти и повышению эффективности государственного управления.

Таким образом, гражданское общество и его субъекты являются важными элементами современной политической системы. Их развитие способствует демократизации общества, защите прав граждан и реализации общественно значимых целей. Поддержка и содействие развитию гражданского общества является одной из ключевых задач современного государства, заинтересованного в стабильности и благополучии общества.

**М. С. Пущаенко**

Науч. рук. **Ю. И. Иванова,**

ст. преподаватель

## ЦИФРОВОЙ СУВЕРЕНИТЕТ

Влияние цифровой среды на суверенитет как наивысший уровень выражения идентичности государства приводит к возникновению термина «цифровой суверенитет», который, однако, не является более современным аналогом государственного суверенитета. Цифровой суверенитет – самостоятельная категория, существующая в правовом поле наряду со схожими определениями, такими как «информационный суверенитет», «суверенитет данных» и иными.

В ходе анализа данных дефиниций был сделан вывод, что цифровой суверенитет включает в себя суверенитет данных и электронный суверенитет, а также некоторые аспекты технологического суверенитета. При этом цифровой суверенитет является составляющей информационного суверенитета государства. Отметим, что понятие цифрового суверенитета хоть и используется в официальных документах, но ими не раскрывается.

В наиболее общем виде структура цифрового суверенитета включает в себя нормативно-правовую, технологическую, компетентностную, политическую (управленческую) и экономическую составляющие.

Цифровой суверенитет как элемент информационного суверенитета является средством обеспечения информационной безопасности государства. Данные понятия соотносятся как состояние и комплексное средство обеспечения такого состояния.

Национальное законодательство в области цифровизации содержит ряд пробелов и направлений для дальнейшего совершенствования. В рамках устранения пробелов в понятийном аппарате правовой отрасли предлагаем закрепить в п. 8 Концепции информационной безопасности Республики Беларусь понятие «цифровой суверенитет» в следующем виде: «Цифровой суверенитет – это неотъемлемое и исключительное право государства самостоятельно определять правила владения, пользования и распоряжения информацией в цифровой форме, его способность эффективно внедрять информационно-коммуникационные технологии в различные сферы общественной жизни, в том числе самостоятельно разрабатывать или получать такие технологии от других стран, не подвергаясь односторонней структурной зависимости от них, формировать, управлять и распоряжаться инфраструктурой своего национального цифрового пространства в целях обеспечения кибербезопасности и полноценного функционирования в глобальном цифровом пространстве».

**Е. А. Шлыкова**  
Науч. рук. **Ю. И. Иванова**,  
ст. преподаватель

## **К ВОПРОСУ О ПРИНЦИПАХ ОРГАНИЗАЦИИ И ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПОЛИТИЧЕСКИХ ПАРТИЙ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ**

Принципами, на основе которых создаются и осуществляют свою деятельность политические партии являются: принцип свободы объединения, демократизма, законности, гласности, добровольности, самостоятельности, самоуправления и равноправия всех политических партий, союзов [1, ст. 4]. Рассмотрим некоторые из них.

Принцип свободы объединения является одним из основополагающих и фундаментальных прав и означает, что граждане Республики Беларусь для осуществления и удовлетворения политических, социальных, экономических, культурных и иных интересов имеют право создавать политические партии, а также участвовать в их деятельности и выходить из них по своему усмотрению.

Принцип гласности подразумевает открытость деятельности партии, доступность основных ее документов, освещение ее деятельности и достигнутых результатов в прессе, интернет-пространстве. Согласно этому принципу, политические партии должны регулярно предоставлять информацию о своей деятельности, финансовом состоянии, источниках финансирования, использовании средств и иных вопросах, которые могут быть предметом общественного интереса. Данный принцип способствует обеспечению прозрачности деятельности политических партий.

Самостоятельность как принцип подразумевает, что политические партии имеют право на свободное формирование и осуществление своей деятельности без вмешательства со стороны государства или других структур. Этот принцип обеспечивает независимость работы политических партий, их способность самостоятельно определять свои цели, задачи и методы деятельности.

Принцип самоуправления политической партии позволяет ей самостоятельно определять внутреннюю структуру, курс своей будущей деятельности, вектор политической направленности, разрабатывать устав и программу своей деятельности, определять приоритетные направления.

Принцип равноправия политических партий означает, что все партии имеют равные права, обязанности и возможность участвовать в политической жизни государства независимо от выполняемых целей и задач, все партии имеют равные возможности для финансирования и доступа к СМИ.

### **Литература**

1 О политических партиях [Электронный ресурс]: Закон Респ. Беларусь, 5 окт. 1994 г., № 3266-ХII: в ред. Закона Респ. Беларусь от 14 февр. 2023 г., № 251-3 // ЭТАЛОН. Законодательство Республики Беларусь / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2023.

**П. Е. Яндульская**  
Науч. рук. **Ю. И. Иванова**,  
ст. преподаватель

## **К ВОПРОСУ О РЕЖИМЕ ЧРЕЗВЫЧАЙНОГО ПОЛОЖЕНИЯ В ГОСУДАРСТВАХ-ЧЛЕНАХ СОДРУЖЕСТВА НЕЗАВИСИМЫХ ГОСУДАРСТВ**

Институт чрезвычайного положения служит важным механизмом юридического обеспечения национальной безопасности стран Содружества Независимых Государств (далее – СНГ) в экстремальных условиях, обеспечивая адаптивность их правовых систем к возникающим

вызовам. Несмотря на определенные расхождения в законодательных подходах к пониманию сущности чрезвычайного положения, страны СНГ демонстрируют общий вектор в этом вопросе. Основная цель данного института – обеспечить гибкость и эффективность действий государства в чрезвычайных условиях. При этом сформирована развитая правовая база межгосударственного взаимодействия в рамках Содружества, что позволяет государствам координировать усилия по предотвращению и ликвидации чрезвычайных событий, обеспечивая защиту жизни и здоровья граждан в экстремальных условиях. В законодательствах стран СНГ закреплены общие подходы к определению оснований установления и процедуры введения режима чрезвычайного положения.

Что касается оснований, то выделяются две ключевые классификационные группы обстоятельств, легитимизирующих введение данного режима: чрезвычайные ситуации социального характера и чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера. При этом в Кыргызской Республике законодательство предусматривает также третью группу – биологического характера (эпидемии, эпизоотии, эпифиотии). А Республика Молдова, в отличие от большинства стран СНГ, не выделяет чрезвычайные ситуации социального характера в качестве самостоятельной группы оснований. Вместо этого в Законе указывается возможность введения режима чрезвычайного положения при возникновении чрезвычайных ситуаций социально-биологического характера.

Что касается процедуры установления режима, то основные этапы заключаются в издании нормативно-правового акта об объявлении чрезвычайной ситуации, его последующем утверждении законодательным органом и немедленном официальном опубликовании принятого решения. Данная процедура отличается прозрачностью и четкостью, обеспечивая своевременное информирование населения.

Таким образом, в ряде стран СНГ сформированы общие правовые подходы к определению предпосылок и механизма введения режима чрезвычайного положения.

**У. Е. Яндульская**  
Науч. рук. **Ю. И. Иванова,**  
ст. преподаватель

## **К ВОПРОСУ ОБ ИНСТИТУТЕ ДОНОРСТВА КРОВИ В ГОСУДАРСТВАХ-ЧЛЕНАХ СОДРУЖЕСТВА НЕЗАВИСИМЫХ ГОСУДАРСТВ**

Институт донорства крови помимо прямого медицинского эффекта, оказывает значительное влияние на формирование нравственных ценностей в обществах разных стран, в том числе государств-участников Содружества Независимых Государств (далее – СНГ). Важным аспектом функционирования института донорства крови в любой стране является его правовое регулирование на национальном уровне.

Стоит отметить, что в законодательствах разных стран прослеживаются различные подходы к толкованию понятия «донорство крови». Это прежде всего обусловлено историческими, культурными и социальными особенностями каждого государства. В ряде стран-участниц СНГ в определении донорства делается акцент на активную роль самого человека-донора. В то же время в других государствах определение ориентировано на организационно-технические аспекты. Не существует единого универсального подхода к правовому закреплению данного понятия.

В законодательстве ряда стран СНГ медицинское обследование доноров крови является важным этапом, обеспечивающим безопасность донации и качество сдаваемой крови. Законодательно регламентируется порядок прохождения такого обследования до сдачи крови, включая заполнение различных форм, имеющих значение для осуществления донорства крови,

ее компонентов. Кроме того, в приказах рассматриваемых государств описан четкий порядок обследования по этапам. Безусловно, регулируется и этап непосредственной сдачи донорами крови, ее компонентов. Требования к донорам, их права и обязанности в Российской Федерации, Республике Казахстан и Республике Узбекистан регламентируются на законодательном уровне и в целом имеют много общего. Вместе с тем российское законодательство демонстрирует более высокую степень детализации и проработанности норм в части определения требований к донорам.

Кроме того, исходя из проведенного сравнительного анализа, можно сделать вывод о том, что в части закрепления основных мер социальной поддержки доноров законодательства упомянутых стран-участниц СНГ в основном сближены. Вместе с тем имеются и отличия, заключающиеся, например, в том, что в Российской Федерации льгот как таковых больше, однако студентам не предоставляется дополнительный день отдыха, в отличие от Республики Казахстан и Республики Узбекистан. В Республике Казахстан при этом более широкий перечень случаев, когда нельзя привлекать работника-донора к работам и т. д. Таким образом, законодательство стран демонстрирует общий подход к социальной поддержке доноров, при наличии точечных различий в нормативном закреплении.

**МОГИЛЕВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ А. А. КУЛЕШОВА**

**ЕСТЕСТВЕННЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ**

**E. V. Андреенко**

Науч. рук. **И. А. Жарина**,  
канд. биол. наук, доцент

**СПЕКТРОФЛУОРОМЕТРИЧЕСКОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ КОФЕИНА**

Флуоресценция – это свечение, индуцированное светом. На сегодняшний день существуют приборы и методы, позволяющие не только выявлять, но и измерять различные параметры флуоресценции.

Целью данной работы является исследование возможности прямого определения кофеина в растворе методом спектрофлуориметрии. Анализ проводился на приборспектрофлуориметр FP-8200. В качестве стандартного раствора использовался водный раствор с содержанием кофеина 1 мг / мл. Исследование флуоресценции стандартного раствора кофеина проводили в диапазоне длин волн возбуждения от 200 до 500 нм. Максимальная флуоресценция с относительной интенсивностью 250 фиксировалась при длине волны 360 нм, что согласуется с литературными данными. Для построения калибровочного графика готовили 5 растворов из стандартного раствора с концентрацией (мг/мл) кофеина соответственно 0,02; 0,015; 0,01; 0,005 и 0,002. Полученные растворы использовали для определения интенсивности флуоресценции кофеина при длине волны испускания 360 нм. На основании полученных данных был построен калибровочный график, представленный на рисунке 1.

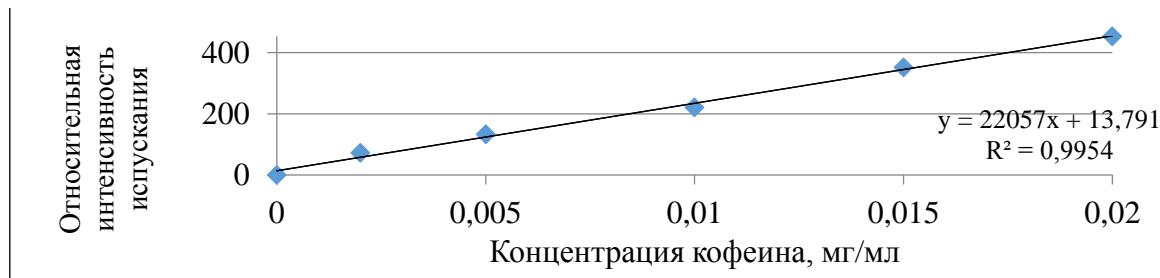


Рисунок 1 – Калибровочный график флуоресценции кофеина при длине испускания 360 нм.

Как видно из рисунка, в исследуемом диапазоне концентраций кофеина зависимость флуоресценции растворов от концентрации носит линейных характер при величине достоверности аппроксимации  $R^2 = 0,9954$ . Таким образом, полученные данные свидетельствуют о возможности определения кофеина в водных растворах методом спектрофлуориметрии с использованием полученного калибровочного графика.

**A. C. Тим**

Науч. рук. **И. А. Жарина**,  
канд. биол. наук, доцент

**ВЛИЯНИЕ КОФЕИНА НА ВСХОЖЕСТЬ СЕМЯН**

Одним из приоритетных направлений развития сельского хозяйства является применение в растениеводстве природных регуляторов роста и индукторов повышения устойчивости растений, замена химических удобрений органическими, а также использование продуктов или отходов переработки растениеводства. В листьях чая, семенах кофе, орехах кола, бобах

какао, луковицах морского лука и энергетических напитках присутствует кофеин – алкалоид пуринового ряда. Это вещество относится ко вторичным метаболитам, способным оказывать прямое либо опосредованное, стимулирующее или ингибирующее воздействие на объекты, относящиеся к тому же или другим систематическим таксонам. Потенциально кофеинсодержащие отходы пищевой промышленности могут использоваться в растениеводстве. Однако данных о влиянии кофеина на растительные организмы крайне мало.

Нами проводились лабораторные исследования влияния кофеина на всхожесть семян пшеницы (мягкая яровая «Дарья») и томатов (Золотой юбилей F1).

Семена проращивались в растворах кофеина различных концентраций – 0,05 г, 0,075 г, 0,1 г и 0,125 г кофеина на 100 мл воды. Контролем (К) служили семена, проращиваемые в воде. Определение энергии прорастания и всхожести семян проводилось согласно ГОСТ 12038-84 «Семена сельскохозяйственных растений». Результаты исследования показали (таблица 1), что энергия прорастания и всхожесть семян томатов снижалась во всех опытных вариантах по сравнению с контролем тем больше, чем выше была концентрация кофеина в растворе. У пшеницы варианты 0,05 и 0,075 не оказали отрицательного влияния на всхожесть и даже незначительно увеличили энергию прорастания.

Таблица 1 – Влияние кофеина на всхожесть семян

Показатель	Энергия прорастания					Всхожесть				
	Вариант	К	0,050	0,075	0,100	0,125	К	0,050	0,075	0,100
Пшеница	92	96	96	80	76	100	100	100	68	84
Томаты	50	10	0	0	0	70	60	33,3	30	30

Таким образом, кофеин обладает физиологическим видоспецифическим действием на семена культурных растений и потенциально имеет перспективы использования на практике.

**И. И. Ткачев**

Науч. рук. **О. В. Поворова,**  
ст. преподаватель

## ОСОБЕННОСТИ УСТЬИЧНЫХ АППАРАТОВ ЕЛИ ОБЫКНОВЕННОЙ

Число устьиц в листьях *Pinus sylvestris* в условиях урбанизированной среды в 1,5–1,9 меньше по сравнению с районами без дополнительной антропогенной нагрузки [1]. Поперечные срезы листовых пластинок Ели обыкновенной (*Picea abies*) были обработаны 1 %-ным раствором флюороглюцина и концентрированной соляной кислотой (окраска лигнина замыкающих клеток). Для расчётов был использован окуляр микроскопа с линейной разметкой (рисунок 1), после чего необходимые размеры высчитывались в программе imagej.

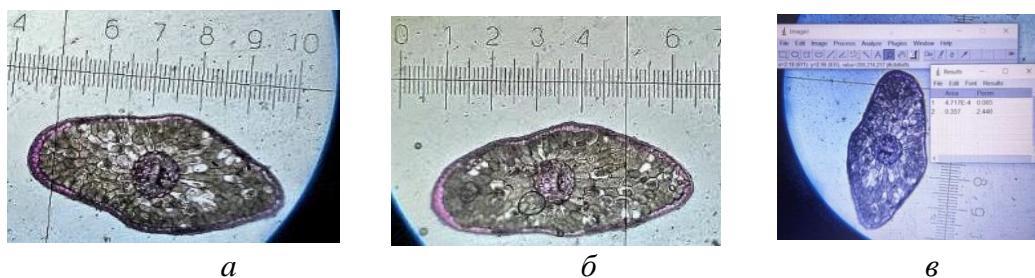


Рисунок 1 – Микроскопирование среза листовой пластиинки (а, б)  
и обработка снимков в программе imagej (в)

Площадь устьичных щелей листовых пластинок изучаемых растений городской среды в 1,6 раза меньше по сравнению с контрольным участком. Площадь устьичных щелей растений, растущих в черте города Могилева, варьирует от 0,00033 мм<sup>2</sup> до 0,00052 мм<sup>2</sup> (контроль 0,00061–0,00073 мм<sup>2</sup>). В районах с автотранспортной нагрузкой изучаемый показатель ниже в 1,5 раз, смешанной нагрузки (автотранспорт, промышленность) – в 1,6 раза, в центре города с максимальным трафиком городского транспорта – в 1,8 раз ниже по сравнению с контролем. Снижение площади устьичных щелей как газоспринимающего аппарата адаптирует растения к изменяющимся экологическим факторам и является предметом исследований с целью биомониторинга среды обитания.

## Литература

1 Поворова, О. В. Влияние качества урбанизированной среды г.Могилева на количественные характеристики устьиц Сосны обыкновенной (*Pinus sylvestris*) / О. В. Поворова, В. А. Ливинская // Веснік МДУ ім Я. А. Кулішова. – Серія В. Природознайчыя науки. – 2019. – № 2 (54). – С. 79–89.

*A. B. Хурсан, Е. Д. Реентович*  
Науч. рук. *О. В. Поворова*,  
ст. преподаватель

## ВЛИЯНИЕ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ КОФЕ НА КАЧЕСТВЕННЫЙ И КОЛИЧЕСТВЕННЫЙ СОСТАВ ПОЧВЕННОЙ МИКРОФЛОРЫ

Почвенные микроорганизмы оказывают значительное влияние на потенциальное плодородие почвы. В качестве нетрадиционного удобрения для повышения биологической активности почвы может быть использована кофейная гуща, побочный продукт производства кофе. Биологически активные вещества, содержащиеся в кофейной гуще, способны оказывать влияние на качественный и количественный состав почвенной микрофлоры. Также использование кофейной гущи в качестве удобрения позволяет решить проблему её утилизации [1]. Были подготовлены смеси почвы с кофейной гущей с содержанием кофе 10 % (9:1), 20 % (8:2) и 30 % (7:3). Из каждого образца отбирали по 1 г почвы и получали разведение со стерильной водой в соотношении 1:10<sup>6</sup> с последующим высевом на МПА и агар Сабуро. В контроле и пробе 9:1 определены бактерии родов *Bacillus*, *Staphilococcus*, *Micrococcus*, *Streptococcus*, микроскопические грибы родов *Aspergillus* и *Penicillium*. В пробах 8:2 и 7:3 определены бактерии родов *Staphilococcus*, *Sarcina*, *Micrococcus*, микроскопические грибы рода *Aspergillus*. В контрольном образце определено 8 различных видов микроорганизмов; в пробе 9:1 – 10 видов; 8:2 – 6 видов; 7:3 – 4 вида. Общее число микроорганизмов в контрольном образце составило 2×10<sup>8</sup> КОЕ/г. В почве 9:1 общее количество микроорганизмов превышает общее количество микроорганизмов в контролльном образце на 20 %. Общее количество микроорганизмов в почве 8:2 ниже количества микроорганизмов в контролльном образце на 10 %. В образце 7:3 общее количество микроорганизмов в 2 раза меньше по сравнению с контролем.

Таким образом, дотации кофейной гущи в почвенные образцы оказывают значительное влияние на качественный и количественный состав почвенной микрофлоры. Качественный и количественный состав сапротрофной микробиоты почвы поддерживается пролонгировано при внесении в почву кофейной гущи в соотношении 9:1.

## Литература

1 Сюняева, О. И. Влияние отходов кофейного производства на агрохимические и биологические свойства дерново-подзолистой супесчаной почвы и урожайность овса / О. И. Сюняева, Ю. В. Леонова // Земледелие. – 2022. – № 5. – С. 7–11.

## **ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ**

**И. Д. Барковский**

Науч. рук. **М. Б. Овчинникова**,  
канд. психол. наук

### **ОСОБЕННОСТИ ЦЕННОСТЕЙ НЕ СОСТОЯЩИХ В БРАКЕ ЖЕНЩИН**

В период ранней взрослости основными задачами, по мнению Р. Хейвигхерста, являются следующие: выбор супруга, подготовка к браку, создание семьи, воспитание детей, начало профессиональной деятельности, принятие гражданской ответственности, нахождение референтной социальной группы [1]. Реализация указанных задач во многом зависит от ценностно-смысловой сферы личности. В связи с этим представляет интерес изучение особенностей ценностных и смысложизненных ориентаций женщин в период ранней взрослости.

**Цель исследования** – определить особенности ценностей не состоящих в браке женщин.

Исследование проводилось на базе МГУ имени А. А. Кулешова. В исследовании приняли участие 78 студентов заочного отделения. Все испытуемые – женщины в возрасте от 20 до 34 лет (средний возраст – 25,6 лет). Из них – 39 женщин, состоящих в браке и 39 женщин, не состоящих в браке. Изучение ценностей осуществлялось с помощью методики «Ценностные ориентации» М. Рокича. Статистический анализ проводился с помощью  $U$  – критерия Манна-Уитни.

В результате эмпирического исследования установлено, что у молодых женщин, не состоящих в браке, по сравнению с состоящими в браке женщинами, в большей степени выражена такая терминальная ценность, как свобода. Меньшее предпочтение незамужние женщины отдают счастливой семейной жизни. Кроме того, для этой категории испытуемых более значимыми являются такие инструментальные ценности, как образованность и ответственность. Установленные особенности ценностно-смысловой сферы респондентов свидетельствуют о том, что для не состоящих в браке женщин, по сравнению с состоящими в браке, более приоритетными являются индивидуалистические ценности, связанные с проявлением самостоятельности, независимости, получения образования и саморазвития.

### **Литература**

1 Болотова, А. К. Психология развития и возрастная психология : учебное пособие / А. К. Болотова, О. Н. Молчанова. – Москва : Дом Высшей школы экономики, 2012. – 526 с.

**П. Г. Босякова**

Науч. рук. **И. А. Мешкова**,  
ст. преподаватель

### **ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ БАЗЫ ДАННЫХ ПО УЧЕТУ ОПТОВЫХ ПРОДАЖ ОБУВИ НА ПРЕДПРИЯТИИ**

Любое крупное предприятие с большими охватами производства и поставками своей продукции может столкнуться с проблемой учета продаж, в частности оптовых, так как в одном заказе может присутствовать множество различных позиций. Для упрощения оформления заказа и уменьшения вероятности ошибки создается база данных, в которой хранится информация о клиенте, менеджере по продажам, оформившем заказ и о самом заказе и его позициях.

С базой данных смогут работать определенные группы пользователей, а именно менеджеры по продажам, администратор и директор. При необходимости можно поставить ограничения для пользователей. Таким образом, пользователь получает набор привилегий, которые определяют, какие действия он может совершить с информацией, хранящейся в базе данных.

При помощи базы данных менеджер сможет регистрировать покупателей, консультировать их, оформлять или отменять их заказы и рассчитывать стоимость отдельных позиций и заказа в целом.

Администратор будет иметь возможность удалять или изменять информацию о менеджерах и клиентах, пополнять каталог новыми моделями обуви и удалять снятые с производства модели, следить за уровнем продаж, удалять устаревшие данные и составлять необходимые отчеты.

Директор же сможет просматривать отчеты по продажам за определенный период и перечень проданных и наиболее востребованных товаров.

Таким образом, использование базы данных позволяет повысить скорость обработки информации и её точность, уменьшает вероятность ошибки и даёт возможность хранить и обрабатывать информацию в большом объёме. Это приводит к автоматизации процессов организации, что способствует увеличению прибыли предприятия [1, с. 61].

## Литература

1 Васюченко, Л. П. Экономика организаций (предприятия) : пособие для студентов специальности 1-27 01 01 «Экономика и организация производства» / Л. П. Васюченко, Е. И. Бахматова, Т. В. Зглой. – Минск : БНТУ, 2018. – 91 с.

**O. V. Буланькова**

Науч. рук. **И. Н. Малащук**,  
канд. филол. наук, доцент

## ВЗАИМОСВЯЗЬ САМООЦЕНКИ И СКЛОНОСТИ К ОДИНОЧЕСТВУ ПОДРОСТКОВ ИЗ ПОЛНЫХ И НЕПОЛНЫХ СЕМЕЙ

Проблеме отношения к себе в подростковом возрасте уделялось значительное внимание в работах разных авторов. Им посвящен целый ряд теоретических и экспериментальных исследований (И. В. Борисова [1], Э. Л. Носенко [2]).

Цель настоящего исследования – установить взаимосвязь самооценки и склонности к одиночеству у подростков из полных и неполных семей. Исследование проводилось в УО «Могилевский государственный экономический промышленно-технологический колледж». Испытуемые – подростки 15–16 лет в количестве 43 человек: 22 подростка, воспитывающихся в полных семьях, и 21 подросток из неполных семей. Результаты проведенного психоdiagностического исследования свидетельствуют о том, что большая часть подростков из полных семей (86 %) имеют высокий и средний уровень самооценки. Больше половины подростков из неполных семей (52 %) имеют низкий уровень самооценки. Подростки из неполных семей (38 %) чаще чувствуют себя изолированными и отвергнутыми, чем подростки из полных семей (9 %). Половина подростков из полных семей (50 %) зависят от общения больше, чем подростки из неполных семей (14 %). Находить позитив в одиночестве умеют больше подростки из неполных семей (33 %), тогда как только 18 % подростков из полных семей находят в одиночестве удовлетворение. Данные результаты подчеркивают важность семейного окружения в формировании личности подростков.

На сегодняшний день проблема формирования адекватной самооценки и переживания одиночества у подростков из полных и неполных семей весьма актуальна, но раскрыта не в полной мере и требует дополнительных исследований и уточнений.

## Литература

1 Борисова, И. В. Особенности самосознания личности детей 10–15 лет из полных и неполных семей / И. В. Борисова: дис. ... канд. психол. наук. – Москва, 1996. – 206 с.

2 Носенко, Э. Л. Эмоциональное состояние как опосредующий фактор влияние самооценки на эффективность интеллектуальной деятельности подростка / Э. Л. Носенко // Психологический журнал. – 2008. – Т. 19. – № 1. – С. 41–44.

**E. A. Вахляева**

Науч. рук. **Д. А. Лавицук**,  
канд. пед. наук, доцент

## **ОСОБЕННОСТИ БАЗОВОЙ ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ В НАСТОЛЬНОМ ТЕННИСЕ**

Настольный теннис – это одна из технических сложных спортивных игр. От качества базовой технической подготовки юного теннисиста зависит его дальнейший соревновательный прогресс [1]. Цель нашего исследования – доказать эффективность авторской методики базовой технической подготовки юных спортсменов, которые только начали заниматься настольным теннисом. Особенность нашей методики – использование следующего арсенала средств: 1) использование большого количества нетрадиционных тренажеров, таких как напольное колесо, уменьшенное ручное колесо; 2) комплекс подготовительных и имитационных упражнений с использованием большого количества мячей; 3) комплекс упражнений, направленных на совершенствование передвижений. Для проверки эффективности нашей методики был проведен формирующий педагогический эксперимент, в котором приняли участие ребята группы НП-1 (объем выборки 18 человек, по 9 человек в контрольной (КГ) и экспериментальной (ЭГ) группах). Длительность эксперимента – 9 месяцев. В конце эксперимента представители КГ и ЭГ были подвергнуты тестированию, состоящем в выполнении трех технических элементов (таблица 1).

Таблица 1 – Результаты педэксперимента

Статистический показатель	Количество ударов					
	Накат справа из двух точек, коли		Накат слева из двух точек		Связка «треугольник»	
	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ
$X + \sigma$	20,0 ± 3,1	29,2 ± 5,8	20,4 ± 3,7	37,9±7,4	16,2 ± 3,1	33,9 ± 5,3
t-критерий Стьюдента	3,16		4,44		5,71	
p	< 0,01		< 0,001		< 0,001	

Результаты эксперимента доказывают эффективность применения разработанной нами методики базовой технической подготовки в настольном теннисе.

### **Литература**

1 Команов, В. В. Тренировочный процесс в настольном теннисе : учебно-методическое пособие / В. В. Команов – Москва : Советский спорт, 2013. – 392 с.

**E. B. Габрова**

Науч. рук. **Е. И. Сердюкова**,  
канд. филол. наук, доцент

## **СТАТУС РУССКОЯЗЫЧНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ БЕЛАРУСИ В СОВРЕМЕННОМ ЛИТЕРАТУРНОМ ПРОЦЕССЕ**

В контексте исторических и культурных реалий общесоюзного литературного процесса возникновение русскоязычной литературы на территории СССР было закономерным и художественно

значимым явлением. Изучение этого феномена привлекло внимание литературных критиков и ученых-филологов. Идеологические основы СССР и социально-экономические условия того времени сыграли свою роль в определении значения и роли русского языка. Писательство на русском языке открывало доступ к более широкой аудитории.

Национальные писатели создают произведения на иностранных языках. Эти тексты содержат архетипическое сознание и историко-культурный дискурс своего родного народа. Любое «русскоязычное» произведение по своей сути диалогично: показывая диалог между одной национальной культурой, отраженной в предметном мире и сюжетно-композиционной системе произведения, и другой национальной культурой, присутствующей в форме художественного текста. Рассматривая русскоязычное творчество, неизбежно сталкиваешься с вопросом о специфике художественной картины мира, ее национальной принадлежности. При исследовании русскоязычной поэзии Беларуси Е. И. Сердюкова предлагает использовать следующую номинацию того сегмента литературного процесса Беларуси, в котором присутствуют тексты на русском языке: русскоязычная литература Беларуси. Названный феномен представляет собой «тексты, в которых взаимодействуют одновременно две художественные парадигмы – белорусской и русской словесных культур. Диалог обозначенных культур, их долговременное взаимодействие привели к появлению такого феномена, как русскоязычная литература Беларуси» [1, с. 50].

Русскоязычная литература Беларуси представляет собой уникальное отражение культурного взаимодействия белорусского и русского этносов. Она занимает значительное место в литературно-художественном пространстве конца XX – начала XXI веков.

## **Литература**

1 Сердюкова, Е. И. Духовная культура Беларуси в поэтическом пространстве современной русскоязычной литературы страны / Е. И. Сердюкова // Веснік аддукцыі. – 2021. – № 8. – С. 48–54.

**A. A. Галынчик**

Науч. рук. **Д. А. Лавицук**,  
канд. пед. наук, доцент

## **МЕТОДИКА СИЛОВОЙ ПОДГОТОВКИ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ ХОККЕИСТОВ**

Сила – это одно из важнейших качеств, необходимых хоккеисту. Сила необходима и в момент броска, и при выполнении силовых приемов, и при беге на коньках. Мы разработали методику силовой подготовки хоккеистов на предсоревновательном этапе, так как грамотная физическая подготовка в этот период позволяет вывести спортсмена на пик своей формы в соревновательный период. Разработанный нами план физической, в том числе силовой, подготовки рассчитан на семь недель. Тренировочные нагрузки направлены, прежде всего, на развитие абсолютной силы, взрывной силы, мобильности, стабильности, скорости и ловкости [1, с. 164]. Предполагалось, что тщательное выполнение плана позволит игрокам улучшить все вышеупомянутые аспекты физической подготовки, а также снизить риск травм в течение сезона.

Для проверки эффективности разработанного плана предсезонной подготовки мы провели педагогический эксперимент на базе хоккейного клуба экстралиги «Могилев» (объем выборки – 25 квалифицированных хоккеистов клуба). До начала эксперимента ребята тренировались по традиционным схемам силовой подготовки хоккеистов, с 2023 года перешли на разработанную нами методику. Уровень развития силовых качеств хоккеистов контролировался батареей силовых тестов, которые проводились как перед началом эксперимента, так и по окончанию его. Статистический анализ результатов тестирования показал существенный рост силовых

показателей спортсменов экспериментальной группы. Результаты в тестах выросли в диапазоне от 10 до 50 процентов. Наибольший прирост достигнут в тестах «Подтягивание на перекладине» и «Взятие на грудь штанги с пола» ( $p < 0,001$ ), а также в тестах «Жим лежа» и «Приседания со штангой» ( $p < 0,01$ ). В тестах «Бег 400 м», «Бег 1 км», «Прыжок высоту», «Прыжок в длину», «Скручивания на полу», «Отжимания на полу» отмечен достоверный прирост результатов на уровне значимости  $p = 0,05$ .

## Литература

1 Галынчик, А. А. Методика развития взрывной силы спортсменов высокой квалификации / А. А. Галынчик // Физическая культура, спорт, здоровый образ жизни в XXI веке: сборник статей Международной научно-практической конференции; Могилев, 14 декабря 2023 г. / под ред. Д. А. Лавшука, А. В. Кучеровой. – Могилев : МГУ имени А. А. Кулешова, 2024. – С. 162–167.

**B. A. Goncharova**

Науч. рук. **A. C. Mel'nikova**,  
канд. ист. наук, доцент

## СОЗДАНИЕ РАБОЧИХ ФАКУЛЬТЕТОВ НА ТЕРРИТОРИИ БССР В 1920-Е ГОДЫ

После Октябрьской революции 1917 г. был принят ряд декретов, направленных на перестройку в образовательной системе. Появилась необходимость в создании специализированных учреждений образования, которые были ориентированы на подготовку кадров из среды рабочих и крестьян.

17 сентября 1920 г. было издано постановление СНК РСФСР «О рабочих факультетах», в котором был обозначен предстоящий фронт работы, включавший в себя интенсивную подготовку пролетарских и крестьянских слоев населения для поступления в высшие учебные заведения.

Поступить на рабочий факультет могли выходцы из рабочей и крестьянской среды с 16-летнего возраста. При приеме документов абитуриенту необходимо было предоставить свидетельство или сведение от направлявшей его организации с указанием специальности и стажа. Вступительных экзаменов не было, а прием абитуриентов проводился на основе собеседования. Вступительные экзамены были введены в 1926 г.

Первый рабочий факультет на территории БССР был создан при Горецком сельскохозяйственном институте в 1920 г. В последующие годы рабфаки открывались и в других городах. Так, в июне 1921 г. рабфак был создан при Белорусском государственном университете, а в 1923 г. данный факультет открыли в городе Гомеле.

В 1925/26 учебном году в БССР действовало три рабфака, на которых обучалось 882 студента. В дальнейшем их открыли в Витебске, Гомеле, Горках, Могилеве, Орше [1, с. 70].

Рабочие факультеты стали важным инструментом в создании нового общества, предоставляя доступ к образованию тем категориям населения, которым ранее оно было недоступно. Они способствовали повышению общего уровня образования в республике и подготовке квалифицированных кадров из среды рабочих и крестьян.

## Литература

1 Криштапович, Л. БССР и Западная Белоруссия. 1919–1939 гг. / Л. Криштапович, А. Филиппов. – Москва : Книжный мир, 2017. – 192 с.

**O. A. Григорьева**

Науч. рук. С. П. Чумакова,  
канд. пед. наук, доцент

## **ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ПОЗНАВАТЕЛЬНЫХ МЕТАПРЕДМЕТНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ**

Формирование метапредметных компетенций учащихся является актуальной задачей современного образования. Согласно А. В. Хуторскому, учебно-познавательные компетенции – это совокупность компетенций ученика в сфере самостоятельной познавательной деятельности [1]. Изучение особенностей развития познавательных компетенций младших школьников (37 учащихся 3-х классов) было проведено на основе следующих критериев: осуществление целеполагания и планирования; активность и самостоятельность в познавательной деятельности; критическое мышление; умения работы с информацией, с текстом; саморегуляция.

Составленная нами программа диагностики познавательных компетенций учащихся включила комплекс методик: методика «Нелепица» Р. С. Немова (направлена на изучение уровня критического мышления младших школьников); методика «Конверты» (направлена на выявление уровня активности и самостоятельности младших школьников в познавательной деятельности); методика «Рисунок по плану» (направлена на определение уровня саморегуляции, умений сохранять учебную цель и планировать свою деятельность); метод анализа результатов деятельности (задания для диагностики умения работать с текстом).

Учащийся с высоким уровнем развития познавательных компетенций уверенно ставит цели и разрабатывает последовательные планы действий для их достижения, самостоятельно инициирует действия, умеет систематизировать и анализировать информацию из различных источников, делает обоснованные выводы, уверенно выделяет ключевую информацию, формулирует собственные вопросы и гипотезы на основе текста. Проеденное исследование показало, что познавательными компетенциями на высоком уровне владеют от 10 % учеников (активность и самостоятельность в познавательной деятельности) до 20 % учеников (критическое мышление и умения работы с текстом).

### **Литература**

1 Хуторской, А. В. Метапредметный подход в обучении : научно-методическое пособие / А. В. Хуторской. – Москва : Издательство «Эйдос»; Издательство Института образования человека, 2012. – 73 с.

**Н. Н. Дроздов**

Науч. рук. Е. И. Головач,  
канд. ист. наук

## **П. А. СТОЛЫПИН И ВВЕДЕНИЕ ЗЕМСКИХ ОРГАНОВ САМОУПРАВЛЕНИЯ В ЗАПАДНЫХ ГУБЕРНИЯХ РОССИЙСКОЙ ИМПЕРИИ**

Введение земских органов самоуправления в западных губерниях Российской империи являлось одной из самых актуальных внутриполитических проблем начала XX в. Рассмотрение правительского проекта происходило в законодательных учреждениях – Государственной думе и Государственном совете. Немаловажную роль в этом процессе сыграл П. А. Столыпин, который возглавлял правительство с июля 1906 по август 1911 гг. Выступая в Думе в марте 1907 г., он призвал к необходимости «перестраивать местную жизнь на новых началах» [1, с. 19]. По его

мнению, с созданием земских учреждений произойдет рост экономической активности крестьянской части населения, что будет способствовать укреплению Российского государства. Столыпин прекрасно знал социально-экономическое положение губерний Западного края, так как ранее занимал должность губернатора в Ковенской и Гродненской губерниях.

В январе 1910 г. правительственный законопроект был внесен на рассмотрение Думы, обсуждение которого сопровождалось бурными дебатами. В своем выступлении 7 мая 1910 г. Столыпин в качестве аргумента в поддержку принятия законопроекта назвал его экономические аспекты, указывая на гнет и зависимость местного населения от поляков. Несмотря на то, что законопроект о введении выборных земств в западных губерниях был принят Государственной думой, 4 марта 1911 г. его отклонила верхняя палата российского парламента – Государственный совет. На следующий день П. А. Столыпин подал в отставку, которую не принял Николай II. Император на время остановил деятельность Думы и Совета, единолично подписав указ «Основы земского самоуправления», который защищал интересы русского населения в Западном крае [1, с. 24]. Таким образом, П. А. Столыпин сыграл важную роль в том, что 14 марта 1911 г. в шести западных губерниях Российской империи были введены земские органы самоуправления.

### **Литература**

1 Митяева, О. И. Столыпин и развитие земства / О. И. Митяева // Вестник Московского университета. Сер. 12. Политические науки. – 2015. – № 6. – С. 17–26.

**Д. Ю. Иващенко**

Науч. рук. **С. Н. Ховратова**,

ст. преподаватель

## **ЗНАЧЕНИЕ И РОЛЬ МОЛОДЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ НА РЫНКЕ ТРУДА**

В современном мире зачастую ценятся работники с опытом работы, получившие не одно высшее образование, но при этом их возраст должен соответствовать законодательному понятию молодёжи, то есть до 31 года. Исходя из этих требований, лицам, которые недавно завершили обучение в высшем учебном заведении, довольно трудно найти подходящую работу, где будет достойная заработка плата, достойные условия труда и должность, соответствующая их образованию.

Многие наниматели не хотят обучать молодых специалистов, а придерживаются политики, что работники, уже не соответствующие понятию молодёжи, гораздо компетентнее. Но, проводя сравнительный анализ двух категорий работников, необходимо отметить, что у молодых специалистов много положительных сторон. Например, они быстро учатся, им интересна их сфера деятельности, они вкладывают свои знания для улучшения условий труда, производительности предприятия, а также молодые специалисты быстро адаптируются к новым условиям и при этом могут показывать высокие результаты, они выносливее и реже болеют. Многие молодые специалисты уезжают в другие страны по различным причинам: кто-то не нашел работу по специальности в своем городе или в стране в целом, а кому-то предлагают более выгодные условия труда, к примеру, возможность осуществлять свои трудовые обязанности дистанционно, либо предоставляют достойное жилье и заработную плату.

В случае нанимателей, необходимо больше обращать внимание на молодых специалистов, развивать условия труда и не задерживать работников, которые желают выйти на заслуженную пенсию. А в случае молодых специалистов следует обращать внимание на предприятия, находящиеся за пределами больших городов, а также предлагать руководству стратегии для развития предприятия и постоянно обучаться в выбранной сфере.

Подводя итог, необходимо подчеркнуть, что молодые специалисты – это особая категория работников, являющихся перспективной и имеющая определенные риски для наниматаеля, а также свои плюсы и минусы. Для государства в целом молодой специалист – это, несомненно, перспектива развития, новые идеи, активные участники научной и общественной жизни, а также успешная реализация социальной и экономической политики государства, которая направлена на все аспекты жизни общества, включая труд молодежи.

**A. С. Ильина**

Науч. рук. **C. Н. Ховратова**,  
ст. преподаватель

## ЭТИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ИНСТИТУТА СУРРОГАТНОГО МАТЕРИНСТВА

В рамках охраны здоровья и лечения бесплодия лицам гарантируется доступ к научному прогрессу, включая метод суррогатного материнства.

Институт суррогатного материнства является одним из современных способов вспомогательных репродуктивных технологий, который позволяет преодолеть бесплодие и удовлетворить потребность бездетной семьи в отцовстве и материнстве. Однако, следует отметить, что со стороны общества использование методов вспомогательных репродуктивных технологий воспринимается неоднозначно как с правовой, так и с этической точки зрения.

Так, одним из этических аспектов можно назвать угрозу психологического и физического здоровья суррогатной матери. После рождения ребенка суррогатная мать может испытывать переживания за ребенка, который передается потенциальным родителям, что может приводить к нарушению психического здоровья [1, с. 192].

Необходимо также подчеркнуть этическую проблему восприятия ребенка, рожденного путем применения метода суррогатного материнства, как объекта сделки. Однако ребенок не должен рассматриваться как предмет договора суррогатного материнства, предметом должен выступать процесс оказания услуги по вынашиванию и рождению ребенка.

Не менее значимой этической проблемой является сохранение тайны происхождения ребенка. Лица, участвующие в договоре суррогатного материнства, должны решить вопрос сохранения либо открытия тайны рождения ребенка.

Подводя итог, важно отметить, что, несмотря на возможность удовлетворить желание бездетной семьи иметь детей, институт суррогатного материнства остается актуальной проблемой его восприятия с этической стороны. Права сторон при применении метода вспомогательных репродуктивных технологий, должны защищаться в полном объеме для обеспечения этики и справедливости.

## Литература

1 Коробкина, П. С. Правовые и морально-этические проблемы договора о суррогатном материнстве / П. С. Коробкина // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. – 2023. – № 3–2 (78). – С. 191–193.

**А. П. Ковалевская**

Науч. рук. **C. П. Чумакова**,  
канд. пед. наук, доцент

## КРИТЕРИИ И УРОВНИ ДИАЛОГОВОЙ КУЛЬТУРЫ ПЕДАГОГА

Среди множества факторов, определяющих результативность педагогической деятельности, особое место занимает умение вести учебно-воспитательный диалог, сущность которого –

процесс взаимоотношения личностей с присущим им творческим началом как движущей силой этого процесса [1, с. 333]. Эффективность учебного диалога напрямую зависит от уровня диалоговой культуры педагога, которая должна рассматриваться в разрезе его диалоговых отношений с учениками, самим собой и культурой как участником диалога, и состоять из таких структурных компонентов, как владение теоретической базой технологии диалогового взаимодействия и наличие опыта её практического применения, а также коммуникативных умений и гуманистических ценностей, ориентирующих на качественное диалоговое субъект-субъектное педагогическое взаимодействие. С. Н. Распопова выделяет следующие критерии диалоговой культуры педагога: *когнитивный* – знания об учебно-воспитательном диалоге, *операциональный* – умения вести диалог и рефлексировать, способность саморазвиваться, *эмоционально-ценностный* – определение диалоговой культуры как особо значимой в профессиональном и личном плане [2, с. 14]. В зависимости от «культурного» возраста педагога можно выделить различные уровни его диалоговой культуры: *архаичный* – возможность ведения диалога только между образами культуры (преподаватель – предмет),  *palliativnyy* – профессиональное осознание диалогической связи с «другим», *личностный* – возможность творческого ведения личностного диалога, осознание педагогом своего креативного «Я».

Овладение диалоговой культурой на самом высоком, личностном уровне – сложная педагогическая задача, но ее последовательное решение позволяет достичь наилучшего учебного и воспитательного результата. Поэтому сегодня вопрос выработки эффективных методов формирования диалоговой культуры педагога является насущным и актуальным.

## Литература

1 Егорова, С. Ю. Роль личности педагога и культура его общения в образовательном процессе / С. Ю. Егорова // Обучение и воспитание: методика и практика. – 2012. – № 1. – С. 333–337.

2 Распопова, С. Н. Развитие диалоговой культуры в процессе повышения квалификации: автореф. дис...канд. пед. наук : 13.00.08 / С. Н. Распопова; ВОИУУ – Москва , 2004. – 24 с.

**И. В. Комарова**

Науч. рук. **Н. Е. Лихачев,**  
д-р социол. наук, доцент

## ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ СТРАТЕГИЙ ЛИДЕРСТВА В ОРГАНИЗАЦИИ

Наряду со своей основной деятельностью у руководителя осуществляется непрерывный процесс управляющих воздействий на самого себя. Как отмечает З. А. Парфенова, «особое внимание должен обратить руководитель на эту подструктуру своей профессиональной деятельности и постоянно работать над ее совершенствованием» [1, с. 93].

В марте – апреле 2024 г. было проведено социологическое исследование в частной организации «Бамбуковый рай». Большинство респондентов (80,0 %) отношения с руководством оценивают, как спокойные, без внутренней напряженности. На вопрос «Важны ли для Вас доверительные отношения с руководителем?» были получены ответы, которые распределились следующим образом: 1) да – 73,3 %; 2) скорее да, чем нет – 26,7 %; 3) нет – 0 %. Из этого следует, что для большинства сотрудников важны доверительные отношения с руководителем, так как это имеет позитивный фон для трудовой деятельности и способствует положительному развитию морально-психологического климата в коллективе.

На вопрос «Какого типа Ваш начальник?» большинство опрошенных ответило, что воспринимают руководителя как лидера (46,6 %), остальные – как контролера (4,0 %), наставника

(6,7 %) и партнера (6,7 %). В то же время большинство работников хотели бы видеть в начальнике лидера (40,0 %) и наставника (33,3 %), небольшая часть – партнера (26,7 %). Это говорит о том, что сотрудники хотели бы, чтобы взаимоотношения с руководителем были дружелюбные и доверительные.

Для большинства респондентов важны доверительные отношения с руководителем; для того, чтобы получить положительный результат поставленной задачи, руководитель частной организации «Бамбуковый рай» доступно и понятно излагает суть задачи и требования для ее выполнения, указывает сроки ее исполнения и предоставляет, если это необходимо, нужную для выполнения задачи информацию.

## Литература

1 Парфенова, З. А. Социология и психология управления : учеб. пособие / З. А. Парфенова, И. Ю. Парфенова. – Новосибирск : Издательство СибАГС, 2009. – 236 с.

**A. B. Комиссарова**

Науч. рук. **Т. И. Когачевская**,  
канд. пед. наук, доцент

## СРЕДСТВА ФОРМИРОВАНИЯ ОСНОВ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЕТЕЙ СТАРИШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Формирование культуры безопасности жизнедеятельности детей дошкольного возраста требует организации образовательной деятельности по ознакомлению детей с нормами безопасного поведения, привитие жизненно важных поведенческих навыков. Процесс ознакомления детей дошкольного возраста с основами безопасности жизнедеятельности включает в себя широкий спектр форм, методов, средств, способствующих пониманию этих норм и безопасному взаимодействию с окружающим миром на их основе. К таким средствам мы относим:

1 Создание развивающей предметно-пространственной среды, которая «...должна быть безопасной и экологичной, эргономичной и полифункциональной, гибкой и вариативной, трансформируемой и содержательно-насыщенной, доступной и психологически комфортной» [1].

2 Рассказы, беседы, использование произведений художественной литературы с целью формирования представлений о безопасности жизнедеятельности в разных жизненных ситуациях.

3 Наблюдения за формами безопасного и опасного поведения, для стимулирования выработки правил обращения с опасными предметами, развития у детей внимательности и осторожности.

4 Продуктивную (рисование, лепка, аппликация, конструирование), предметную, творческую деятельность, в условиях которых обеспечивается возможность познания, исследования окружающей среды, сознательная интерпретация возможных опасных ситуаций, обогащение опыта, практических знаний и навыков безопасного поведения ребенка.

5 Дидактические игры и игровые обучающие ситуации по формированию опыта безопасного поведения дома, на природе, на улице.

## Литература

1 Образовательный стандарт дошкольного образования [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://adu.by/images/2022/08/standart-doshkol-obraz.pdf>. – Дата доступа: 12.03.2024.

**A. С. Кузнецова**  
Науч. рук. **T. В. Гостевич**,  
канд. пед. наук, доцент

## **ФОРМИРОВАНИЕ ЛОГИЧЕСКИХ ПРИЕМОВ МЫШЛЕНИЯ У УЧАЩИХСЯ З-ГО КЛАССА С ПОМОЩЬЮ СПЕЦИАЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ И УПРАЖНЕНИЙ**

На I ступени общего среднего образования большое внимание уделяется не только формированию у младших школьников знаний, умений и навыков, но и подготовке их к самообразованию, саморазвитию. Самостоятельное приобретение знаний невозможно без таких логических приемов мышления, как анализ, синтез, сравнение, обобщение и др.

В силу своей универсальности логические приемы могут быть сформированы на материале любого учебного предмета, но специфика математики как наиболее строго и логично построенного предмета позволяет отдать предпочтение их формированию именно в процессе обучения математике [1].

В ходе проведения формирующего этапа эксперимента с целью развития у учащихся 3-го класса логических приемов мышления были разработаны и апробированы специальные упражнения и задания. В качестве примера приведем задание, которое предлагалось учащимся при изучении темы «Виды треугольников: прямоугольный, остроугольный, тупоугольный» (рисунок 1).



Рисунок 1 – Пример задания на формирование приемов анализа, синтеза, сравнения и обобщения

В процессе выполнения задания учащимся нужно было внимательно рассмотреть каждый портфель, выделить признаки, сравнить по этим признакам портфели, найти портфель, ничем не похожий на другие. Чтобы закрепить тему урока, предлагалось найти на портфелях изображения прямоугольных, тупоугольных и остроугольных треугольников.

Таким образом, специально разработанные задания и упражнения способствуют не только формированию у школьников математических знаний, но и развитию у них логических приемов мышления.

## **Литература**

1 Гостевич, Т. В. Логические структуры мышления при обучении математике / Т. В. Гостевич // Народная асвета. – 2003. – № 5. – С. 39–42.

**Д. А. Малахова**

Науч. рук. **И. А. Жарина**,  
канд. биол. наук, доцент

### **ВИДЕОНАГЛЯДНОСТЬ В ПРЕПОДАВАНИИ БИОЛОГИИ**

Сегодня у многих преподавателей возникает проблема, связанная со снижением уровня познавательного интереса учащихся на уроке, отсутствием желания работать самостоятельно и учиться. Одна из причин этого – однообразие уроков. Только творческое отношение к построению уроков, их уникальность, насыщенность разнообразными приемами, методами и формами могут обеспечить их эффективность. Видеофильмы недостаточно и малоэффективно применяются учителями в образовательном и воспитательном процессах. Причиной этого является либо нехватка видеоматериалов, либо несоответствие их школьной программе. Важной отличительной чертой учебного видео является способность демонстрировать материал, который не доступен для демонстрации учащимся в классе, например, съемки, проведенные в научных лабораториях в ходе биологических экспериментов. Так учащиеся знакомятся не только с результатами эксперимента, но и с процессом научного исследования [1]. Особенно актуально это на уроках биологии.

Готовые видеоролики – это удобно, но у многих учителей возникает потребность в создании своих уникальных видеороликов. В качестве помощника выступает простое, доступное и, что немаловажно, бесплатное решение. Это специальная программа Canva, благодаря которой педагог может создать уникальное обучающее видео.

Нами были разработаны обучающие видеоролики к учебному пособию для учащихся 8 класса учреждений общего среднего образования с русским языком обучения. Биология. 8 класс; авторы: Бедарик И. Г.; Бедарик А. Е; Иванов В. Н; 2023 года издания. В разработке представлены следующие темы: «Тип Стрекающие», «Тип Плоские черви», «Тип Круглые черви», «Тип Кольчатые черви», «Тип Моллюски», «Подтип Ракообразные», «Класс Паукообразные», «Класс Насекомые», «Класс Лучепёрые рыбы», «Класс Земноводные», «Класс Пресмыкающиеся», «Класс Птицы», «Класс Млекопитающие». С разработанными видеороликами можно ознакомится на Гугл.Диске: [https://drive.google.com/drive/folders/1fJR9GPF9bgAi\\_RpN2INqrW5ozPRzZxaZ?usp=drive\\_link](https://drive.google.com/drive/folders/1fJR9GPF9bgAi_RpN2INqrW5ozPRzZxaZ?usp=drive_link).

## **Литература**

1 Леонтьева, И. А. Особенности применения наглядных средств обучения на уроках биологии / И. А. Леонтьева // Бюллетень науки и практики. – 2021. – № 9. – С. 557–562.

**E. B. Нагорная**

Науч. рук. **И. А. Мешкова**,  
ст. преподаватель

### **АНАЛИЗ СЕГМЕНТАЦИИ ЗАПАСОВ КАК КОМПОНЕНТ ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ЗАПАСАМИ**

Продуманное формирование, обеспечение достаточного и качественного запаса материальных ресурсов является важным аспектом управления запасами на предприятии. Неэффективное их использование может привести к простоям в производстве, увеличению издержек, заморозке

капитала и другим последствиям. Сегментация запасов становится ключевым инструментом в решении этих проблем. Она позволяет разделить общий объем запасов на категории, что помогает более точно и эффективно управлять каждой из групп.

Основными методами сегментации запасов, широко применяемыми в современном управлении, являются ABC-анализ и XYZ-анализ. ABC-анализ позволяет идентифицировать наиболее критические товары или материалы, в зависимости от их важности и влияния на операционные и финансовые показатели предприятия, что способствует улучшению управления запасами и снижению рисков неэффективного использования ресурсов, складирования и распределения. XYZ – анализ, в свою очередь, изучает стабильность спроса на товары, учитывая его отклонения, скачки и нестабильность, и классифицирует их в зависимости от предсказуемости и уровня колебаний спроса. В сочетании эти методы сегментации обеспечивают всесторонний анализ запасов, позволяя предприятию формировать эффективные стратегии управления запасами, оптимизируя процессы закупок, хранения и распределения в зависимости от важности и стабильности спроса [1].

Предлагаемая информационно-аналитическая система анализа запасов включает 3 модуля: модуль анализа состава и структуры запасов, анализа эффективности использования запасов и анализа сегментации запасов. Блок анализа сегментации запасов позволяет более точно определять потребности в запасах для различных категорий товаров, снижать затраты на хранение, оптимизировать инвестиции, что способствует более эффективному управлению и повышению конкурентоспособности.

## Литература

1 Стерлигова А. Н. Управление запасами широкой номенклатуры: С чего начать? [Электронный ресурс] / А. Н. Стерлигова. – Режим доступа: <https://www.hse.ru/data/391/032/1239/ABC-XYZ%20-%20для%20Логинфо.pdf>. – Дата доступа: 02.07.2024.

**A. A. Падгурская**

Навук. кір. **I. M. Ячмянёва**,

канд. філал. навук, дацэнт

## АРХАІЧНАЯ ЛЕКСІКА ЯК СРОДАК СТВАРЭННЯ ГІСТАРЫЧНАЙ УМОЎНАСЦІ КАЗАЧНЫХ ТЭКСТАЎ

Побач з іншымі сродкамі выразнасці казачнай мовы (тропамі, сінтаксічнымі фігурамі і інш.) нярэдкія выпадкі ўжывання лексікі абмежаванага ўжытку.

У кантэксце казачнага матэрыялу гэта найчасцей архаізмы і гістарызмы. Трэба заўважыць, што на момант узнікнення казачных тэкстаў гістарычны і сацыяльны кантэксты развіцця грамадства рабілі ўжыванне гэтых слоў даволі правамерным, але з пункта погляду сучаснай беларускай літаратурнай мовы некаторыя слова можна прыгадваць толькі ў сувязі з пэўным этапам гістарычнага развіцця грамадства і мовы, таму іх варта аднесці ў разрад гістарызмаў і архаізмаў.

Як заўважалася вышэй, пэўныя лексічныя адзінкі ўжываліся ў кантэксце пэўнага этапа развіцця мовы, таму маюць рознае паходжанне – запазычаны з іншых моў, напрыклад, лацінскай або маюць праславянскія, стараславянскія карані: *Жылі два браты: багаты і бедны. Багаты сам нічога не рабіў, бо меў имат *парафкаў** (з лац. = наёмны рабочы)” (“Прагні ба-гацей”). “*Жыў некалі на свеце *ратай** (са старажытнаруск. = селянін-земляроб). *Працавіты быў*

*чалавек. Лясы сек, ляды* (ад праслав. = пустка пасярод лесу для высечкі і выпальвання для патрэб земляробства) *карчаваў, зямлю на тых лядах урабляў – і сабе, і добрым людзям*” (“Ль-юша, Іванаў сын”) [1, с. 147].

У мове казак устарэлых слова выконваюць важную стылістычную ролю, пры іх дапамозе ствараецца свет мінулага, каларытныя вобразы герояў, “ажыўляеца” мова персанажаў.

## Літаратура

1 Музыка-чарадзей : беларус. нар. чарадзейн. казкі : для малод. шк. узросту / уклад. А. І. Гурскі ; маст. У. М. Жук [і інш.]. – Мінск : Юнацтва. – 1995. – 271 с.

**K. M. Перекоренко**

Науч. рук. **O. A. Лавицук**,  
канд. филол. наук, доцент

## ТИПОЛОГИЧЕСКИЕ СХОЖДЕНИЯ В ТВОРЧЕСТВЕ Н. В. ГОГОЛЯ И Г. Ф. ЛАВКРАФТА

В эссе «Сверхъестественный ужас в литературе» Г.Ф. Лавкрафта отмечал: «Страх изначально сопровождал человека. В связи с этим страх воспринимался им как самое сильное из человеческих состояний. Страх и ужас неразрывно связаны друг с другом. Поэтому совсем не удивительно, что литература и фольклор так часто его изображали и изображают. Уже в фольклоре широко встречаются проявления космического ужаса» [1]. Несомненно, именно фольклорные мотивы связывают творчество Н. В. Гоголя и Г. Ф. Лавкрафта. Однако готические произведения Н. Гоголя («Вий», «Ночь перед Рождеством» и др.) ориентированы на народное искусство, наполнены персонажами славянской мифологии, поверьями и заклинаниями. В то время как Г. Лавкрафт создает свою собственную мифологию, наполняя пространство художественного мира произведений и вымышленными самим автором, и традиционно-мифологическими персонажами. И Гоголь, и Лавкрафт в произведениях готического характера создают мрачную, гнетущую атмосферу.

Мотив «двоемирия», присутствующий как в творчестве Н. Гоголя, так и в произведениях Г. Лавкрафта, способствует созданию атмосферы загадочности, мрачной таинственности и неопределенности. В творчестве Н. Гоголя «двоемирие» часто проявляется через контрасты и противопоставления. «Двоемирие» Гоголя выражает смешение реальности и фантастики, мир живых и мир мертвых переплетаются и взаимодействуют друг с другом. В произведениях Лавкрафта мотив «двоемирия» проявляется в виде взаимодействия реального мира и мироздания, полного чудовищ, древнейших богов и иных существ. Его персонажи сталкиваются с границей между рациональным и нерациональным, реальностью и воображением. Оба автора показывают, что мир не является однозначным и привычным, и существуют скрытые реальности или иные миры, которые могут влиять на человеческую жизнь. Все эти аспекты готической прозы являются ее символами и выступают как сюжетообразующими, так и скрытыми элементами, раскрыть которые предстоит именно читателю.

## Литература

1 Лавкрафт, Г. Ф. Сверхъестественный ужас в литературе [Электронный ресурс] / Г.Ф. Лавкрафт // Lib.ru: библиотека М. Мошкова. – Режим доступа: [http://lib.ru/INOFANT/LAWKRAFT/sverhestvennyj\\_uzhas\\_v\\_literature.txt\\_with-big-pictures.html](http://lib.ru/INOFANT/LAWKRAFT/sverhestvennyj_uzhas_v_literature.txt_with-big-pictures.html). – Дата доступа: 15.06.2024.

**A. С. Полякова**

Науч. рук. **И. П. Лобанок**,  
ст. преподаватель

## **ФОРМИРОВАНИЕ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ STEM-ТЕХНОЛОГИИ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ**

Использование STEM-технологии предоставляет отличные возможности для эффективной организации учебного процесса, в том числе на уроках математики, направленного на формирование познавательной деятельности у младших школьников, поскольку это является одной из важнейших задач образовательного процесса.

В аббревиатуре STEM скрывается интеграция четырех крупных блоков: Science – естественные науки, Technology – технологии, Engineering – инженерия и Mathematics – математика, каждый из которых охватывает широкий спектр областей знания [1, с. 129].

Одним из наиболее эффективных способов использования STEM-технологии на уроках математики является применение интерактивных задач, инженерных проектов и экспериментов. Например, школьники могут самостоятельно собирать модели математических фигур, решать задачи с использованием технических средств, а также проводить научные эксперименты.

Важным компонентом формирования познавательной деятельности с использованием STEM-технологии является интеграция различных учебных дисциплин. Например, задачи, требующие знаний математики, могут быть связаны с физикой, химией, биологией или информатикой, что позволяет школьникам видеть целостную картину мира и развивать комплексный подход к решению задач.

Таким образом, использование STEM-технологии на уроках математики способствует активизации учебно-познавательной деятельности учащихся, увлечению учеников математикой и формированию позитивного отношения к обучению. Младшие школьники, работая с интерактивными математическими заданиями, получают возможность применить полученные знания на практике, что делает процесс обучения более увлекательным и понятным.

### **Литература**

1 Щербакова, Т. Н. Теоретические основы организации обучения в начальных классах. Педагогические технологии / В. П. Сергеева, Э. К. Никитина, Т. Н. Щербакова; под ред. В. П. Сергеева. – Москва : ИЦ Академия, 2013. – 320 с.

**B. Ю. Пуськова**

Науч. рук. **O. O. Прокофьев**,  
канд. пед. наук, доцент

## **ФОРМИРОВАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ ОБ УТИЛИЗАЦИИ МУСОРА У ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА**

Одной из ключевых проблем экологического кризиса в мире является загрязнение окружающей природной среды различными видами мусора его утилизация. По мнению ЮНЕСКО, начинать решать данную проблему необходимо с дошкольного возраста.

На наш взгляд, первоначальные экологические представления об утилизации мусора дети получают в семье. И, согласно законодательным и нормативно-правовым документам,

родители являются прямыми участниками образовательного процесса. Следовательно, успешность формирования экологических представлений об утилизации мусора у детей старшего дошкольного возраста, как мы считаем, напрямую зависит от социального партнёрства учреждения дошкольного образования и семьи.

В конце прошлого – начале нынешнего столетия различные аспекты экологического образования детей дошкольного возраста были исследованы С. Н. Николаевой, В. Г. Фокиной, И. А. Комаровой, Н. А. Рыжовой, О. О. Прокофьевой, Т. А. Можаровой. Однако, проблема социального партнерства учреждения дошкольного образования и семьи в формировании экологических представлений у старших дошкольников исследована в недостаточной степени, что и определило тему нашего исследования.

Цель исследования – теоретическое обоснование и методическое обеспечение процесса проектирования социального партнерства детского сада и семьи в формировании экологических представлений об утилизации мусора у детей старшего дошкольного возраста.

Исследование включало в себя три этапа. Первый этап был направлен на изучение и анализ психолого-педагогических аспектов формирования экологических представлений об утилизации мусора у старших дошкольников, раскрытие сущностной характеристики социального партнерства детского сада и семьи в данном направлении, на основе чего была разработана модель проектирования социального партнёрства детского сада и семьи в формировании экологических представлений об утилизации мусора у старших дошкольников. На втором этапе проведен констатирующий эксперимент, который показал низкий уровень экологических представлений о мусоре у всех субъектов образовательного процесса. На этапе формирующего эксперимента на основе теоретической модели нами была разработана соответствующая технология, включающая в себя мотивационно-образовательный, проектировочный, практический, рефлексивный этапы.

В результате проведенного исследования мы пришли к выводу, что разработанная нами технология оказала эффективное влияние на формирование экологических представлений об утилизации мусора у детей, осознанно-правильного отношения к природе и защите ее от мусора.

**K. A. Саблева**

Навук. кір. Д. А. Карпечкина,  
канд. філал. навук, дацэнт

## МОВАЗНАЎЧАЯ І ЛІТАРАТУРАЗНАЎЧАЯ ТЭРМІНАЛОГІІ НА СТАРОНКАХ ГАЗЕТЫ “НАША НІВА”

Асаблівае значэнне мае вывучэнне лексіка-семантычных сродкаў мовазнаўчай і літаратуразнаўчай тэрміналогій, прыкметнае папаўненне якіх адбылося ў пачатку ХХ ст. Асэнсанне моўнага і літаратурнага працэсаў ва ўсёй іх складанасці і супярэчлівасці патрабавала адпаведных сродкаў намінатыўна-тэрміналагічнага характару. Выключнае значэнне газеты “Наша Ніва” ў станаўленні і выпрацоўцы беларускай мовазнаўчай і літаратуразнаўчай тэрміналогіі відавочнае.

У якасці тэрмінаў перш за ёсё ўжываліся слова агульнаароднай мовы. У сферы спецыяльнага навуковага ўжытку яны набывалі строга акрэсленае тэрміналагічнае значэнне. Іншымі словамі, адбываўся працэс тэрміналагізацыі агульнаўживальнай лексікі.

Падобныя намінацыі выклікалі пэўныя бытавыя асацыяцыі, але ў той жа час раскрывалі сутнасць спецыяльных паняццяў, напрыклад:

- завязь – у значэнні сучаснага ‘‘завязка’’ [30]: ‘‘Пасля гэтай завязі, пачынае расьці і буць у душы «прымацтво» у панстві і «пасынкоўство» у вёсцы’’ [23, с. 582];
- развязка: ‘‘Апаведаныне павінна мець развязку, а яе у Вас німа’’ [23, с. 158];
- канцоўка: ‘‘У вершах німа ніякога рытму, толькі канцоўкі (рыфмы) падобраны’’ [19, с. 217] і інш.

На старонках “Нашай Нівы” была засведчана даволі значная колькасць мовазнаўчых і літаратуразнаўчых тэрмінаў, што пераканаўча сцвярджае вялікую ролю газеты ў тэрмінаўтварэнні. Для тэрмінаў, выкарыстаных на старонках “Нашай Нівы”, у значнай ступені былі ўласцівы тыя самыя сістэмныя адносіны, што і для агульнаўжывальнай лексікі.

## Літаратура

1 Наша Ніва : першая беларуская газета з рэсункамі : [штотыднёвая газета]. – Вып. 5 : 1912–1915, 1920. – факсім. выданне. – Мінск : Тэхналогія, 2009. – 698 с.

**H. B. Савко**

Науч. рук. **E. I. Головач,**  
канд. ист. наук

## ТРУДОВОЙ ПОДВИГ СОВЕТСКИХ ЖЕНЩИН В ТЫЛУ В ГОДЫ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ

С началом Великой Отечественной войны значительная часть мужчин отправилась на фронт, что вызвало острую нехватку рабочих рук в различных отраслях народного хозяйства. Советское правительство приняло решение активизировать работу по привлечению к труду женской части населения. 30 июня 1941 г. при Бюро СНК СССР был создан Комитет по распределению рабочей силы во главе с П. Г. Москатовым. Основными задачами Комитета являлись: организация учета неработающего населения, мобилизация и распределение трудоспособной рабочей силы на производство. Всего за военный период было мобилизовано 12 млн. человек. 13 февраля 1942 г. Президиум Верховного Совета СССР издал указ «О мобилизации на период военного времени трудоспособного городского населения для работы на производстве и в строительстве». В соответствии с данным указом мобилизации подлежали женщины в возрасте от 16 до 45 лет. Исключение делалось только для кормящих матерей и для женщин, имеющих детей в возрасте до 8 лет, если их не с кем было оставить [1, с. 25]. Следующей важной задачей являлась необходимость организации обучения женщин рабочим специальностям с целью повышения их производственной квалификации. В самом начале войны была разработана специальная программа по подготовке квалифицированных кадров, реализация которой стала возможной благодаря деятельности кратковременных курсов, ремесленных училищ, стахановских школ и т. д. При этом огромное внимание уделялось обучению необходимых специалистов в тыловых районах страны (Сибири, Урале, на Дальнем Востоке и т. д.) [1, с. 38–39]. В воспоминаниях советских женщин встречается информация об очень тяжелых условиях труда, нехватке продовольствия, постоянном недосыпании, необходимости поднимать тяжесть и совмещать работу с домашними обязанностями.

Таким образом, в годы Великой Отечественной войны советские женщины сыграли большую роль в развитии производства страны, внесли огромный вклад практически во все отрасли народного хозяйства, приближая Победу в войне своим трудовым подвигом.

## Литература

1 Мурманцева, В. С. Советские женщины в Великой Отечественной войне / В. С. Мурманцева. – Москва : Мысль, 1974. – 272 с.

**K. H. Садовникова**

Науч. рук. A. C. Мельникова,  
канд. ист. наук, доцент

## **ОБЕСПЕЧЕНИЕ МЕДИЦИНСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ НАСЕЛЕНИЯ БССР В 1920-Е ГОДЫ**

Развитие системы медицинского обслуживания на территории БССР в 1920-е гг. происходило в сложных условиях. На фоне экономической разрухи медицинские учреждения столкнулись со множеством препятствий и трудностей, в числе которых остро стояли материально-технические и кадровые проблемы.

Правительство БССР стремилось сделать медицинское обслуживание доступным для населения республики. В 1920-е гг. был внедрен многоуровневый подход к финансированию системы здравоохранения, который включал использование различных источников средств. В городах строились новые лечебные учреждения, вводилось оказание помощи на дому, открывались пункты первой помощи на предприятиях. Создавались чрезвычайные санитарно-противоэпидемические комиссии, проводились межведомственные совещания по вопросам здравоохранения. В 1920-е гг. были приняты законы «О мерах борьбы с эпидемией», «О мерах предупреждения и борьбы с холерой» [1, с. 262].

Кроме того, в этот период в БССР происходило становление медицинских учреждений профилактической направленности, занимающихся проведением общественно-государственных мероприятий по охране материнства и младенчества. Огромное внимание уделялось здоровью детей, всячески оказывалась профилактическая и медицинская помощь на дому. Для беременных и рожениц проводились консультации, а для детей открывались детские амбулатории и больницы [2, с. 90].

Таким образом, 1920-е гг. стали временем поиска руководством БССР оптимальных принципов и методов решения проблемы обеспечения населения республики качественным и доступным медицинским обслуживанием.

### **Литература**

1 Ященко, О. Г. Культура здоровья в городской среде Беларуси в начале XX века / О. Г. Ященко // Традыцыі і сучасны стан культуры і мастацтваў : зб. навук. арт. / НАН Беларусі, Цэнтр даследаванняў беларус. культуры, мовы і літаратуры ; рэдкал.: А. І. Лакотка (гал. рэд.) [і інш.]. – Мінск, 2021. – Вып. 2. – С. 260–262.

2 Тищенко, Е. М. Государственное здравоохранение Беларуси XX века / Е. М. Тищенко // Журнал ГрГМУ. – 2004. – № 4. – С. 89–92.

**A. A. Суслянкоў**

Навук. кір. M. I. Чмарава,  
канд. філал. навук., дацэнт

## **СІМВАЛЫ І ВОБРАЗЫ-АРХЕТЫПЫ Ў ТВОРЧАСЦІ ПАЭТАЎ БЕЛАРУСІ XIX СТАГОДДЗЯ**

Зварот паэтаў XIX стагоддзя да фольклорных матываў і образаў звязаны з паняццямі архетыпу (як першапачатковага матыву, Правобразу) і сімвала (як умоўнага абазначэння пэўнага прадмета ці з'явы).

Даследчыца Г. П. Тварановіч спрэвядліва лічыць, што “глыбокая нацыянальна-народная самасць, набытая беларускай літаратурай у надзвычай складаных гістарычных аbstавінах XIX ст., сведчыць пра адметную жыццяздольнасць беларускага архетыпа” [1, с. 240]. Дзякуючы моцнаму архетыпу стала магчымым яскравае нацыянальнае адраджэнне.

Што датычыца сімвалу, то тут мэтазгодна прывесці некаторыя палажэнні з манаграфіі А. Швед: “Сімвал ўспрымаецца як галоўнае спалучальнае звязо паміж чалавекам і Богам. Сімвал існуе ў матэрыяльным свеце, але ў той час як бы прадстаўляе вышэйшы свет і нават самага Бога” [2, с. 9].

Сапраўды, сімвал з’яўляецца вынікам асэнсавання чалавекам Сусвету, у выніку чаго ўзнікае мноства ўяўленняў пра той самы прадмет або з’яву. Сімвал нараджаецца на аснове пачуццёвых уяўленняў, а затым ідзе адкрыццё сэнсаў, або чалавеку задаецца гатовы сімвал і пры яго дапамозе спасцігаецца рэальнасць. Таму сімвал – і вынік развіцця чалавечай думкі, і сродак мастацкага засваення Сусвету.

Сваё канкрэтнае выяўленне сімвал набывае ў фальклоры, паступова становіцца ўніверсальным і трапляе ў прафесійнае мастацтва. Таму мэтазгодна будзе вылучыць найбольш устойлівыя сімвалы і вобразы-архетыпы беларускага фальклору, якія пазней актыўна ўжываліся паэтамі Беларусі XIX стагоддзя пры адлюстраванні вобраза радзімы.

Архетып – універсальны сімвалічны матыў, які існуе ў чалавечай падсвядомасці і выяўляецца адначасова ў культуры многіх народаў. У літаратуры архетып канкрэтны ў шэрагу арыгінальных вобразаў, паўтараючыся ў розных нацыянальных пісьменствах і ў розныя перыяды.

### Літаратура

1 Тварановіч, Г. П. Беларуская літаратура: паўднёваславянскі кантэкст: (адзінства генезісу, тыпаў літаратур і характар узаемасувязей) / Г. П. Тварановіч. – Мінск : Беларус. навука, 1996. – 275 с.

2 Швед, І. А. Раслінныя сімвалы беларускага фальклору : манаграфія / І. А. Швед. – Брэст : БРДУ імя А. С. Пушкіна, 2000. – 158 с.

**A. K. Таратынова**

Науч. рук. **C. H. Ховратова**,

ст. преподаватель

## ОСОБЕННОСТИ МЕЖДУНАРОДНОГО УСЫНОВЛЕНИЯ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

В Республике Беларусь усыновлением или удочерением принято считать юридический акт, в результате которого лицо приобретает те права и обязанности в отношении своего усыновителя, что и в отношении родственников по происхождению. В соответствии со 120 статьей Кодекса о браке и семье усыновление имеет место исключительно в отношении детей, оставшихся без попечения родителей, а также в отношении детей-сирот. При международном усыновлении есть свои особенности, например, допущение международного усыновления, только лишь в тех случаях, когда отсутствует возможность передачи ребенка на усыновление собственным гражданам или родственникам таких детей. Национальный центр усыновления Министерства образования Республики Беларусь формирует список детей на международное усыновление из числа тех детей, которые состоят на учете более одного года в республиканском банке данных об усыновлении; на основании аргументированных предложений управлений и отделов образования. Такие предложения рассматриваются непосредственно межведомственным

советом по международному усыновлению, после следует утверждение списка Министром образования, а далее Национальный центр усыновления информирует консульское учреждение либо дипломатическое представительство Республики Беларусь о возможности приема документов на международное усыновление ребенка.

Следует отметить обязательное информирование Национального центра усыновления о воспитании в семье и условиях жизни в новой семье каждого усыновленного ребенка. Отчеты об уровне жизни детей должны поступать ежегодно на протяжении пяти лет со дня усыновления или же до достижения ребенком совершеннолетнего возраста. Документ-гарантия должен подтверждаться не менее раза в год компетентными органами иностранного государства.

Таким образом, международное усыновление в Беларуси является дополнительным способом обеспечения ребёнка семьёй, в результате которого между ребенком и его усыновителем устанавливаются личные и имущественные отношения, существующие между родителями и детьми. Процедура международного усыновления строго регламентирована законодательством и сопровождается получением ряда разрешений и согласований. Однако она оправданна, так как речь идёт о будущем детей и их возможности жить и воспитываться в полноценной семье.

**В. П. Филимончик**

Науч. рук. Е. И. Головач,  
канд. ист. наук

### **А. А. БРИШ – ОДИН ИЗ СОЗДАТЕЛЕЙ АТОМНОГО ОРУЖИЯ В СОВЕТСКОМ СОЮЗЕ**

В разработке и реализации атомного проекта в Советском Союзе принимали участие многие известные ученые, среди которых были и наши соотечественники – А. А. Бриш, Я. Б. Зельдович, В. А. Цукерман и др. Одним из известных физиков-ядерщиков XX в. являлся Аркадий Адамович Бриш. Он родился в Минске, окончил физический факультет БГУ и начал работать в Академии наук БССР. В 1947 г. Бриш был направлен в поселок Саров, где был создан ядерный центр КБ-11 [1]. Приступив одним из первых к работе в атомном проекте, он внес большой вклад в создание советского ядерного оружия. В своих воспоминаниях А. А. Бриш отмечал, что советским физикам пришлось много экспериментировать, прежде чем была создана первая атомная бомба.

А. А. Бриш занимался разработкой электродетонаторов и системы возбуждения детонации атомного заряда. В 1948 г. он был назначен руководителем группы физиков-ядерщиков, занимавшейся получением значения скорости продуктов взрыва, от которых зависела работоспособность атомного заряда. Несмотря на сложные послевоенные условия работы, 29 августа 1949 г. на полигоне в Семипалатинске состоялось успешное испытание первой советской бомбы РДС-1 [1]. В последующие годы уроженец Беларуси принимал участие в решении важной задачи, связанной с минимизацией габаритов бомбы. В итоге ему удалось создать миниатюрный источник нейтронов, увеличив в несколько раз мощность взрыва и значительно уменьшив массу заряда. С 1964 по 1997 гг. Аркадий Адамович занимал должность главного конструктора Всероссийского научно-исследовательского института автоматизации, а затем его почетного научного руководителя. Следует отметить, что многие работы Бриша получили дальнейшее развитие в виде самостоятельных научных школ и направлений, а под его руководством был разработан, а затем передан в серийное производство ряд образцов ядерных боеприпасов.

### **Литература**

1 Шпилевский, Э. Создатель автоматики ядерного оружия [Электронный ресурс] / Э. Шпилевский. – Режим доступа: [https://history.by/sozdatel\\_avtomatiki\\_yadernogo\\_oruzhiya/](https://history.by/sozdatel_avtomatiki_yadernogo_oruzhiya/). – Дата доступа: 20.06.2024.

**Хуан Вэй**

Науч. рук. Т. А. Старовойтова,  
канд. пед. наук, доцент

## **НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ МУЗЫКАЛЬНОЙ МЕНТАЛЬНОСТИ БЕЛОРУССКОГО И КИТАЙСКОГО НАРОДОВ**

Одной из стран, с которой у Республики Беларусь в последние годы налажено очень тесное культурно-образовательное взаимодействие, является Китай. Особое место в этой системе занимает музыкальное образование.

Сравнительный анализ музыкально-педагогического образования двух стран раскрыли Е. С. Полякова, А. В. Скоробагатчанка, А. В. Торхова, Лю Цинн, Сыма Цянь, Шэнналь Чжоу и др.

В рамках научного исследования на тему «Развитие высшего музыкального образования в Беларуси и Китае (конец XX – начало XXI вв.)» мы определили сходства и различия в музыкальном менталитете белорусского и китайского народов.

Так, различия локального свойства обнаруживаются в народной музыке: в Китае наблюдается господство одноголосия, в Беларуси используется подголосочная и имитационная (с элементами «втора») полифония. В качестве сходства локального свойства определены программность, символизм и натуральность белорусской и китайской народной музыки.

Для китайской народной музыки, как пишет Янь Чжэн, наиболее характерна лирическая традиция, передающая глубокие переживания человека, его душевные стремления, сокровенные мысли и чувства [1, с.220].

Необходимо отметить, что общим в музыкальном менталитете белорусского и китайского народов является то, что народная, или национальная, музыка выполняет схожие функции. Она сопровождает человека по жизни, служит средством познания окружающего мира и себя, способствует раскрытию его природного таланта.

### **Литература**

1 Янь, Чжэн. Особенности методики общего музыкального воспитания и оборудования музыкальных классов в Китае / Чжэн Янь // Актуальные проблемы мастерства : гистория, тэория, методы : матэрыялы Міжнар. навук.-практ. канф., Мінск, 10–11 крас. 2008 г. / Беларус. дзярж. пед. ун-т імя М. Танка, Беларус. дзярж. акад. мастерстваў; рэдкал. : Ю. Ю. Захарына (адк. рэд.) [і інш.] : – Мінск, 2008. – С. 219–221.

**A. П. Яроши**

Науч. рук. О. А. Лавицук,  
канд. филол. наук, доцент

## **ЧУВСТВЕННАЯ РАДОСТЬ ЛЮБВИ В ПОВЕСТИ А. И. КУПРИНА «СУЛАМИФЬ»**

В повести «Суламифь» А.И. Куприн обращается к самой поэтичной и вдохновенной библейской «Песни песней», чтобы рассказать о радостной и трагической любви, которая «*никогда не пройдет и не забудется*» [1]. Еще до создания этого произведения летом 1897 года, служа на Полесье псаломщиком, А.И. Куприн внимательно читая Библию, заинтересовался библейским гимном любви.

В своей повести о Суламифи он создал очень поэтичный и нежный девичий образ: «*Невыразимо прекрасно ее смуглое и яркое лицо. Тяжелые, густые темно-рыжие волосы, в которые она воткнула два цветка алого мака, упругими бесчисленными кудрями покрывают*

*ее плечи и разбегаются по спине и пламенеют, пронзенные лучами солнца, как золотой пурпур. Самодельное ожерелье из каких-то ярких сухих ягод трогательно и невинно обвивает в два раза ее темную, высокую, тонкую шею» [1].*

В «Суламифи» с новой силой зазвучал традиционный для мировой и русской литературы мотив любви, которая сильнее смерти, любви, которая может быть и светлой, и чувственной, и неодолимой. Эпиграф из «Песни песней» «*Крепка, яко смерть, любовь, жестока, яко смерть, ревность*» [1] указывает читателю именно на такую любовь, которую Куприн воспевает в образе возлюбленной Соломона Суламифи. Героиня подарила Соломуону свою большую чистую любовь, заполнившую ее целиком. Писатель показывает нам то чудо, которое способна сотворить любовь, она открывает перед девушкой красоту мира, обогащает ее душу. Любовь, как мы знаем в концепции А.И. Куприна, должна быть трагедией. Но Суламифь умирает со словами благодарности за высшее счастье, которое подарила ей судьба: «*Благодарю тебя, мой царь, за все: за твою любовь, за твою красоту, за твою мудрость, к которой ты позволил мне прильнуть устами, как к сладкому источнику... Никогда не было и не будет женщины счастливее меня*» [1].

### Литература

1 Интернет-библиотека Алексея Комарова [Электронный ресурс] / А. И. Куприн. Олеся. Текст произведения. – Режим доступа: <https://ilibrary.ru/text/1023/p.1/index.html>. – Дата доступа: 14.06.2024.

## СОДЕРЖАНИЕ

### ЕСТЕСТВЕННЫЕ НАУКИ

#### Биологический факультет

<b>Адаськова В. В.</b> Протолитические свойства песчаной почвы в процессе сорбции ионов марганца (II) .....	3
<b>Бритова Е. А.</b> Видовой состав и морфометрические показатели бесхвостых амфибий, обитающих на территории Гомельского района.....	3
<b>Будяну И. С.</b> Влияние абиотических стресс-факторов на рост и развитие семян гороха полевого .....	4
<b>Булухто К. С.</b> Анализ остроты зрения у студентов биологического факультета..	5
<b>Буценко В. А.</b> Применение технологии модульного обучения при обучении химии в средней школе .....	6
<b>Главацкая В. В.</b> Использование элементов «зёленой химии» в методике преподавания дисциплины в средней школе .....	6
<b>Громыко Е. В.</b> Особенности процессов поглощения ионов свинца (II) дерново-подзолистой песчаной почвой .....	7
<b>Демская К. Д.</b> Термоокисление полиэтиленовых пленок, содержащих экстракт мяты перечной .....	8
<b>Диденко А. К.</b> Молекулярно-генетический и статистический анализ депрессивного состояния у студентов-биологов.....	9
<b>Дроздов К. А.</b> Методы анализа функциональных групп в лигнине .....	9
<b>Заболотникова А. Р.</b> Функциональные показатели мышечной системы студентов биологического факультета .....	10
<b>Кадушкина О. А.</b> Зараженность фасциолезом крупного рогатого скота в Быховском районе .....	11
<b>Кириленко А. В.</b> Изменение кислотности воды при ее искусственном загрязнении полимерными композитами .....	11
<b>Кожевникова Т. В.</b> Использование рК-спектроскопии в изучении сорбции ионов меди (II) почвой .....	12
<b>Колпаков Н. Ю.</b> Содержание тяжелых металлов в водной и прибрежно-водной растительности города Гомеля .....	13
<b>Корабанёва Е. А.</b> Видовое разнообразие и морфометрические показатели рыб водоёмов, расположенных на территории Гомельского района .....	14
<b>Кухоренко И. В.</b> Комплексный анализ лихенобиоты деревни Новая Гусевица....	14
<b>Мартинкевич И. В.</b> Анализ химического состава природных вод в районе размещения полигона твердых коммунальных отходов .....	15
<b>Миськова В. А.</b> Видовое разнообразие шмелей ( <i>Hymenoptera, Bombus</i> ) на территории антропогенных урбоценозов .....	16
<b>Мурадова А. С.</b> Комплексный анализ лихенобиоты деревни Ивановка Гомельского района.....	16
<b>Новикова О. В.</b> Исследование резервов дыхательной системы студентов-биологов с помощью функциональных проб.....	17
<b>Плеханов Д. Н.</b> Комплексный анализ лихенобиоты окрестностей Гомельского химического завода.....	18
<b>Погарцева И. В.</b> Суточная активность кровососущих комаров (Diptera: Culicidae) на территории города Гомеля и его окрестностей .....	19
<b>Радкевич А. А.</b> Упитанность молоди карповых рыб в бассейне реки Припяти (в пределах Мозырского района).....	20

<b>Разуванова А. В.</b> Нитрат-ионы в плодовоовощной продукции в условиях одноФакторного микрополового опыта.....	20
<b>Рудник В. И.</b> Изменение биохимических показателей сыворотки крови у пациентов с диагнозом ишемическая болезнь сердца .....	21
<b>Сенько С. А.</b> Проведение проходных рубок в рекреационных лесах Гомельского опытного лесхоза.....	21
<b>Симанович Н. Г.</b> Комплексный анализ лихенобиоты города Островца .....	22
<b>Сопот Д. А.</b> Содержание хрома в брюхоногих моллюсках в водоемах города Гомеля .....	23
<b>Стома Е. В.</b> Содержание тяжелых металлов в водных растениях водоёмов города Гомеля.....	24
<b>Татаринова В. В.</b> Влияние лимонной кислоты и селена на термоокислительную стойкость полиэтилена .....	24
<b>Терехова А. С.</b> Динамика гематологических показателей крови у людей, проходящих химио- и лучевую терапию .....	25
<b>Тимошенко И. С.</b> Контроль почв в зоне влияния полигонов твердых коммунальных отходов .....	26
<b>Юркова Е. А.</b> Эколого-популяционные особенности нидиколов птиц промышленного центра на примере города Гомеля и Гомельского района.....	26

### **Геолого-географический факультет**

<b>Гавриленко И. А.</b> Оценка динамики концентрации загрязнителей атмосферы города Гомеля за 2010–2023 годы.....	28
<b>Головаченко В. А.</b> Поступление загрязняющих веществ в атмосферный воздух на территории Гомельской области .....	28
<b>Кисляков Е. А.</b> Теплокарты в экологическом картографировании .....	29
<b>Кудако А. В.</b> Анализ выбросов загрязняющих веществ от автомобильных источников в Гомельской области .....	30
<b>Манько К. А.</b> Роль экологических маршрутов в образовании и воспитании детей ....	31
<b>Мишиков Н. А.</b> Пространственная автокорреляция доли русских в населении районов Беларуси .....	32

### **ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ**

#### **Факультет математики и технологий программирования**

<b>Громыко В. В.</b> Создание коммуникационной веб-платформы для автоматизации передачи и получения сообщений с поддержкой LaTe <sub>X</sub> -выражений .....	33
<b>Громыко Р. Ю.</b> Работа с датчиками и файлами на микроконтроллере ESP-32.....	33
<b>Зданович А. А.</b> Разработка приложения распознавания пожаров на изображениях на языке программирования Python .....	34
<b>Коваленко В. С.</b> Разработка web-сайта «Салон красоты» с использованием HTML 5, CSS 3 .....	35
<b>Корж А. С.</b> Информационная избыточность произведений белорусских авторов ....	35
<b>Кругликов И. В.</b> О неединственности аппроксимаций Эрмита-Лорана для системы аналитических функций.....	36
<b>Лукашевич Н. С.</b> Имитационное моделирование распространения эпидемии с учетом приобретенного иммунитета.....	37
<b>Лукьяннова Н. И.</b> Статистический анализ игровых приемов в волейболе на основе корреляционно-регрессионного анализа .....	38

<b>Никитенко Д. В.</b> Разработка моделей трендов на рынке фьючерсов на драгоценные металлы.....	38
<b>Пигусова Д. В.</b> Использование искусственного интеллекта при обучении основам ассемблера в системе DL .....	39
<b>Поленок К. А.</b> Веб-приложение для управления записями в медицинских учреждениях .....	40
<b>Пронина А. А.</b> Оценка коэффициентов эффективности инвестиций на фондовом рынке .....	40
<b>Романова А. В.</b> Регрессионный анализ кассовых сборов фильмов .....	41
<b>Свиридов В. А.</b> Интеграция в систему DL результатов тестирования решений на сторонних сайтах.....	42
<b>Шкарубо В. А.</b> Разработки приложения с речевым интерфейсом для управления цифровыми данными аудиопотока.....	42

### **Факультет физики и информационных технологий**

<b>Кучерова И. А.</b> Разработка макета приложения по сбору информации о вычислительной системе.....	44
--	----

## **ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ**

### **Экономический факультет**

<b>Астапенко К. О.</b> Субъекты малого и среднего предпринимательства в обеспечении экономического роста.....	45
<b>Барсуков Я. О.</b> Автоматизация управления персоналом как средство оптимизации деятельности организации .....	46
<b>Бурак М. А.</b> Угрозы репутационной безопасности организации .....	46
<b>Гордеенко М. А.</b> Подоходное налогообложение в Республике Беларусь (на примере ИМНС по Железнодорожному району города Гомеля) .....	47
<b>Канцерова Т. Н.</b> Ориентиры развития налогового контроля в Республике Беларусь в контексте зарубежного опыта .....	48
<b>Короткова М. В.</b> Резервы снижения условно-переменных издержек в организации...	49
<b>Липко Е. И.</b> Финансовая устойчивость бюджета Гомельского района: показатели и тенденции.....	49
<b>Максименко А. С., Покорняхо Ю. С.</b> Белорусский бренд «Кристалл» на мировом рынке алмазообработки.....	50
<b>Малахова А. С.</b> Совершенствование практики признания первоначальной стоимости основных средств в национальной системе бухгалтерского учёта и МСФО.....	51
<b>Михайлова К. П.</b> Бенчмаркинг в антикризисном управлении.....	52
<b>Оснач Д. А.</b> Технологическое будущее маркетинга.....	52
<b>Пастухов С. В.</b> Совершенствование национальной системы учёта основных средств в направлении МСФО.....	53
<b>Санькова В. О.</b> Повышение эффективности взаимодействия с поставщиками на основе ИТ-технологий в деятельности ОАО «Гомельский ДСК» .....	54
<b>Секач П. В.</b> Сравнение методов оценки конкурентоспособности организаций ....	55
<b>Сторчевая П. А.</b> Обзор инструментов искусственного интеллекта в области управления персоналом .....	56
<b>Суднека А. С.</b> Особенности импакт-инвестирования.....	56
<b>Хоменков Н. А.</b> Сравнительный анализ МСФО 17 «Аренда» и национальных стандартов бухгалтерского учёта .....	57

# ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

## Факультет иностранных языков

<i>Альхименко В. В.</i> Использование компьютерных игр на уроке английского языка .....	58
<i>Архипенко М. А.</i> Современные методы формирования социокультурной компетенции на уроках иностранного языка .....	58
<i>Булавинская А. Ф.</i> Способы семантизации иноязычной лексики в процессе формирования лексических навыков .....	59
<i>Волкова Д. М.</i> Методика обучения технике письма на уроках английского языка на начальном этапе обучения в средней школе.....	60
<i>Выдрова В. С.</i> Проблемный метод обучения иностранному языку .....	60
<i>Высоцкая А. А.</i> Здоровьесберегающие технологии на уроках иностранного языка.....	61
<i>Герасимова В. О.</i> Дебаты как средство обучения говорению на уроках английского языка .....	62
<i>Громыко А. В.</i> Социокультурный подход в обучении аудированию .....	63
<i>Дежсунова Т. О.</i> Виды событийных заметок .....	63
<i>Деревянкина Е. С.</i> Интерес к изучению английского языка среди школьников ГУО «Иваковская средняя школа».....	64
<i>Журавская Ю. В.</i> Методика работы с песней на уроках английского языка.....	65
<i>Зарецкая А. С.</i> Ознакомительное чтение на уроках английского языка в средней школе .....	65
<i>Зиновьева В. С.</i> Роль игровых технологий в обучении грамматике на среднем этапе .....	66
<i>Киличицкая А. Н.</i> Метод проектов и этапы его реализации .....	67
<i>Ковалёва В. О.</i> Роль пересказа при обучении иноязычной речи .....	68
<i>Косьяненко И. С.</i> Обучение в сотрудничестве как альтернатива традиционным методам обучения иностранным языкам .....	68
<i>Ксензова М. Д.</i> Использование приложения Quizlet на уроках английского языка как средство обучения лексике .....	69
<i>Липовецкая М. М.</i> Индуктивный подход в процессе обучения английскому языку .....	70
<i>Мощинская А. А.</i> Приёмы группового метода при обучении английскому языку в средней школе .....	70
<i>Омурова А. Б.</i> Имплицитность в заголовках прессы .....	71
<i>Парис К. Д.</i> Урок-экскурсия как нестандартная форма организации урока иностранного языка.....	72
<i>Приступа П. А.</i> Способы и методы развития полилогического общения в средней школе.....	73
<i>Радкевич А. Н.</i> Классификация опор при обучении монологической речи.....	73
<i>Радуто А. А.</i> Основные типы проблемных заданий на уроках иностранного языка .....	74
<i>Рогалевич Д. А.</i> Формирование иноязычных грамматических навыков на старшем этапе средней школы .....	75
<i>Сивак П. С.</i> Коммуникативный подход к обучению английскому языку учащихся средней школы.....	75
<i>Сидоренко А. В.</i> Игровые приемы как средство обучения лексике на уроках английского языка .....	76
<i>Тагай В. В.</i> Формы внеклассной работы по иностранному языку в средней школе...	77

<b>Ткачева К. В.</b> Образовательные мобильные приложения как средство обучения английскому языку в средней школе .....	78
<b>Целуева А. М.</b> Взаимодействие спортивного и юридического дискурса.....	78
<b>Цырульникова П. В.</b> Использование дедуктивного подхода в обучении иноязычной диалогической речи .....	79
<b>Шемчук М. Г.</b> Дебаты как эффективное средство обучения иностранному языку ....	80
<b>Шерстобитова А. М.</b> Использование интерактивной доски на уроках иностранного языка.....	80
<b>Щербакова Д. А.</b> Особенности развития умений иноязычной монологической речи в средней школе.....	81

### **Филологический факультет**

<b>Андрыйнец Ю. А.</b> Вобраз сіраты ў адлюстраванні рэалістычнай літаратуры XIX – пачатку XX стагоддзя .....	83
<b>Бабінская А. Д.</b> Тэкстацэнтрычны прынцып і яго рэалізацыя ў падручніку па беларускай мове .....	84
<b>Барысенка К. А.</b> Інтэлектуалізм прозы Віктора Казько .....	84
<b>Белазорчык Д. І.</b> Сістэма практикаванняў па фанетыцы ў падручніку.....	85
<b>Булькова Е. А.</b> Невербальные средства общения типа «врач – пациент» .....	86
<b>Васілеўская Ю. У.</b> Сінанімія ў рамане І. Шамякіна “Сэрца на далоні” .....	86
<b>Еўжанска I. С.</b> Вершы-філасафемы ў інтымнай лірыцы А. Вярцінскага .....	87
<b>Камінская Е. С., Новікова Е. А.</b> Китайские фразеологизмы со значением «здоровье» и «болезнь» .....	88
<b>Корхова Д. С.</b> Семантическая классификация русских фразеологизмов с компонентом голова.....	89
<b>Кравченко В. А.</b> Фразеологизм поколение пепси: семантика и употребление.....	90
<b>Луцковіч М. В.</b> Фразеалагізмы – сродкі хараکтарыстыкі персанажаў драматычных твораў Купалы.....	90
<b>Морозова А. И.</b> Концепт «Дао» в русской лингвокультуре .....	91
<b>Плешавеня В. Ю.</b> Дыялог сэрцаў: Ён і Яна ў творах Людмілы Рублеўскай .....	92
<b>Сакалоўская К. М.</b> Беларускія прыказкі і прымаўкі са структурай складаназлучаных сказаў з супраціўнымі адносінамі .....	93
<b>Тойлыев Ы. Ы.</b> Туркменские народные сказки: морально-этическая основа.....	93
<b>Фядосава М. Ю.</b> Моўныя сродкі стварэння гістарычнага каларыту ў прозе Уладзіміра Караткевіча .....	94
<b>Шкрадюк Д. О.</b> Слово подноготная как компонент синонимического ряда с доминантой тайна .....	95
<b>Язерская М. С.</b> Мастацкія функцыі матыву вандроўкі ў часе ў апавяданні “Вячэра манекенаў” Раісы Баравіковай .....	96

### **ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ**

#### **Факультет психологии и педагогики**

<b>Ван Сюаньи</b> Ван Патриотическое воспитание в китайских университетах: интеграция традиционных ценностей и цифровых технологий .....	97
<b>Герасимова О. Г.</b> Социально-правовая компетентность подростков как объект педагогического регулирования.....	97

<b>Громыко О. В.</b> Коррекционная работа психолога со склонностью к отклоняющемуся поведению личности с различными ценностями и коммуникативными качествами .....	98
<b>Гурина Д. В.</b> Вербальная агрессия как коррелят психосоматической симптоматики у студентов .....	99
<b>Заседателева А. В.</b> Профилактика делинквентного поведения у лиц юношеского возраста .....	100
<b>Котова Е. А.</b> Дизайн программы по развитию адекватных копинг-стратегий и психологической безопасности у студентов .....	100
<b>Купрацевич М. А.</b> Взаимосвязь самоэффективности и копинг-стратегии студентов в стрессовых ситуациях .....	101
<b>Персанова А. В.</b> Проблема психического здоровья и психологического благополучия студентов .....	102
<b>Покрова Л. А.</b> Доминирующие социально-психологические установки у работников железнодорожного транспорта .....	102
<b>Правоторова А. Д.</b> Проблема буллинга в средних и старших классах .....	103
<b>Серафимович Н. Н.</b> Проблема профессионального самоопределения старшеклассников .....	104
<b>Слесарева А. С.</b> Дизайн эмпирического исследования отношения к болезни у пациентов с разными профилями заболеваний .....	105
<b>Сюй Цыхань</b> Проблема адаптации подростков и её оценка .....	105
<b>Хадькова А. Н.</b> Отношение к нравственным нормам младших школьников .....	106
<b>Чжсу Сюаньчжэн</b> Эволюция высшего образования в Китае: инновационные подходы к формированию человеческого капитала в эпоху цифровизации и глобализации .....	107
<b>Чжсу Шуай, Юй Цзе</b> Эстетическое воспитание и хореографическое образование в Китае: инновационные подходы .....	108
<b>Шинкоренко Д. С.</b> Агрессивность мальчиков и девочек подросткового возраста .....	108
<b>Юрченко А. С.</b> Расстройства аутического спектра у студентов .....	109
<b>Яо Мэня</b> Стратегическое партнерство Республики Беларусь и Китайской Народной Республики: тенденции развития и перспективы сотрудничества .....	110

## ОБЩЕСТВЕННО-СОЦИАЛЬНЫЕ НАУКИ

### Факультет истории и межкультурных коммуникаций

<b>Алейнікаў Я. Д.</b> Вобраз Вітаўта ў паэме “Песня пра зубра” .....	111
<b>Березняцкая А. Г.</b> О значении Ливонской войны для России.....	111
<b>Боброва П. А.</b> Международный театральный фестиваль «Белая Вежа».....	112
<b>Вонсева С. А.</b> О присвоении Гомельскому государственному университету имени Франциска Скорины.....	113
<b>Гавриленко В. М.</b> Производственный музей предприятия «Атлант» в городе Минске.....	113
<b>Ганчаревич Э. В.</b> Реакция Лондона и Парижа на польское восстание 1830–1831 годов.....	114
<b>Гараева Е. В.</b> Смольный институт и его воспитанницы .....	115
<b>Журов И. В.</b> Сущность понятия «двоеверие» .....	115
<b>Карпаў І. Ю.</b> Захо́днія місіянеры на Русі ў часы Яраполка Святаславіча. ....	116
<b>Кашпур О. Е.</b> Завод «Гомсельмаш» накануне Великой Отечественной войны (по материалам государственного архива Гомельской области) .....	117

<b>Клеймёнова Е. С.</b> Образ римской Британии в труде Эдварда Гиббона «История упадка и крушения Римской империи» .....	118
<b>Коновалова Е. С.</b> Озеро Хотомля как объект фольклора и обрядовой практики ...	118
<b>Кулинич Л. Д.</b> Особенности культуры общения в Германии и Беларуси во время массовых празднований .....	119
<b>Кустачёва А. С.</b> Жизнь и творчество М. А. Булгакова в отражении музеев (на примере «Дома Турбиных») .....	120
<b>Ларионов Е. В.</b> Великобритания и вопросы судоходства в Балтийском море на Парижской мирной конференции.....	121
<b>Ларчикова А. А.</b> Особенности перевода фразеологизмов в творчестве А. С. Пушкина на примерах из романа «Капитанская дочка».....	121
<b>Любицкий М. С.</b> Военные преступления нацистов на территории СССР в материалах американского обвинения Нюрнбергского процесса.....	122
<b>Маккомб В. И.</b> Определение родного языка у ранних билингвов .....	123
<b>Маручок А. І.</b> Рабочы рух у Беларусі ў апошняй трэці XIX стагоддзя .....	124
<b>Омелькович А. А.</b> Современный Пинский район в годы Великой Отечественной войны .....	124
<b>Паплевка Н. Д.</b> Дни национальных культур азиатских стран в Беларуси как основной компонент партнерства .....	125
<b>Печёнка Д. В.</b> Вооружение 14-го механизированного корпуса Красной Армии накануне Великой Отечественной войны .....	126
<b>Поляков М. М.</b> Мероприятия по популяризации белорусской народной культуры в Белорусском государственном музее народной архитектуры и быта .....	126
<b>Рейман П. Д.</b> Создание мемориального комплекса «Ола»: от идеи до осуществления .....	127
<b>Романюк В. О.</b> Выбор вектора сотрудничества Республики Беларусь и Китайской Народной Республики.....	128
<b>Тарасиков Н. А.</b> Франция в годы правления Наполеона Бонапарта .....	128
<b>Титоренко Е. А.</b> Сохранение белорусской лексики при переводе документальной книги “Я з вогненнай вёскі...” .....	129
<b>Царикова А. О.</b> Лингвистические особенности американского и британского вариантов английского языка .....	130
<b>Шарманов И. А.</b> Советские танковые войска в операции «Багратион».....	131
<b>Шешарук С. В.</b> Сохранение памяти о Великой Отечественной войне в агрогородке Носовичи Добрушского района.....	131
<b>Ярославский А. В.</b> Рассмотрение преступлений в Озаричском лагере смерти на военных трибуналах .....	132
<b>Ярошин Д. А.</b> История Нового времени в школьных учебниках Беларуси .....	133

## Юридический факультет

<b>Давыдова А. М.</b> Преимущества и недостатки электронного голосования. ....	134
<b>Малаха О. Г.</b> К вопросу о принципах организации и деятельности общественных объединений в Республике Беларусь .....	134
<b>Мишикова А. В.</b> Гражданское общество и его субъекты .....	135
<b>Пущаенко М. С.</b> Цифровой суверенитет .....	136
<b>Шлыкова Е. А.</b> К вопросу о принципах организации и деятельности политических партий в Республике Беларусь.....	137
<b>Яндульская П. Е.</b> К вопросу о режиме чрезвычайного положения в государствах-членах Содружества Независимых Государств .....	137

<b>Яндульская У. Е.</b> К вопросу об институте донорства крови в государствах-членах Содружества Независимых Государств .....	138
---	-----

**МОГИЛЕВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ А. А. КУЛЕШОВА**

**ЕСТЕСТВЕННЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ**

<b>Андреенко Е. В.</b> Спектрофлуорометрическое определение содержания кофеина.....	140
<b>Тит А. С.</b> Влияние кофеина на всхожесть семян .....	140
<b>Ткачев И. И.</b> Особенности устьичных аппаратов ели обыкновенной.....	141
<b>Хурсан А. В., Реентович Е. Д.</b> Влияние биологически активных веществ кофе на качественный и количественный состав почвенной микрофлоры.....	142

**ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ**

<b>Барковский И. Д.</b> Особенности ценностей не состоящих в браке женщин.....	143
<b>Босякова П. Г.</b> Возможности использования базы данных по учету оптовых продаж обуви на предприятии .....	143
<b>Буланькова О. В.</b> Взаимосвязь самооценки и склонности к одиночеству подростков из полных и неполных семей .....	144
<b>Вахляева Е. А.</b> Особенности базовой технической подготовки в настольном теннисе .....	145
<b>Габрова Е. В.</b> Статус русскоязычной литературы Беларуси в современном литературном процессе .....	145
<b>Галынчик А. А.</b> Методика силовой подготовки квалифицированных хоккеистов ....	146
<b>Гончарова В. А.</b> Создание рабочих факультетов на территории БССР в 1920-е годы..	147
<b>Григорьева О. А.</b> Особенности развития познавательных метапредметных компетенций младших школьников .....	148
<b>Дроздов Н. Н.</b> П.А. Столыпин и введение земских органов самоуправления в западных губерниях Российской империи.....	148
<b>Иващенко Д. Ю.</b> Значение и роль молодых специалистов на рынке труда .....	149
<b>Ильина А. С.</b> Этические проблемы института суррогатного материнства.....	150
<b>Ковалевская А. П.</b> Критерии и уровни диалоговой культуры педагога.....	150
<b>Комарова И. В.</b> Оценка эффективности стратегий лидерства в организации.....	151
<b>Комиссарова А. В.</b> Средства формирования основ безопасности жизнедеятельности детей старшего дошкольного возраста.....	152
<b>Кузнецова А. С.</b> Формирование логических приемов мышления у учащихся 3-го класса с помощью специальных заданий и упражнений .....	153
<b>Малахова Д. А.</b> Видеонаглядность в преподавании биологии.....	154
<b>Нагорная Е. В.</b> Анализ сегментации запасов как компонент информационно-аналитической системы управления запасами .....	154
<b>Падгурская А. А.</b> Архаічная лексіка як сродак стварэння гістарычнай умоўнасці казачных тэкстаў .....	155
<b>Перекоренко К. М.</b> Типологические сходжения в творчестве Н. В. Гоголя и Г. Ф. Лавкрафта .....	156
<b>Полякова А. С.</b> Формирование познавательной деятельности младших школьников с использованием STEM-технологии на уроках математики .....	157
<b>Пуськова В. Ю.</b> Формирование экологических представлений об утилизации мусора у детей старшего дошкольного возраста .....	157

<i>Саблева К. А.</i> Мовазнаўчая і літаратуразнаўчая тэрміналогіі на старонках газеты “Наша ніва” .....	158
<i>Савко Н. В.</i> Трудовой подвиг советских женщин в тылу в годы Великой Отечественной войны .....	159
<i>Садовникова К. Н.</i> Обеспечение медицинского обслуживания населения БССР в 1920-е годы .....	160
<i>Сусланкоў А. А.</i> Сімвалы і вобразы-архетыпы ў творчасці паэтаў Беларусі XIX стагоддзя .....	160
<i>Таратынова А. К.</i> Особенности международного усыновления в Республике Беларусь .....	161
<i>Филимончик В. П.</i> А. А. Бриш – один из создателей атомного оружия в Советском Союзе.....	162
<i>Хуан Вэй</i> Некоторые особенности музыкальной ментальности белорусского и китайского народов .....	163
<i>Ярош А. П.</i> Чувственная радость любви в повести А. И. Куприна «Суламифь»...	164

Научное издание

## ДНИ СТУДЕНЧЕСКОЙ НАУКИ

Материалы III студенческой  
научно-практической конференции  
(Гомель, 16–17 мая 2024 года)

Подписано в печать 03.10.2024. Формат 60x84 1/8.  
Бумага офсетная. Ризография. Усл. печ. л. 20,23.  
Уч.-изд. л. 17,62. Тираж 10 экз. Заказ 489.

Издатель и полиграфическое исполнение:

учреждение образования

«Гомельский государственный университет имени Франциска Скорины».

Специальное разрешение (лицензия) № 02330 / 450 от 18.12.2013 г.

Свидетельство о государственной регистрации издателя, изготовителя,

распространителя печатных изданий в качестве:

издателя печатных изданий № 1/87 от 18.11.2013 г.;

распространителя печатных изданий № 3/1452 от 17.04.2017 г.

Ул. Советская, 104, 246028, Гомель.