

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
МОГИЛЕВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени А. А. КУЛЕШОВА

**ПРОБЛЕМЫ
УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНОВ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
И СОПРЕДЕЛЬНЫХ СТРАН**

**СБОРНИК СТАТЕЙ
XV МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ
КОНФЕРЕНЦИИ**

1 июня – 30 июня 2026 г.



Могилев
МГУ имени А. А. Кулешова
2026

УДК 332.14(476)(082)

ББК 65.9(4Бел)

П78

*Печатается по решению редакционно-издательского совета
МГУ имени А. А. Кулешова*

Рецензенты:

кандидат технических наук, доцент, заведующий кафедрой «Химия и технология высокомолекулярных соединений» Белорусского государственного университета пищевых и химических технологий *Л. А. Щербина*
кандидат химических наук, доцент, доцент кафедры «Химия и технология высокомолекулярных соединений» Белорусского государственного университета пищевых и химических технологий *Е. Н. Дудкина*
кандидат химических наук, доцент, доцент кафедры «Химия и технология высокомолекулярных соединений» Белорусского государственного университета пищевых и химических технологий *И. В. Гариш*
кандидат экономических наук, доцент, заведующий кафедрой «Экономика и управление» МОУВО Белорусско-Российский университет *Т. В. Романькова*

Редакционный совет:

доктор экономических наук, профессор, проректор по научной работе *Н. В. Маковская*; кандидат технических наук, доцент, заведующий кафедрой естествознания *В. А. Лысова*; кандидат экономических наук, заведующий кафедрой экономики и управления *Н. А. Осипенко*; кандидат социологических наук, доцент, заведующий кафедрой политологии и социологии *С. Н. Лихачева*; кандидат юридических наук, доцент, заведующий кафедрой юриспруденции *Т. А. Корень*; кандидат физико-математических наук, доцент, заведующий кафедрой математики *И. В. Марченко*; кандидат физико-математических наук, доцент, заведующий кафедрой физики и компьютерных технологий *Е. В. Тимошенко*; кандидат химических наук, доцент, доцент кафедры естествознания *А. В. Клебанов*; старший преподаватель кафедры юриспруденции, заместитель декана факультета экономики и права по научной работе *С. Н. Ховратова*

Проблемы устойчивого развития регионов Респу-
П78 блики Беларусь и сопредельных стран : сб. статей XV Меж-
дунар. науч.-практ. конф., 1 июня – 30 июня 2026 г., г. Мо-
гилев / под ред. Н. В. Маковской. – Могилев : МГУ имени
А. А. Кулешова, 2026. – 176 с. : ил.

ISBN 978-985-894-259-5

В сборник вошли научные статьи, представленные на XV Международной научно-практической конференции «Проблемы устойчивого развития регионов Республики Беларусь и сопредельных стран».

УДК 332.14(476)(082)

ББК 65.9(4Бел)

ISBN 978-985-894-259-5

© Коллектив авторов, 2026

© Оформление. МГУ имени А. А. Кулешова, 2026

СЕКЦИЯ
РЕГИОНАЛЬНОЕ УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ В УСЛОВИЯХ
ИННОВАЦИОННОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ: СОЦИАЛЬНЫЕ,
ЭКОНОМИЧЕСКИЕ И ПРАВОВЫЕ АСПЕКТЫ

УДК 658.8:005.936.3

РОЛЬ ESG-ПРИНЦИПОВ В РАЗВИТИИ СИСТЕМЫ
МАРКЕТИНГОВЫХ КОММУНИКАЦИЙ СОВРЕМЕННЫХ
ПРЕДПРИЯТИЙ

Бутор Любовь Васильевна

старший преподаватель кафедры «Инженерная экономика»
учреждения образования «Белорусский Национальный Технический
Университет»
(г. Минск, Беларусь)
msf.info@bntu.by

Лавренова Анастасия Павловна

студент кафедры «Инженерная экономика»
учреждения образования «Белорусский Национальный Технический
Университет»
(г. Минск, Беларусь)
nastyalavrenova2816@gmail.com

Чижик Антон Сергеевич

студент кафедры «Инженерная экономика»
учреждения образования «Белорусский Национальный Технический
Университет»
(г. Минск, Беларусь)
antand.chizhik@gmail.com

Аннотация. В статье рассматривается роль ESG-принципов (Environmental, Social, Governance) в развитии системы маркетинговых коммуникаций современных предприятий. Раскрывается сущность ESG-маркетинга как стратегии, основанной на устойчивом развитии и формировании доверительных отношений с потребителями результатов деятельности организации. Особое внимание уделяется влиянию экологических, социальных и управленческих факторов на формирование бренда и потребительского поведения. Обосновывается значимость внедрения ESG-подхода для повышения прозрачности, конкурентоспособности и инвестиционной привлекательности компании.

Ключевые слова. ESG, устойчивое развитие, ESG-маркетинг, маркетинговые коммуникации, корпоративное управление, окружающая среда, экологическая ответственность, социальная ответственность, бренд, доверие потребителей.

«В современных условиях развития мировой экономики вопросы устойчивого развития приобретают особую значимость. Одним из ключевых подходов, обеспечивающих баланс между экономическим ростом, социальными интересами и охраной окружающей среды, является концепция ESG (Environmental, Social, Governance). Данный подход ориентирован на внедрение экологически чистых технологий, развитие социальной ответственности бизнеса и совершенствование корпоративного управления» [1].

«ESG – принципы деятельности компании, основанные на защите окружающей среды, создание благоприятных социальных условий, добросовестном отношении с сотрудниками и клиентами и надлежащем корпоративном управлении. Аббревиатура ESG расшифровывается как E (Environmental) – окружающая среда, S (Social) – социальные факторы и G (Governance) – корпоративное управление. На рисунке 1 представлены основные направления принципов ESG» [1].

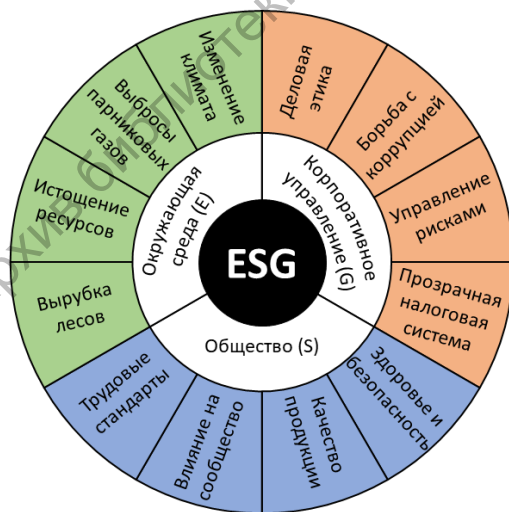


Рисунок 1 – ESG принципы
(составлено авторами на основе [2])

«Применение ESG-принципов становится важным фактором роста для компаний, поскольку позволяет не только минимизировать экологические и социальные риски, но и повысить инвестиционную привлекательность» [1].

В современных условиях концепция ESG становится важным фактором устойчивого развития предприятия, оказывая влияние не только на его стратегию, но и на коммуникационную деятельность. Через маркетинговые коммуникации компания транслирует свои ценности и формирует восприятие бренда у целевых аудиторий.

«Система маркетинговых коммуникаций представляет собой совокупность инструментов и каналов взаимодействия с целевой аудиторией, направленных на формирование спроса, повышение узнаваемости бренда и стимулирование продаж».

В развитии данного направления внедрения ESG-принципов важную роль играет концепция ESG-маркетинга. ESG-маркетинг (англ. Environmental, Social, Governance marketing) представляет собой маркетинговую стратегию, основанную на принципах устойчивого развития и ESG и ориентированную на формирование доверительных и взаимопользующих отношений с клиентами и партнерами. Основные идеи ESG-маркетинга включают повышение информированности общества об актуальных экологических и социальных проблемах; разработку и внедрение решений, направленных на обеспечение социальной и экологической ответственности организации, соблюдение принципов корпоративной этики, а также развитие организационных ценностей, основанных на защите окружающей среды, соблюдении трудовых прав и охране здоровья человека, обеспечении безопасности потребителей результатов деятельности предприятия [3].

В рамках ESG-подхода принято выделять три группы показателей. Экологические критерии отражают воздействие компании на окружающую среду – от уровня выбросов парниковых газов до использования ресурсов, энергоэффективности и обращения с отходами. Социальные показатели характеризуют отношения организации с сотрудниками, клиентами и обществом в целом, включая условия труда, соблюдение прав человека, развитие персонала и участие в общественных инициативах. Управленческие аспекты связаны с качеством корпоративного управления: прозрачностью деятельности, соблюдением законодательства, этическими стандартами, структурой руководства и системой управления рисками.

Учет этих факторов позволяет компаниям точнее определять целевые сегменты рынка и формировать ценностные предложения, соответствующие ожиданиям аудитории. В свою очередь, внедрение ESG-принципов в маркетинг оказывает заметное влияние на развитие бизнеса: усиливает доверие со стороны клиентов и инвесторов, повышает прозрачность деятельности, влияет на потребительский выбор в пользу ответственных брендов и стимулирует внедрение инновационных решений в продукции и услугах.

Практическая реализация ESG-маркетинга включает разнообразные инструменты. Среди них – коммуникационные кампании, подчеркивающие экологичность и социальную ответственность компании, раскрытие информации о снижении углеродного следа и использовании возобновляемых источников энергии, а также вовлечение клиентов в социальные и экологические проекты, направленные на улучшение качества жизни и поддержку устойчивого развития.

Исходя из рассмотренных положений, можно дополнительно выделить еще два принципа, расширяющих понимание ESG-маркетинга. Во-первых, организация должна рассматривать ESG-маркетинг не как отдельный инструмент, а как основу своей бизнес-философии. Это означает, что принципы устойчивого развития и ESG интегрируются как во внутренние процессы, так и во взаимодействие с внешней средой.

Во-вторых, успех нового продукта во многом определяется рядом факторов, связанных с ESG-подходом. Прежде всего, важна его дифференциация: товар должен обладать характеристиками, которые делают его более ценным для потребителей по сравнению с предложениями конкурентов, в том числе с учетом экологических, социальных и управленческих аспектов. Существенную роль играет и глубина маркетинговой экспертизы – способность компании точно понимать свою целевую аудиторию, ее потребности и особенности, что позволяет эффективно выстраивать взаимодействие с различными сегментами рынка.

Не менее значимым фактором является повышение качества продукции с ориентацией на принципы устойчивого развития. Также важна согласованность между ключевыми направлениями деятельности компании – производством, научно-исследовательскими разработками и инвестициями, – которая достигается за счет комплексного учета ESG-факторов.

Таким образом, в современных условиях внедрение ESG-принципов становится важным фактором развития маркетинговых коммуникаций и повышения устойчивости предприятий. Их применение способствует

росту прозрачности, укреплению доверия со стороны заинтересованных сторон и усилению конкурентных позиций компании.

ESG-маркетинг выступает как стратегический подход, позволяющий учитывать экологические, социальные и управленческие аспекты при взаимодействии с целевыми аудиториями. Это способствует формированию положительного имиджа организации и повышению лояльности потребителей.

Список литературы

1. Чижик А.С., Шиханцов А.О. Применение ESG-принципов для обеспечения высоких темпов роста устойчивых компаний / науч. рук. Л.В. Бутор // Приоритетные вопросы обеспечения высоких темпов роста национальной экономики в условиях зеленой экономики: материалы международной научно-практической конференции (14–15 марта 2025 г., Намаганский инженерно-технологический институт). – Наманган, 2025. – С. 191–196.
2. ESG is Here to Stay [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://issuu.com/britcham01/docs/bihk_2021_mar_apr-web/s/11940781 (дата обращения: 03.05.2026).
3. Аспекты устойчивого развития, ESG и маркетинг [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://innosfera.belnauka.by/jour/article/viewFile/862/796> (дата обращения: 03.05.2026).

УДК 342.7:004.056.5(476)

ЗАЩИТА ПЕРСОНАЛЬНЫХ ДАННЫХ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Довыденко Иван Иванович

старший преподаватель кафедры юриспруденции

Учреждение образования

Могилевский государственный университет

имени А.А. Кулешова

(Могилев, Беларусь)

dovydenko_ii@m.msu.by

Слепцов Андрей Витальевич

доцент кафедры юриспруденции, кандидат юридических наук

Учреждение образования

Могилевский государственный университет имени

А.А. Кулешова

(Могилев, Беларусь)

sleptcov@m.msu.by

Аннотация. В современном цифровом мире персональные данные стали одним из наиболее ценных активов. Их сбор, обработка и хранение сопровождают практически все сферы человеческой деятельности, от личной переписки до финансовых операций и медицинских записей. В связи с этим, вопросы защиты персональных данных приобретают особую актуальность, требуя постоянного совершенствования законодательства и правоприменительной практики. Республика Беларусь, стремясь соответствовать международным стандартам и обеспечить безопасность своих граждан, активно развивает нормативно-правовую базу в этой области. Данная статья посвящена анализу текущего состояния и перспектив защиты персональных данных в Республике Беларусь к 2026 году, с акцентом на законодательное определение, сравнительную характеристику с ведущими юрисдикциями и выявление ключевых проблем, требующих решения.

Ключевые слова. Защита персональных данных, персональные данные, несанкционированный доступ, неправомерные действия, сравнительная характеристика норм законодательства

Законодательство Республики Беларусь определяет персональные данные как «любые сведения, относящиеся к идентифицированному или идентифицируемому физическому лицу (субъекту персональных данных)». Ключевым нормативным актом, регулирующим отношения в сфере защиты персональных данных, является Закон Республики Беларусь от 7 мая 2021 г. № 98-З «О защите персональных данных» (далее – Закон о защите ПД).

В соответствии с Законом о защите ПД, **защита персональных данных** представляет собой комплекс мер, направленных на:

- **Предотвращение несанкционированного доступа** к персональным данным.
- **Предотвращение несанкционированного изменения, уничтожения, блокирования, копирования, предоставления, распространения, а также иных неправомерных действий** в отношении персональных данных.
- **Обеспечение законности, целесообразности и прозрачности обработки персональных данных.**
- **Соблюдение прав и свобод субъектов персональных данных**, включая право на доступ, исправление, удаление, ограничение обработки и переносимость своих данных.

Закон о защите ПД устанавливает ряд принципов обработки персональных данных, таких как: законность, справедливость, ограничение цели, минимизация данных, точность, ограничение хранения, целостность и конфиденциальность. Операторы персональных данных (юридические лица, индивидуальные предприниматели, государственные органы, иные организации, самостоятельно или совместно с другими

лицами организующие и (или) осуществляющие обработку персональных данных и определяющие цели обработки персональных данных, состав подлежащих обработке персональных данных, совершаемые с персональными данными действия (операции)) обязаны принимать меры по обеспечению безопасности персональных данных, включая организационные и технические меры.

Анализ сравнительной характеристики:

Законодательство Республики Беларусь, принятое в 2021 году, демонстрирует значительную степень гармонизации с современными международными стандартами, в частности, с Общим регламентом по защите данных (GDPR) Европейского Союза. Это проявляется в четком определении персональных данных, установлении принципов обработки, закреплении прав субъектов персональных данных и определении обязанностей операторов.

- **Сходство с Россией:** Белорусское и российское законодательство имеют общие корни и схожие подходы к определению персональных данных и основным принципам их обработки. Оба законодательства предусматривают административную ответственность за нарушения. Однако, белорусский Закон № 98-З является более современным и учитывает последние тенденции в области защиты данных, в то время как российское законодательство, хотя и претерпело ряд изменений, может требовать дальнейшего совершенствования в части детализации некоторых аспектов.

- **Сходство с Германией и Францией (через GDPR):** Германия и Франция, будучи членами ЕС, полностью применяют GDPR. Белорусский Закон № 98-З, как и GDPR, уделяет большое внимание правам субъектов данных, принципам прозрачности и минимизации данных, а также устанавливает строгие требования к трансграничной передаче данных. Различия могут заключаться в конкретных механизмах реализации прав, процедурах уведомления о нарушениях и размерах штрафов, которые в ЕС зачастую более значительны. Также, в отличие от Беларуси, в Германии и Франции существуют более развитые и устоявшиеся институты надзорных органов с широкими полномочиями.

Несмотря на прогрессивный характер нового белорусского законодательства, к 2026 году перед Республикой Беларусь будет стоять ряд вызовов, требующих системного решения для обеспечения эффективной защиты персональных данных:

• **Практическая имплементация и правоприменение:** Основной задачей станет обеспечение реального, а не только декларативного применения норм Закона о защите ПД. Это включает в себя:

• **Развитие практики применения законодательства:** Формирование единообразной судебной и административной практики по вопросам защиты персональных данных.

• **Эффективность надзорного органа:** Создание и обеспечение полноценного функционирования Национальной комиссии по защите персональных данных, наделение ее достаточными ресурсами и полномочиями для проведения проверок, расследований и применения санкций.

• **Повышение осведомленности:** Проведение масштабных информационных кампаний для граждан и бизнеса о правах и обязанностях в сфере защиты персональных данных.

• **Технологическое развитие и кибербезопасность:** Быстрое развитие технологий (искусственный интеллект, большие данные, Интернет вещей) создает новые риски для конфиденциальности. Необходимо:

• **Адаптация законодательства к новым технологиям:** Регулярный пересмотр и обновление законодательства с учетом появления новых способов сбора, обработки и использования персональных данных.

• **Усиление мер кибербезопасности:** Требование к операторам внедрения современных технических мер защиты данных, включая шифрование, анонимизацию, псевдонимизацию, а также регулярное проведение аудитов безопасности.

• **Борьба с утечками данных:** Разработка эффективных механизмов реагирования на инциденты, связанные с утечками персональных данных, включая обязательное уведомление субъектов данных и надзорных органов.

• **Трансграничная передача данных:** В условиях глобализации экономики и цифровизации, трансграничная передача данных становится обыденностью. Необходимо:

• **Развитие договорной базы:** Стимулирование использования стандартных договорных положений и обязательных корпоративных правил для обеспечения законности трансграничной передачи.

В 2026 году Республика Беларусь будет обладать современным законодательством в сфере защиты персональных данных, которое во многом соответствует международным стандартам. Однако, успешность его применения будет зависеть от эффективной имплементации,

развития правоприменительной практики, адаптации к технологическим вызовам и активного международного сотрудничества. Решение обозначенных проблем позволит не только обеспечить безопасность личной информации граждан, но и укрепить доверие к белорусским цифровым сервисам и экономике в целом, способствуя ее дальнейшему развитию в условиях глобальной цифровой трансформации. Постоянное совершенствование законодательства и практических мер защиты персональных данных является залогом устойчивого развития и обеспечения прав и свобод каждого человека в цифровом обществе.

Республика Беларусь продолжает стремиться к гармонизации своего законодательства с международными стандартами, в первую очередь с GDPR. Это обусловлено не только стремлением к обеспечению высокого уровня защиты прав граждан, но и необходимостью облегчения трансграничного движения данных и привлечения иностранных инвестиций.

Международное сотрудничество будет играть все более важную роль в обеспечении эффективной защиты персональных данных.

Список литературы

1. Sarabdeen, J., Ishak, M. M. M. A comparative analysis: health data protection laws in Malaysia, Saudi Arabia and EU General Data Protection Regulation (GDPR) / J. Sarabdeen, M. M. M. Ishak // International Journal of Law and Management. — 2025. — № 1(67). — P. 99-119.
2. Конституция Республики Беларусь 1994 года [Электронный ресурс]: с изм. и доп., принятыми на респ. референдумах 24 нояб. 1996 г., 17 окт. 2004 г. и 27 фев. 2022 г. // ЭТАЛОН. Законодательство Республики Беларусь / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2026.
3. О защите персональных данных [Электронный ресурс]: Закон Республики Беларусь от 7 мая 2021 г ЭТАЛОН. Законодательство Республики Беларусь / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2026.

УДК 347.78:347.121.2

ПРАВОВАЯ ПРИРОДА ПРАВА АВТОРА НА ИМЯ

Зайцева Светлана Валерьевна

старший преподаватель кафедры юриспруденции
учреждения образования «Могилевский государственный университет
имени А.А. Кулешова
(г. Могилев, Беларусь)
svetlana-z.09@mail.ru

Аннотация. В статье исследуется юридическая сущность права автора на имя как одного из ключевых личных неимущественных прав, соотношение с имущественными правами и особенности реализации в творческой деятельности. Рассматриваются механизмы охраны права на имя от незаконного использования.

Ключевые слова. Право на имя, защита права, личные неимущественные права, профилактические меры.

В системе интеллектуальной собственности право на имя, занимает фундаментальное положение. Право на имя – это неотъемлемое личное неимущественное право человека, закрепленное законодательством. В соответствии со ст. 151 Гражданского кодекса Республики Беларусь (далее – ГК) право на имя неразрывно связано с личностью, оно относится к категории нематериальных благ, принадлежащих гражданину от рождения или в силу акта законодательства, и является неотчуждаемым и непередаваемым иным способом. В отличие от имущественных прав (например, права на вознаграждение), право на имя защищает не экономический интерес, а личность, репутацию и духовную связь автора с его творением.

В контексте авторского права право на имя представляет собой право использовать или разрешать использовать произведение под подлинным именем автора, вымышленным именем (псевдонимом) или без обозначения имени (анонимно) (ст. 15 Закона Республики Беларусь «Об авторском праве и смежных правах» (далее – Закон)).

Неотчуждаемость и непередаваемость права на имя выражается в том, что автор не может продать, подарить, завещать или иным образом передать кому-либо своё право быть признанным автором. Даже если он передал все имущественные права на произведение на условиях авторского договора, право требовать указания своего имени остаётся за ним. Право на имя носит абсолютный характер, то есть оно действует в отношении всех третьих лиц. Любой, кто использует произведение, обязан соблюдать это право.

Специфическими чертами права на имя, вытекающими из его природы являются: бессрочность – право на имя охраняется вечно, т.е. после смерти автора требовать защиты его права на имя могут его наследники, а в их отсутствие – уполномоченный государственный орган (например, НЦИС) или специальные организации по управлению правами; императивность – нормы, регулирующие вопросы правовой охраны права на имя носят обязательный, не допускающий изменения по соглашению сторон характер. Нельзя заключить договор, по которому автор «отка-

зывается» от права на имя; публичный элемент – защита права на имя имеет значение не только для самого автора, но и для общества (культуры, науки), так как обеспечивает достоверность информации об авторстве и сохраняет историческую и культурную атрибуцию произведений.

Право на имя заключается в возможности автора требовать указания своего имени (подлинного или псевдонима) при любом использовании произведения: публикации, цитировании, публичном исполнении и т.д. Например, указание имени автора произведения при использовании произведения в радиопрограмме может осуществляться в радиопрограмме, в составе которой используется произведение, или иным способом, информация о котором должна содержаться в этой радиопрограмме (ст. 15 Закона). Это право обеспечивает:

- идентификацию создателя, т.е. позволяет обществу связать произведение с конкретной личностью;
- защиту репутации, поскольку правильное указание имени – основа для формирования профессиональной репутации и признания заслуг.
- предотвращение плагиата, т.к. является основным барьером для присвоения результатов чужого творческого труда.

Не смотря на то, что право на имя – это составляющая личного неимущественного блока, оно непосредственно взаимодействует с имущественными правами, поскольку его нарушение (например, использование произведения без указания автора) почти всегда сопровождается незаконным использованием самого произведения, то есть нарушением имущественных прав. Кроме того псевдоним может выступать как объект потенциальной коммерциализации, широко известный псевдоним приобретает коммерческую ценность. Хотя право на использование псевдонима как моральное право неотчуждаемо, степень его известности может учитываться при оценке ущерба репутации или размера компенсации.

Нарушения этого права встречаются довольно часто, особенно в цифровой среде и выражаются в следующих формах:

- неуказание имени автора, т.е. использование произведения литературы, науки или искусства без какого-либо упоминания создателя.
- указание неверного имени, т.е. присвоение авторства другому лицу (плагиат).
- искажение имени, т.е. опечатки, неправильное склонение, которое может затруднить идентификацию.

– нарушение условий об анонимности или псевдониме, т.е. раскрытие настоящего имени автора, публикующегося под псевдонимом, или указание имени там, где автор пожелал остаться анонимным.

– соавторство, т.е. необоснованное включение или, наоборот, исключение соавтора при использовании произведения.

Защита права на имя – это защита не материальных интересов, а интересов личности: чести, достоинства, деловой репутации, творческой индивидуальности, духовной связи с произведением. Механизм защиты реализуется в досудебном порядке либо через суд путем требования опровержения, возмещения убытков и морального вреда при нарушении чести и деловой репутации.

В досудебном порядке механизм защиты права на имя может быть реализован в претензионном порядке посредством направления нарушителю требования прекратить нарушение (например, указать имя) и возместить моральный вред, или путем обращения к администраторам платформ посредством подачи жалобы на нарушение авторских прав на таких ресурсах, как социальные сети, новостные агрегаторы и др.

Судебная защита – это основной способ защиты права на имя. Автор вправе подать иск в суд и потребовать признания права (юридического установления факта авторства), пресечения действий, нарушающих право (запрета на дальнейшее использование произведения без указания имени) возмещения морального вреда (компенсации за причиненные нравственные страдания (ст. 152 ГК). Размер определяется судом с учетом характера нарушений и степени вины), изъятия контрафактных экземпляров.

С развитием интернета защита права на имя усложнилась, поэтому помимо реализации механизмов защиты большое значение имеет применение профилактических мер, направленных на его защиту.

К таким формам можно отнести фиксацию этапов создания произведения (черновики, исходные файлы, свидетельства о депонировании, нотариальное удостоверение), размещение знака охраны авторского права (©) с указанием имени и года, ведение просветительской работы, направленной на информирование граждан о правах на защиту имени через соцрекламу на телевидении и интернет-порталах.

Таким образом, право автора на имя – это краеугольный камень авторского права, защищающий не просто формальность, а личность и творческий вклад создателя. Его соблюдение формирует этичную и уважительную среду для культурного и научного обмена. Авторам важ-

но знать свои права и быть готовыми их отстаивать, а пользователям — всегда корректно указывать источник и имя создателя, что является не только юридической обязанностью, но и знаком профессионального уважения.

Список литературы

1. Гражданский кодекс Республики Беларусь : 7 декабря 1998 г. № 218-З : принят Палатой представителей 28 октября 1998г.: одобр. Советом Респ. Беларусь 19 ноября 1998г.: в ред. Закона Респ. Беларусь от 16.03.2026 г. // ЭТАЛОН : информ.-поисковая система (дата обращения: 25.04.2026).
2. Об авторском праве и смежных правах [Электронный ресурс] : Закон Респ. Беларусь, 17 мая 2011г., № 262-З ; в ред. от 09.01.2023 // ЭТАЛОН : информ.-поисковая система (дата обращения: 25.09.2026).

УДК 343.535:502.131.1(510)

ОСНОВНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ БАНКРОТСТВА В КИТАЕ В КОНТЕКСТЕ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

Корень Татьяна Анатольевна

заведующий кафедрой юриспруденции факультета экономики и права
учреждения образования «Могилевский государственный университет
имени А.А.Кулешова»; кандидат юридических наук, доцент
(г. Могилев, Беларусь)
koren@m.msu.by

Аннотация. В статье охарактеризованы тенденции современного развития правового регулирования банкротства в Китае, в том числе на примере пилотного проекта в специальной экономической зоне Шэньчжэня

Ключевые слова. Банкротство, правовое регулирование, специализированные суды по банкротству, пилотные проекты, личное банкротство

В КНР с 2006 года вопросы производства по делам о банкротстве, его процедуры и стадии регулируются законом «О банкротстве предприятий» (далее – Закон) [4]. Последние данные Верховного народного суда, опубликованные в начале 2026 года, свидетельствуют об увеличении масштабов неплатежеспособности. Так, согласно отчету о работе Верховного народного суда за 2025 год, в 2025 году суды по всей стране рассмотрели почти 45 000 заявлений о банкротстве — на 7,3% больше, чем в предыдущем году, — и приняли к рассмотрению около 37000 дел. Они помогли погасить долг примерно на 4 трлн юаней, оживить активы

на 1,16 трлн юаней и сохранить более 120 000 рабочих мест [5]. Как и в других странах законодательство о банкротстве в Китае динамично развивается в сторону поиска оптимального механизма финансового оздоровления компаний и ликвидации предприятий-«зомби» в контексте устойчивого развития.

Придерживаясь хронологического изложения материала, в первую очередь, обратим внимание на опыт Китая в решении вопроса повышения качества правосудия по делам рассматриваемой категории и специализации судов. В конце 2018 г. – начале 2019 года в Шэньчжэне, Пекине и Шанхае последовательно были созданы суды по делам о банкротстве, что высшими должностными лицами Верховного народного суда КНР расценивается как знаковое событие, имеющее сильный демонстрационный эффект, позитивно влияющее на процесс профессионализации судебных разбирательств по делам о банкротстве по всей стране [3]. Со специализированными судами и растущим судебным опытом банкротство в КНР все чаще рассматривается не как «последнее средство», а как законный инструмент спасения предприятия и очищения рынка.

Во-вторых, остановимся на банкротстве граждан. В Китае, как и в Беларуси, отсутствует система личного банкротства, что отличает его от крупных экономик и, по мнению зарубежных ученых, может сдерживать предпринимательство. 01.03.2021 года запущен пилотный проект по банкротству физических лиц в специальной экономической зоне Шэньчжэнь, который сделал первый шаг к устранению этого пробела. «Шэньчжэньская модель» рассмотрения дел о личном банкротстве постоянно совершенствуется, одновременно с анализом дел и обобщением судебной практики. Благодаря институциональным нормам, достижения реформы закрепляются, формируя воспроизводимый и масштабируемый опыт Шэньчжэня. Чэнь Сяхун, научный сотрудник Центра исследований в области права банкротства и реорганизации корпораций Китайского университета политических наук и права, отметил, что «прорыв системы личного банкротства в Шэньчжэне служит ориентиром для построения общенациональной системы» [1].

В Шэньчжэне внедрен новый механизм выбора управляющего – проведение нотариально заверенной лотереи по отбору управляющих по делам о банкротстве (три предпочтительных управляющих и три запасных) с трансляцией всего процесса в прямом эфире.

С середины 2021 года Шэньчжэньский народный суд совместно с государственными органами учредил своим постановлением первый в

Китае комплексный механизм обмена и публичного раскрытия информации о банкротстве и кредитной истории предприятий и физических лиц, сосредоточив внимание на информации о судебных процессах по делам о банкротстве, кредитной информации должников и информации о процедурах банкротства, для эффективного, оперативного и точного раскрытия информации о выходе предприятий и физических лиц с рынка.

17 мая 2022 года Шэньчжэньский суд по делам о банкротстве издал «Постановление об усилении работы по рассмотрению и урегулированию заявлений о личном банкротстве», целью которого является регулирование заявлений о личном банкротстве и предотвращение мошенничества при банкротстве. Система личного банкротства в Китае предоставляет помощь «честным, но оказавшимся в затруднительном положении» должникам, она также имеет важное значение для предотвращения мошенничества при личном банкротстве и избежания злоупотреблений в рамках этой процедуры. Согласно официальной точке зрения в Шэньчжэне внедрен всесторонний механизм борьбы с мошенничеством при банкротстве, начиная с законодательной базы и судебной практики и заканчивая вспомогательными системами. Приведенные новеллы применяются в отдельном регионе.

В настоящее время разрабатывается новая редакция Закона. Проект, опубликованный для комментариев в сентябре 2025 года, является самым объемным изменением с 2006 года, увеличивающим закон с 12 глав до 16 и со 136 статей до 216 [6].

Проведенное нами исследование позволило сформулировать следующие тенденции правового регулирования банкротства в Китае:

введение в масштабах всей страны «эпизодического» банкротства физических лиц (для акционеров, несущих солидарную ответственность по корпоративным долгам) при сохранении общего ограничения применения Закона «корпоративными юридическими лицами», определенными Гражданским кодексом КНР, первым кодифицированным актом Китая [2];

урегулирование трансграничной несостоятельности;

расширение специального правового регулирования отдельных категорий должников и ведение новых глав о банкротстве малых и микропредприятий, о предпринимательских группах, о финансовых институтах;

введение упрощенных процедур с более короткими сроками и презумпции в пользу должника, находящегося во владении, для малых предприятий;

оптимизация процесса за счет введения единоличного судебного разбирательства по делам о банкротстве отдельных категорий должников;

сохранение жесткого судебного надзора по делам о банкротстве. В отличие от систем, где ведущую роль играют управляющие, комитеты кредиторов, государственные органы исполнительной власти, китайское законодательство закрепляет повсеместный контроль судов: суд решает, принимать ли дело к рассмотрению; назначает администратора / управляющего и осуществляет надзор за ним; разрешает споры о претензиях; подтверждает планы реорганизации; выносит окончательное постановление о прекращении производства и др. Сохранение сильной судебной роли объясняется как традицией гражданского права, так и требованиями переходной экономики, где надзор гарантирует от злоупотреблений.

В заключении отметим, что выявленные тенденции в правовом регулировании отношений, возникающих в связи с устойчивой неплатежеспособностью, в Китае в части соответствуют мировым тенденциям при этом сохраняют и ряд национальных особенностей. Опыт Китая в части пилотных проектов в отдельных регионах и специализации судов может быть использован в Беларуси.

Список литературы

1. В Шэньчжэне принятые правила о банкротстве физических лиц установили ряд национальных рекордов // Главное управление муниципального народного правительства (на китайском языке). Дата размещения 01.03.2023. Режим доступа https://www.sz.gov.cn/cn/xxgk/zfxxgq/zwdt/content/post_10452237.html Дата доступа 01.05.2026
2. Гражданский кодекс Китайской Народной Республики. Принят 28 мая 2020 г., вступил в силу с 1 января 2021 г. (на русском языке) /Отв. ред. перевода Ван Чжихуа. М., Проспект. Режим доступа <https://books.yandex.ru/books/AlsehTfK> Дата доступа 01.05.2026
3. Ду Ваньхуа. Создание судов по делам о банкротстве в Шэньчжэне, Пекине и Шанхае имеет знаковое значение. Выступление заместителя председателя Консультативного комитета Верховного народного суда // Официальный сайт Верховного народного суд Китая. Режим доступа <https://www.court.gov.cn/zixun/xiangqing/147292.html> Дата доступа 01.05.2026
4. О банкротстве предприятий: Закон КНР. Принят на 23-м заседании Постоянного комитета Всекитайского собрания народных представителей 10-го созыва 27 августа 2006). Режим доступа https://chinalawinfo.ru/economic_law/law_enterprise_bankruptcy Дата доступа 01.05.2026
5. Основные моменты отчета Верховного народного суда КНР за 2025 год // Официальный сайт Верховного народного суд Китая (англоязычная версия). Режим доступа https://english.court.gov.cn/2026-03/18/c_1169365.htm Дата доступа 01.05.2026
6. Проект пересмотренного Закона о банкротстве предприятий Китайской Народной Республики открыт для общественного обсуждения. Текст. Пояснения к проекту поправок // Официальный сайт государственных услуг (на китайском языке). Дата выхода: 22 сентября 2025 года. Режим доступа https://www.lg.gov.cn/bmzz/lgldb/xxgk/qt/jcrd/cylf/content/post_12406939.html Дата доступа 01.05.2026

ПРАВО НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНИХ НА ЗАЩИТУ ПЕРСОНАЛЬНЫХ ДАННЫХ: ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ

Кузьменкова Татьяна Николаевна

старший преподаватель кафедры теории права и социально-
политических дисциплин
учреждения образования «Могилевский государственный университет
имени А.А. Кулешова»;
(г. Могилев, Беларусь)
kuzmenkova@m.msu.by

Аннотация. Настоящее исследование ставит цель выявить неоднозначные аспекты в законодательной фиксации права несовершеннолетних на защиту персональных данных и иной личной информации, проанализировать специфику его реализации, а также определить направления совершенствования законодательства в соответствии с проведенным анализом.

Ключевые слова. Несовершеннолетние, право на защиту персональных данных, обработка персональных данных, право на цифровое забвение, права субъектов персональных данных, специальные персональные данные.

Защита детей является одним из приоритетных направлений государственной политики Республики Беларусь, в рамках которого принят ряд нормативных правовых актов и функционирует ряд институтов. Концентрация внимания на несовершеннолетних как особой группе в аспекте предоставления детям более высокого уровня защиты обусловлена спецификой их правового статуса.

Постоянное развитие общественных отношений актуализирует новые вызовы и угрозы, которые государство, реализуя свои функции, должно нейтрализовать. Применительно к несовершеннолетним данные вызовы и угрозы могут наполняться особым содержанием. В рамках настоящего исследования особое внимание уделим вопросам реализации права на защиту персональных данных и иной личной информации несовершеннолетними как субъектами, имеющими особый правовой статус.

Право на защиту персональных данных и иной личной информации можно вывести из положений ст. 28 Конституции Республики Беларусь [1] и определить как юридически гарантированную возможность лица пользоваться комплексом мер государственно-правового характера, направленных на обеспечение защиты лица от осуществления незаконных

действий с информацией, относящейся к данному лицу, посягающих на его личную неприкосновенность и частную жизнь.

В 2021 году в Республике Беларусь был принят Закон Республики Беларусь «О защите персональных данных», который дал определение персональных данных («любая информация, относящаяся к идентифицированному физическому лицу или физическому лицу, которое может быть идентифицировано» [2]), и помимо общего понятия выделил разновидности персональных данных: биометрические персональные данные; генетические персональные данные; специальные персональные данные; общедоступные персональные данные. Закон определяет порядок обработки персональных данных, права субъектов персональных данных и обязанности операторов [2].

Несмотря на законодательное регулирование этой области общественных отношений, создания соответствующего государственного учреждения – Национальный центр защиты персональных данных Республики Беларусь как уполномоченного органа по защите прав субъектов персональных данных, ряд аспектов в отношении защиты и реализации прав несовершеннолетних остаются вне поля правового регулирования либо сопряжены с определенными трудностями.

Во-первых, стоит обратить внимание на возрастную специфику реализации исследуемого права. В соответствии ст.5 Закона Республики Беларусь «О защите персональных данных» «до достижения субъектом персональных данных возраста 16 лет, за исключением вступления в брак до достижения возраста 16 лет, согласие на обработку его персональных данных дает один из его законных представителей» [2]. В случае дачи согласия на обработку персональных данных вместо субъекта персональных данных эти лица пользуются всеми правами субъекта персональных данных [2]. То есть до достижения возраста 16 лет несовершеннолетние, по сути, не могут реализовать право на защиту своих персональных данных.

В национальной юридической науке уже есть исследования по данному вопросу, в том числе высказываются предложения о снижении возраста согласия на обработку персональных данных до 14 лет. Обосновывается приведенная позиция отсылкой на различные вариации дееспособности несовершеннолетних в возрасте от 14 до 18 лет, а также регулированием вопроса возраста согласия на обработку персональных данных в отдельных странах Европейского Союза [3].

Не соглашаясь с данным предложением, полагаем, что до достижения возраста 16 лет несовершеннолетние не способны в полной мере

оценить все риски, связанные с возможной обработкой персональных данных, однако с 14 лет уже способны выразить свое мнение и не согласится с данным действием, особенно если речь идет об обработке специальных персональных данных, касающихся «расовой либо национальной принадлежности, политических взглядов, членства в профессиональных союзах, религиозных или других убеждений, здоровья или половой жизни, привлечения к административной или уголовной ответственности» [2]. В этой связи для предоставления дополнительной защиты несовершеннолетнему с учетом высказанного им мнения в отдельных ситуациях (обработка специальных персональных данных) в случае согласия законных представителей на обработку персональных данных, следует дополнительно получать и согласие ребенка, достигшего возраста 14 лет. По аналогии мы можем привести норму Закона Республики Беларусь «О гражданстве Республики Беларусь» (абз.3 ч.1 ст. 19), которая допускает утрату гражданства ребенком, приобретшим по рождению наряду с гражданством иностранного государства гражданство Республики Беларусь, по заявлению родителей только с согласия ребенка, в возрасте от 14 до 18 лет выраженного в письменной форме и нотариально удостоверенного [4].

Следующий требующий особого внимания момент – это защита персональных данных несовершеннолетних в сети Интернет. Исследуя вопросы безопасности детей Г.У. Солдатов, О.И. Теславская приводят данные контент-анализа личной информации в Интернете, распространяемой посредством социальных сетей: пространственная локализация; регистрационные идентификационные данные; умения, навыки, личностные черты; хроника личных событий; физические характеристики; социальные связи; материально-экономическое положение; образ жизни и поведенческие установки; официальные статусы; профессиональная занятость; психологические особенности [5, с. 94]. Поэтому актуальным здесь видится создание действенного механизма проверки подтверждения достигнутого возраста в цифровой среде, а также обучения несовершеннолетних навыкам цифровой гигиены.

В-третьих, недостаточно урегулированной видится в целом защита личной информации о несовершеннолетних в случаях, которые не охватываются законом о защите персональных данных. В Замечании общего порядка № 25 о правах детей в связи с цифровой средой к Конвенции о правах ребенка (пп. 67-68) отмечено, что «угрозы могут также исходить от собственной деятельности детей, а также от деятельности членов их

семьи, сверстников или других лиц...» [6]. В данном ракурсе интерес представляет два направления правового сопровождения этой сферы.

Первое связано с развитием механизма реализации права быть забытым (права на цифровое забвение). Полагаем, что особенную значимость приобретает возможность реализации данного правомочия несовершеннолетними и их законными представителями, например, в случае, если информация служит поводом для травли ребенка среди сверстников.

Второе направление связано с определением критериев содержания той личной информации, распространение которой в процессе исключительно личного, семейного, домашнего и иного подобного использования может нанести серьезный вред несовершеннолетним (особенно в случае, когда последний против, либо в силу возраста не может выразить свое мнение) и выработкой механизма предотвращения ее распространения. Однако стоит учитывать, что данное направление не вполне однозначное с точки зрения доступности и пределов правового регулирования, что требует своего рода «ювелирной» юридической работы.

Таким образом, право на защиту персональных данных и иной личной информации в отношении несовершеннолетних имеет специфику, обусловленную особенностями их правового статуса, в первую очередь характеризующуюся отсутствием возможности самостоятельной реализации данного права до определенного возраста. В качестве направлений развития национального законодательства предлагаем: законодательное закрепление необходимости получения дополнительного согласия на обработку персональных данных от несовершеннолетних, достигших возраста 14 лет, в случае согласия на обработку их законных представителей; совершенствование механизма проверки возраста субъектов персональных данных в Интернете; выработка механизма реализации права быть забытым в отношении несовершеннолетних; выработка механизма контроля за распространением личной информации о несовершеннолетнем, в случаях, не охватываемых Законом Республики Беларусь «О защите персональных данных».

Список литературы

1. Конституция Республики Беларусь : с изм. и доп., принятыми на Респ. референдумах 24 нояб. 1996 г., 17 окт. 2004 г. и 27 февр. 2022 г. // ЭТАЛОН. Законодательство Республики Беларусь / ЭТАЛОН : информ.- поисковая система (дата обращения: 13.02.2026).

2. О защите персональных данных: Закон Респ. Беларусь от 7 мая 2021 г. № 99-З; в ред. от 1 июня 2022 г. № 175-З // ЭТАЛОН : информ.-поисковая система (дата обращения: 13.02.2026).
3. Гавриленко, А. И. К вопросу о возрасте согласия на обработку персональных данных / А. И. Гавриленко // Актуальные проблемы гражданского права: научный журнал / Учреждение образования Федерации профсоюзов Беларуси «Международный университет «МИТСО». — 2023. — № 2 (22). — С. 95—106.
4. О гражданстве Республики Беларусь : Закон Респ. Беларусь от 1 августа 2002 г. № 136-З : в ред. от 5 января 2023 г. // ЭТАЛОН : информ.-поисковая система (дата обращения: 13.02.2026)
5. Солдатова Г.У., Теславская О.И. Персональные данные и дети: вопросы безопасности // Эпоха науки № 12. Социально-экономические и общественные науки. 2017. № 12. С. 92-102.
6. Замечание общего порядка №25 (2021) о правах детей в связи с цифровой средой // Организация Объединенных Наций. — URL: <https://й.ohchr.org/ru/documents/general-comments-and-recommendations/general-comment-no-25-2021-childrens-rights-relation> (дата обращения: 19.10.2025).

УДК 347.426.42(476)

О КОМПЕНСАЦИИ МОРАЛЬНОГО ВРЕДА В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Куряков Владислав Анатольевич

студент 3 курса специальности «Правоведение»
учреждения образования «Могилевский государственный университет
имени А.А. Кулешова» (г. Могилев, Беларусь)
ame713129@gmail.com

Аннотация. Статья посвящена правовому институту компенсации морального вреда в Республике Беларусь. Рассматриваются понятие и правовая природа морального вреда, основания его компенсации в гражданском, трудовом законодательстве. Анализируются критерии определения размера компенсации, процессуальные особенности подачи исков. Особое внимание уделено проблеме правоприменения в трудовых правоотношениях. В качестве решения предлагается расширить статью 246 Трудового кодекса Республики Беларусь.

Ключевые слова. Компенсация морального вреда, возмещение морального вреда, основания компенсации морального вреда, размер компенсации морального вреда.

Институт компенсации морального вреда занимает особое место в системе гражданско-правовой защиты. В отличие от имущественного ущерба, который можно точно оценить, страдания человека не имеют рыночной цены. Как можно измерить боль и унижение, не сводя их к су-

хим цифрам? Данный вопрос лежит в основе одного из самых сложных и противоречивых правовых механизмов – компенсации морального вреда. В данной статье мы рассмотрим правовую природу морального вреда, критерии его оценки и проблемы правоприменения, существующие на сегодняшний день.

Компенсация морального вреда является неотъемлемым конституционным правом любого гражданина, закрепленным в части 2 статьи 60 Конституции Республики Беларусь [4].

Разберемся с понятием компенсации морального вреда. Так, в соответствии со статьей 152 Гражданского кодекса Республики Беларусь (далее – ГК) [1], под моральным вредом понимаются физические или нравственные страдания гражданина, вследствие неправомерного посягательства на его личные неимущественные права. Пленум Верховного Суда Республики Беларусь [5] разъяснил, что необходимо понимать под физическими и нравственными страданиями. Так, физические страдания – это физическая боль, функциональное расстройство организма, изменения в эмоционально-волевой сфере и иные отклонения от обычного состояния здоровья, то есть под физическими страданиями понимаются любые изменения в функционировании человеческого организма, возникшие в результате неправомерного посягательства. Под нравственными страданиями понимается чувство страха, стыда, унижения, и иные переживания связанные, например, с возможной утратой близких, увольнением, утратой либо ограничением иных прав, вследствие неправомерного посягательства.

Таким образом, для установления морального вреда необходимо наличие неправомерного посягательства на личные неимущественные права гражданина, наличие физических либо нравственных страданий данного гражданина вследствие неправомерного посягательства на его неимущественные права, а также наличие вины посягающего лица [2, с. 182-183]. Также, исходя из положения статьи 152 ГК [1] следует, что правом на компенсацию морального вреда обладают только физические лица.

Важно отметить случаи, когда компенсация морального вреда осуществляется независимо от вины причинителя вреда. Так статья 969 ГК [1] устанавливает следующие случаи: причинение вреда жизни и здоровью источником повышенной опасности (однако степень вины будет учитываться при назначении размера компенсации), причинение вреда вследствие применения мер уголовного и административного принуждения, незаконного осуждения, причинения вреда вследствие распро-

странения ложных сведений. Отметим, что данный перечень не является исчерпывающим.

Необходимо учесть, что компенсация морального вреда предусмотренная в нормах ГК [1], может возникать из различных сфер.

Так, Трудовым кодексом Республики Беларусь (далее – ТК) [6] в статье 246 предусмотрена возможность требования работником компенсации морального вреда, причиненным действиями нанимателя, выраженными в незаконном увольнении, незаконном переводе. Важно отметить, что в судебной практике часто встречаются случаи обращения за взысканием компенсации морального вреда в связи с незаконным привлечением работника к дисциплинарной ответственности не связанной с увольнением, задержкой расчета при увольнении и других случаев, однако суд, в данном случае, отказывается от рассмотрения данных дел в виду отсутствия законного основания. Однако на наш взгляд, данный отказ является нарушением конституционного права, предусмотренного статьей 60 Конституции Республики Беларусь [4]. Учитывая, что на практике работники действительно могут испытывать нравственные страдания от неправомерных действий нанимателя, отличных от приведенных в статье 246 ТК [6], считаем необходимым расширить перечень случаев когда возможно компенсация морального вреда в трудовой сфере, предусмотренных статьей 246 ТК [6].

Компенсация морального вреда, в соответствии со статьей 970 ГК [1] осуществляется в денежной форме добровольно либо в судебном порядке.

Вопрос о компенсации морального вреда находится исключительно в компетенции суда в рамках самостоятельного искового требования. Однако необходимо учитывать, что суд не вправе самостоятельно решать вопрос о компенсации морального вреда, если потерпевшая сторона не заявила такого требования. Отметим, что правом на заявление данного требования обладает не только непосредственно потерпевшее лицо, но и иное незаинтересованное лицо, например, законный представитель (в интересах лица, не обладающего полной дееспособностью).

При рассмотрении вопроса о компенсации морального вреда суд использует правила, установленные Кодексом гражданского судопроизводства Республики Беларусь [3] (далее – КГС).

Иск о компенсации морального вреда, по общему правилу закрепленному в статье 238 КГС [3], подается в письменной форме, либо в виде электронного документа (однако для данной формы необходимо наличие электронной цифровой подписи) по правилам территориальной

подсудности, закрепленной в статьях 47-48 КГС [3]. Однако УПК [7] в части 3 статьи 149 устанавливает возможность подачи иска в устной форме, с дальнейшим его занесением в протокол по правилам УПК, такой иск подается в суд, рассматривающий данное уголовное дело, однако, в случае не предъявления такого иска, либо оставления его без рассмотрения, истец вправе обратиться с данным иском в порядке гражданского судопроизводства. Важно условием является, что, в соответствии с п. 19 Постановления Пленума Верховного Суда Республики Беларусь от 28.09.2000г. №7 [5], на требования о компенсации морального вреда не распространяются сроки исковой давности.

При подаче иска о компенсации морального вреда, истец должен указать кем, при каких обстоятельствах, какими действиями либо бездействием ему причинен моральный вред, в чем он выражаются, на основании какого нормативного правового акта он просит взыскать моральный вред, а также размер компенсации.

Дальше дело рассматривается по общим правилам гражданского судопроизводства, предусмотренным КГС [3]. Однако отметим, что в соответствии с частью 2 статьи 73 КГС [3], рассмотрение дела о компенсации морального вреда, причиненного органом, ведущим уголовный процесс рассматривается с обязательным участием прокурора.

При удовлетворении иска о компенсации морального вреда и назначении размера компенсации суд исходит из характера причиненных потерпевшему физических и нравственных страданий, фактических обстоятельств, при которых был причинен моральный вред, индивидуальных особенностей потерпевшего, а также степени вины причинителя вреда (в случаях, когда вина является основанием возмещения вреда). Также при определении размера компенсации вреда должны учитываться требования разумности и справедливости.

Таким образом, компенсация морального вреда в Республике Беларусь является способом гражданской правовой защиты личных нематериальных прав и других нематериальных благ гражданина, на который не распространяются сроки исковой давности, размер которого определяется судом по правилам ГК и КГС.

Список литературы

1. Гражданский кодекс Республики Беларусь : 7 декабря 1998 г. № 218-3 : принят Палатой представителей 28 октября 1998 г. : одобрен Советом Респ. 19 ноября 1998 г. : в ред. Закона Респ. Беларусь от 16 марта 2026 г. № 134-3 // ЭТАЛОН: информ.-поисковая система (дата обращения 03.05.2026).

2. Гражданское право: особенная часть : электронный учебно-методический комплекс / И.И. Эсмантович, Н.П. Ковалева. – Гомель : Гомель. гос. ун-т им. Ф. Скорины, 2017. – 368 с. – URL: <https://elib.gsu.by/handle/123456789/41177> (дата обращения 03.05.2026).
3. Кодекс гражданского судопроизводства Республики Беларусь : 11 марта 2024 г. № 359-З : принят Палатой представителей 31 января 2024 г. : одобр. Советом Респ. 19 февраля 2024 г. : в ред. Закона Респ. Беларусь от 30 дек. 2025 г. № 126-3 // ЭТАЛОН: информ.-поисковая система (дата обращения 03.05.2026).
4. Конституция Республики Беларусь : с изм. и доп., принятыми на респ. референдумах 24 нояб. 1996 г., 17 окт. 2004 г. и 27 февр. 2022 г. – Мн. : Нац. центр законодательства и правовой информ. Респ. Беларусь, 2026. – 77 с.
5. О практике применения судами законодательства, регулирующего компенсацию морального вреда : постановление Пленума Верхов. Суда Респ. Беларусь от 28 сент. 2000 г. №7 : в ред. от 26 марта 2026 г. № 8 // ЭТАЛОН: информ.-поисковая система (дата обращения 03.05.2026).
6. Трудовой кодекс Республики Беларусь : 26 июля 1999 г. № 296-З : принят Палатой представителей 8 июня 1999 г. : одобр. Советом Респ. 30 июня 1999 г. : в ред. Закона Респ. Беларусь от 9 дек. 2025 г. № 110-3 // ЭТАЛОН: информ.-поисковая система (дата обращения 03.05.2026).
7. Уголовно-процессуальный кодекс Республики Беларусь : 16 июля 1999 г. № 295-З : принят Палатой представителей 24 июня 1999 г. : одобр. Советом Респ. 30 июня 1999 г. : в ред. Закона Респ. Беларусь от 17 февр. 2025 г. № 61-3 // ЭТАЛОН: информ.-поисковая система (дата обращения 03.05.2026).

УДК 330.4:004.891:004.62

МЕТОДЫ И СРЕДСТВА ОБРАБОТКИ ИНФОРМАЦИИ И ДАННЫХ ДЛЯ СОЗДАНИЯ СИСТЕМ ПОДДЕРЖКИ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ В ЭКОНОМИЧЕСКОМ АНАЛИЗЕ

Латенкова Анна Викторовна

старший преподаватель кафедры экономики и управления
учреждения образования «Могилевский государственный университет

имени А.А. Кулешова»

(г. Могилев, Беларусь)

latenkova_av@m.msu.by

Аннотация. Экономический анализ поднялся на новую ступень в связи с применением для обработки экономической информации персональных ЭВМ. В связи с этим автоматизация экономического анализа становится объективной необходимостью и обусловлена ростом значения качественного информационного обслуживания процесса управления хозяйственной деятельностью, бурным развитием технических возможностей современных ЭВМ, особенностями настоящего периода развития экономики.

Ключевые слова. Экономический анализ, информационные технологии, многомерный анализ, интеллектуальный анализ.

Актуальность комплексного экономического анализа при принятии управленческих решений неоспорима, так как он является инструментом планирования, обоснования и контроля управленческих решений и действенным средством выявления внутрихозяйственных резервов.

Анализ, проведенный с использованием традиционных методик, позволяет дать общую оценку сложившейся ситуации, выявить отклонение от плана, а также оценить динамику за ряд лет. Однако такой анализ является неполным, поскольку не позволяет учесть все факторы, влияющие на деятельность предприятия. Данный анализ не позволяет перевести данные о работе предприятия из *ex post* в *ex ante* форму, преобразовать их в новые знания, необходимые для повышения эффективности функционирования предприятия. Экономический анализ, проводимый с использованием традиционных методик обязателен, но, по сути, является лишь начальным этапом.

Высокая динамичность современной бизнес-среды, ориентированной на удовлетворение нужд и потребностей потребителей, требует применения адекватных методов и средств оптимального управления предприятиями. Поэтому организации оцениваются не столько по своему потенциалу, сколько по тому, как быстро они мобилизует свои интеллектуальные, информационные и прочие ресурсы для решения возникающих проблем [1, с. 54]. В результате особую актуальность приобретают методы и средства принятия качественных управленческих решений, а успешное решение поставленных задач невозможно без применения современных информационных технологий. Большие объемы информации, необходимость повышения оперативности, выявления неявных факторов, скрытых закономерностей при принятии управленческих решений обуславливает применение неклассических методов анализа, которые предоставляют современные информационные технологии, таких как многомерный (OLAP) и интеллектуальный (Data Mining) анализ.

Трактовка сущности технологии OLAP (On-Line Analytical Processing – оперативная аналитическая обработка) неоднородна, представлена многими авторами (Федорова Г.В., Лабочкий В.В., Давыдова Л.А. и др.). Таким образом, OLAP представляет собой «не отдельно взятый программный продукт, не язык программирования и даже не конкретную технологию, ...а совокупность концепций, принципов и требований, лежащих в основе программных продуктов, облегчающих аналитикам доступ к данным» [3].

OLAP-системы имеют возможность хранения информации различными вариантами: и детальные (оперативные) и агрегатные данные могут храниться либо в реляционных, либо в многомерных структурах. В зависимости от этого существуют различные варианты OLAP-систем. Следует отметить, что каждый, обладает своими преимуществами и недостатками. Использование OLAP-технологий позволит аналитикам, менеджерам и руководителям «проникнуть в суть» накопленных данных за счет быстрого и согласованного доступа к широкому спектру представлений информации с любым уровнем детализации. Все это позволяет вывести средний уровень менеджмента организации на качественно новую ступень, посредством реализации компьютерной поддержки решений на базе достижений IT-прогресса [2, с. 56].

Использование OLAP-технологий позволяет проводить анализ, используя большие массивы данных, представлять эти данные в удобной для восприятия форме. Этот подход визуализирует данные в виде многомерных кубов над которыми в последствии можно совершать различные действия: «разрезание», «сворачивание», «поворачивание» и т.д. OLAP позволяет анализировать данные, накопленные в системе, с разных сторон и точек зрения, в разной итоговой форме, с пользовательскими расчетами и агрегированием, а также можно строить максимально гибкие и сложные пользовательские отчеты с действительно произвольным набором аргументов и расчетов для удовлетворения потребностей в бизнес-ориентированной отчетности.

Однако, несмотря на все преимущества OLAP-анализа, он не позволяет проводить глубокую аналитическую работу, направленную на выявление скрытых закономерностей среди анализируемых показателей. «Для повышения жизнеспособности и усиления конкурентного преимущества предприятий необходимо использовать интеллектуальный анализ данных (Data Mining или DM), который для многих зарубежных компаний стал частью экономической стратегии, так как позволяет на основе обработки огромных массивов информации получать новые знания, выявляя неявные закономерности» [4, с. 193].

Учитывая интеллектуальный характер управленческой деятельности для решения сложных аналитических задач технологии Data Mining являются наиболее совершенным инструментом.

Data Mining являясь совокупностью математических моделей, численных методов, программных средств и информационных технологий, обеспечивающих обнаружение в эмпирических данных доступной для

интерпретации информации и синтез на основе этой информации ранее неизвестных, нетривиальных и практически полезных знаний [5, с. 362], помогает решить множество ранее не решаемых задач в следствии нетривиальности разыскиваемых шаблонов и включает в себя такие этапы как отбор информации, ее преобразование, получение знаний и их интерпретация.

Успех применения систем Data Mining основан на том, что эти технологии обеспечивают исследование эмпирических данных и выявление в них скрытых закономерностей различных видов. Они основаны на мощном математическом и статистическом аппарате, корректное применение которого позволяет достичь высоких результатов.

Таким образом, результаты проведения комплексного анализа, с использованием, как традиционной методологии, так и методологии многомерного и интеллектуального анализа, представленные в табличном и графическом видах, позволяют наиболее полно отразить сложившуюся ситуацию, а также показывают выявленные закономерности, которые лицо, принимающее решение не могло бы выявить самостоятельно. Тем самым полученные знания помогают принимать обоснованные управленческие решения и вырабатывать оптимальную стратегию дальнейшего развития предприятия.

Список литературы

1. Нетесова, О. Ю. Информационные системы и технологии в экономике : учеб. пособие для вузов / О. Ю. Нетесова. – 3-е изд., испр. и доп. – М. : Издательство Юрайт, 2022. – 178 с.
2. Лавренова, О. А. Информационные технологии в экономике : пособие: в 2 ч. / О. А. Лавренова, Б. А. Железко ; Белорусский национальный технический университет, Кафедра «Инженерная экономика». – Минск : БНТУ, 2021. – Ч. 1. – 129 с.
3. OLAP системы [Электронный ресурс] // KPMS ведущее агентство по связям с общественностью. – Режим доступа: https://www.kpms.ru/Automatization/OLAP_system.htm. – Дата доступа: 30.14.2026.
4. Технологии анализа данных: Data Mining, Visual Mining, Text Mining, OLAP / А. А. Барсегян [и др.]. – 2-е изд., перераб. и доп. – СПб. : БХВ-Петербург, 2017. – 384 с.
5. Туманов, В. Е. Проектирование хранилищ данных для систем бизнес-аналитики / В. Е. Туманов. – 2-е изд. – М. : Нац. Открытый Ун-т «ИНТУИТ», 2016. – 958 с.

ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ КОМИТЕТА ПО ПРИЗРЕНИЮ ДЕТЕЙ ЛИЦ ПОГИБШИХ В РУССКО-ЯПОНСКОЙ ВОЙНЕ В ГРОДНЕНСКОЙ ГУБЕРНИИ В 1904-1916 ГГ.

Малеев Николай Геннадьевич

преподаватель истории
учреждения образования «Гродненский государственный музыкальный
колледж»; аспирант, учреждения образования «Гродненский государ-
ственный университет имени Янки Купалы»
(г. Гродно, Беларусь)
maleev.nicolas@yandex.by

Аннотация. В статье анализируется деятельность комитета по призрению детей лиц погибших в русско-японской войне на территории Гродненской губернии. Комитет, созданный для помощи детям лиц погибших в русско-японской войне, в дальнейшем расширял категории лиц, нуждающихся в помощи. Под попечительство комитета попадали дети следующих лиц: погибших, пострадавших или без вести пропавших в русско-японской войне.

Ключевые слова. Российская империя, Гродненская губерния, комитет, попечительство, помощь, погибшие, Алексеевский комитет, русско-японская война.

В период военных действий в XIX – начале XX в. в Российской империи учреждались различные комитеты для оказания помощи как самим пострадавшим, так и их семьям. Одним из таких комитетов, появившихся в начале XX в., являлся «Комитет по призрению детей лиц погибших в русско-японской войне».

Указом Сената от 1905 г. повсеместно создавались губернские и уездные комитеты по опеке детей военнослужащих, погибших в войну с Японией. Возглавлялись на местах данные комитеты предводителями дворянства; в состав комитета входили городской голова и представители городского общественного управления [8, с. 212].

Комитет состоял под покровительством императрицы Марии Федоровны и являлся межведомственной организацией [9, с. 217–219]. Председателем Алексеевского комитета, являлся член государственного совета П. П. Семенов-Тянь-Шанский. Состав членов комитета был следующим: обер-гофмейстерины светлейшей княгини М.М. Голицыной, супруги статс-секретаря графа М. А. Сольской, статс-секретаря барона А. А. Будберга, тайного советника А. С. Стишинского, статс-секретаря

А.С. Танеева и барона Ю.А. Икскуль-фон-Гильденбандта, при управляющем делами егермейстере А.Ф. Трепове [7, с. 298–299]. На содержание сирот выдавалось ежегодное пособие: в возрасте до 6 лет – в размере 75 рублей, от 6 до 10 лет – 125 рублей и после 10 лет – 300 рублей на каждого ребенка [7, с. 298–299].

География комитета была связана с границами Гродненской губернии: Гродненский уезд, Слонимский, Волковысский, Кобринский и другие уезды.

В состав уездных комитетов, в частности Гродненского и Слонимского, входили следующие волости: Шиловичская, Добронельская, Бытенская, Дятловская, Жировицкая, Коссовская, Марьинская, Ружанская, Старовенская, Чемерская, Боркинская, Песковская, Козловская, Скидельская, Берштовская, Озерская, Вертелишская, Каменская, станция Доманово.

30 марта 1910 г., согласно циркулярному письму Алексеевского Комитета, предлагалось принять широкие меры по оповещению проживающего населения в Гродненской губернии, на предмет того, какие дети могут воспользоваться пособием. Если комитет первоначально создавался как организация помощи, чьи родители погибли в войне с Японией, то в дальнейшем, спустя шесть лет, рамки помощи комитета значительно расширились. Теперь пособием комитета могли воспользоваться «дети погибших или пострадавших от преступных деяний совершенных с политической целью» [1, л. 16]. Полагались пособия следующим лицам: состоявших на службе государственной (по гражданскому, военному и военно-морскому ведомствам), а также служивших в правительственных организациях; состоявших на службе общественной и сословной; священнослужителей и церковнослужителей, и духовных лиц всех вероисповеданий, а также служивших в духовных учреждениях; служивших на железнодорожных поездах и пароходах, а также, на кого были возложены обязанности по охране общественного порядка; дворников, сторожей и других лиц, если на них было возложено исполнение каких-либо полицейских обязанностей; всех остальных лиц, убитых или утративших трудоспособность вследствие участия в задержании или обнаружении лиц, заподозренных в преступных делах, совершенных с политической целью, а равно в предупреждении или обнаружении самого преступления [1, л. 16 об.].

Под свое покровительство, Алексеевский Комитет принимал также детей офицерского звания или приравняемому к нему. Для этого, не-

обходимо было предоставить в комитет следующие сведения: сведения о пострадавшем лице (формулярный список или указ об отставке); в случае если пострадавшее лицо осталось в живых – акт медицинского освидетельствования об утрате им трудоспособности, а также удостоверение от начальства о недостаточности его имущественного положения; метрические свидетельства детей; сведения о том, не состоят ли дети в учебных заведениях, (если состоят, то в каком именно классе), не пользуются ли они стипендиями или не освобождены ли они от платы и от какой именно [1, л. 16 об.]. Дети нижних чинов – комитет их также принимал под свое покровительство, с той разницей, что более детально предоставлялась информация по двум направлениям, а именно: погибших при посягательстве на них и утративших трудоспособность при посягательстве на них. Относительно погибших, необходимо было предоставить в комитет следующие сведения: сведения о личности и служебном положении погибшего; имя вдовы и сведения и семейном положении погибшего, с указанием возраста детей; точное указание местности, где проживала семья погибшего в момент его смерти (город, селение, уезд и губерния). Что касается лиц утративших трудоспособность при посягательстве на них, то предоставлялись в комитет следующая информация: сведения о личности и служебном положении утратившего трудоспособность; сведения о его семейном положении; акт медицинского освидетельствования об утрате трудоспособности; сведения об имущественном положении; сведения о постоянном месте жительства нижнего чина [1, л. 16 об.].

В постановлении комитета отмечалось, что в случае смерти или переезда детей, необходимо прекращать выплаты [3, л. 26–26 об.]. Суммы, которые оставались не выданными, после смерти детей или их переезда в другую губернию, необходимо было возвращать в Главное казначейство, а также сообщать комитету точные сведения о новом месте жительства, в случае переезда детей.

Ярким примером тому, что оказывалась помощь пострадавшим повсеместно во время подавления беспорядков, является описываемый случай в фондах Национального исторического архива Беларуси в г. Гродно [1, л. 42–42 об.], имевший место быть в Гродненской губернии. 28 августа 1906 г. в Гродно был убит злоумышленниками жандармский подполковник Николай Антонович Грибоедов. В связи с этим, губернатор просит Гродненский уездный комитет по призрению детей лиц, погибших в войну с Японией выяснить: семейное положение, есть ли дети, если есть, то необходимо предоставить выписку о рождении, о

местонахождении, и об обучении его детей [1, л. 42–42 об.]. Как итог, была оказана помощь семье погибшего жандармского подполковника.

Можно отметить другой случай, также произошедший в Гродненской губернии, но в 1910 г. Степан Михайлович Шишло, в прошлом – городской с. Сестрорецка, Санкт-Петербургской губернии, который лишился трудоспособности при исполнении служебных обязанностей. Данный случай разбирало губернское правление в связи с тем, что в настоящее время бывший городской проживал в д. Оздобичи, Каменской волости, Гродненской губернии. В связи с этим, Гродненский губернатор просит выяснить все детали, при которых бывший городской лишился трудоспособности. Ссылаясь на распоряжения Государственного совета от 22 апреля 1906 г. комитет отмечал, что помощь полагается детям нижних чинов, лишившихся трудоспособности при подавлении беспорядков и других служебных действиях, а также при исполнении служебных обязанностей, но когда покушения были направлены на них, как на служащих полиции или корпуса жандармов, то «пособия могут быть назначены лишь в особо уважительных случаях» [1, л. 60–60 об.]. В описываемом случае, также, комитетом была оказана помощь семье пострадавшего.

Имели место случаи, когда пособия выдавались на конкретные цели. Так, например, жительнице Брестского уезда, Марии Сильвестровой Козловской, комитет выдавал 30 рублей пособия на приобретение для ее детей, Веры и Владимира, следующих вещей: обуви, теплой одежды и письменных принадлежностей [4, л. 62].

8 мая 1914 г. произошли изменения в названии комитета. Он был переименован из «Комитета по призрению детей лиц погибших в русско-японской войне» в «Комитет по призрению детей, состоящих под покровительством Алексеевского главного комитета» [2, л. 57]. Местным же комитетам, подчиняющимся губернскому правлению, присваивалось наименование «Уездный комитет по призрению детей, состоящих под покровительством Алексеевского Главного Комитета» [5, л. 57].

Последняя дата деятельности комитета в Гродненской губернии, которая упоминается в Национальном Историческом Архиве Беларуси г. Гродно – это сентябрь 1916 г. [6, л. 26]. Можно предположить, что в дальнейшем данный комитет работал уже в Калуге или в Ярославле, так как Гродно, с осени 1915 г., находился в немецкой оккупации в период Первой Мировой войны. После Октябрьской революции 1917 г., комитет прекратил свою работу на территории всей Российской империи.

Список литературы

1. Национальный исторический архив Беларуси в г. Гродно (НИАБ в г. Гродно). Ф. 283. Оп. 1. Д. 5.
2. НИАБ в г. Гродно. Ф. 285. Оп. 1. Д. 4.
3. НИАБ в г. Гродно. Ф. 985. Оп. 1. Д. 1.
4. НИАБ в г. Гродно. Ф. 985. Оп. 1. Д. 3.
5. НИАБ в г. Гродно. Ф. 985. Оп. 1. Д. 4.
6. НИАБ в г. Гродно. Ф. 985. Оп. 1. Д. 5.
7. Алексеевский главный комитет // Военная энциклопедия : [в 18 т.] / под ред. В. Ф. Новицкого ... [и др.]. – СПб. ; [М.] : Тип. т-ва И. Д. Сытина, 1911–1915. – С. 298–299.
8. Национальный исторический архив Беларуси в г. Гродно: путеводитель / [сост.: В. И. Адамушко и др.]. – Минск: [Изд. центр Бел. гос. ун-та], 2016. – 388 с.
9. Семячкова В. В. Деятельность Алексеевского главного комитета в 1904–1907 гг. / В. В. Семячкова // Урал индустриальный. Бакунинские чтения : материалы VIII Всероссийской научной конференции, [г. Екатеринбург], 27–28 апреля 2007 г. – Екатеринбург : АМБ, 2007. – Т. 1. – С. 217–219.

УДК 347.121.2:004.056.5(476)

РОЛЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ТАЙНЫ В КОНТЕКСТЕ ЗАЩИТЫ ПЕРСОНАЛЬНЫХ ДАННЫХ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Маслёная Анна Дмитриевна

студентка учреждения образования

«Могилевский государственный университет имени А.А. Кулешова»

(г. Могилев, Беларусь)

m17rch@mail.ru

Аннотация. Настоящая статья ставит целью анализ роли профессиональной тайны в механизме защиты персональных данных, определение их взаимосвязи, корреляции и различий на основе анализа соответствующих нормативных правовых актов.

Ключевые слова. Профессиональная тайна, персональные данные, информация.

В эпоху стремительного развития цифровых технологий в современном информационном обществе защита персональных данных вызывает необходимость научного обоснования и правового обеспечения целесообразного соотношения интересов личности, общества, государства и определения пределов допустимого вмешательства информационных технологий во все сферы жизнедеятельности, где компьютеризация стала неотъемлемым элементом труда, быта и отдыха.

Эффективное правовое регулирование профессиональной тайны имеет важное значение для обеспечения информационной безопасности

в государстве. Роль профессиональной тайны в Республике Беларусь обусловлена интенсивным оборотом данных, среди которых особую правовую значимость обрели персональные данные. Формирование комплексной системы их защиты связано с имплементацией как международных стандартов, так и правовых традиций. Затрагивающая различные сферы общественной жизни цифровизация существенно усложняет правовую охрану профессиональной тайны. Это обусловлено тем, что и хранение сведений, и их передача осуществляются посредством электронного документооборота, который носит зачастую трансграничный характер.

На сегодняшний день отмечается необходимость в определении правовой природы и правового режима профессиональной тайны, ее видов и критериев разграничения с другими видами информации ограниченного доступа, в целях повышения эффективности правового регулирования общественных отношений в сфере соблюдения конфиденциальности информации. Изложенные обстоятельства обуславливают актуальность темы научного исследования и подтверждают необходимость его проведения.

В настоящее время в законодательстве Республики Беларусь отсутствует легальное определение понятия «профессиональная тайна». Законодатель называет лишь сведения, связанные с профессиональной деятельностью, доступ к которым ограничен в соответствии с нормативными правовыми актами Республики Беларусь. Мнения большинства юристов сводится к тому, что под профессиональной тайной следует понимать личную и семейную тайну, доверенную представителям некоторых профессий в силу исполнения последними своих профессиональных обязанностей и защищаемую от разглашения законом. Однако по нашему мнению, под профессиональной тайной следует понимать защищаемую по закону информацию, доверенную или ставшую известной лицу (держателю) исключительно в силу исполнения им своих профессиональных обязанностей, не связанных с государственной или муниципальной службой, распространение которой может нанести ущерб правам и законным интересам другого лица (доверителя), доверившего эти сведения, и не являющаяся государственной или коммерческой тайной. Классическими примерами являются врачебная, нотариальная, адвокатская тайна, тайна исповеди, а также, возникающая в отношениях с другими специалистами (например, аудиторами).

Понятие профессиональной тайны является устоявшимся правовым институтом, производным от более общего режима конфиденци-

альной информации. Согласно статье 1 Закона Республики Беларусь от 10 ноября 2008 г. № 455-З «Об информации, информатизации и защите информации» (далее – Закон об информации), конфиденциальная информация – это информация, доступ к которой ограничен законодательством и обладателем которой являются физические или юридические лица [3].

В ст. 28 Конституции Республики Беларусь установлено, что каждый имеет право на защиту от незаконного вмешательства в его частную жизнь, в том числе от посягательства на тайну его корреспонденции, телефонных и иных сообщений, на его честь и достоинство. Г. А. Василевич полагает, что данная статья закрепляет неприкосновенность личной (частной) жизни, а соответствующее право состоит из отдельных элементов (правомочий), включая право на личную и семейную тайну, свободу общения, свободу располагать собой, недопустимость прослушивания и записи переговоров, просмотр корреспонденции, право на тайну голосования, право на защиту личности и др. [2].

Таким образом, профессиональная тайна находится в центре внимания ученых, но, несмотря на это, в научной среде так и не сформировалось четкое теоретическое определение профессиональной тайны и ее признаков.

В течение последних десятилетий наблюдается устойчивая закономерность увеличения объемов скорости обработки персональной информации и все большее ее распространение в сети Интернет, в том числе в социальных сетях и мессенджерах. Повышение уровня защиты персональных данных напрямую зависит от прогресса в области информационных технологий и необходимости гарантировать их безопасное применение. В этой связи особую актуальность приобретают вопросы правового регулирования происходящих процессов с целью обеспечения беспрепятственной реализации конституционных прав и свобод человека и гражданина в различных сферах деятельности (оказание электронных услуг, торговля, здравоохранение, образование, осуществление административных процедур и др.)

Согласно ст. 1 Закона Республики Беларусь «О защите персональных данных» от 7 мая 2021 г. № 99-З (далее – Закон № 99-З) персональные данные - это любая информация, относящаяся к идентифицированному физическому лицу или физическому лицу, которое может быть идентифицировано [4]. Защита персональных данных - это комплекс мер, направленных на обеспечение конфиденциальности, целостности

и доступности информации, относящейся к идентифицированным или идентифицируемым физическим лицам.

В контексте защиты персональных данных роль профессиональной тайны проявляется, прежде всего, через установление дополнительных гарантий и специальных правовых режимов обработки особых категорий данных. Персональные данные, часто составляют суть информации, охраняемой в режиме профессиональной тайны. Например, данные о состоянии здоровья, переданные врачу, или обстоятельства частной жизни, доверенные адвокату, по своей сути являются конфиденциальными данными, доступ к которым для неограниченного круга лиц законодательно воспрещен.

Закон об информации закрепляет фундаментальные принципы, которые в равной степени применимы как к защите персональных данных, так и к соблюдению режима профессиональной тайны. Среди них принцип законности обработки информации, принцип установления ограничений на доступ к информации только законодательными актами (ст. 5), а также принцип защиты конфиденциальной информации. Статья 16 Закона об информации прямо обязывает обладателя информации и оператора информационной системы принимать необходимые меры по защите конфиденциальной информации от разглашения, утечки, утраты, изменения, блокирования и иных неправомерных действий [3]. Эта норма является правовой основой для внедрения технических и организационных мер безопасности при обработке персональных данных в рамках профессиональной деятельности.

Необходимо отметить, что профессиональная тайна выступает в качестве важнейшего механизма имплементации требований по защите персональных данных в различных сферах. Режим профессиональной тайны устанавливает более строгие, по сравнению с общими, условия сбора, хранения, использования и предоставления третьим лицам конфиденциальной информации. Он налагает на профессионального держателя информации (врача, адвоката, нотариуса) повышенные требования по обеспечению ее сохранности и несет личную ответственность за ее разглашение.

Таким образом, на основе проведенного анализа можно сделать вывод о том, что институт профессиональной тайны в Республике Беларусь выполняет системообразующую роль в контексте защиты персональных данных, выступая важнейшим механизмом, обеспечивающим необходимый уровень конфиденциальности информации о частной

жизни физического лица. Корреляция между данными правовыми категориями проявляется в том, что профессиональная тайна в значительной, а часто и в исчерпывающей мере, состоит из персональных данных, подпадающих под действие общего законодательства о персональных данных. Однако их различия, обусловленные спецификой объекта, круга субъектов, источников права и охраняемых социальных благ, указывают на автономное значение института профессиональной тайны. Следовательно, эффективная защита персональных данных в Республике Беларусь требует согласованного применения как общего законодательства о защите персональных данных, так и специальных режимов профессиональной тайны.

Нарушение норм о профессиональной тайне практически всегда является и нарушением законодательства о защите персональных данных, но не наоборот. Дальнейшее развитие законодательства требует гармонизации этих специальных норм с общими положениями о защите персональных данных, усиления процессуальных гарантий при обращении к такой информации со стороны государства и повышения эффективности мер ответственности за ее незаконное разглашение, что в совокупности будет способствовать укреплению конституционного права граждан на защиту частной жизни.

Список литературы

1. Бизнес-инфо. Всё по одной теме. Защита персональных данных. – URL: <https://bii.by/docs/zashchita-personalnykh-dannykh-712063> (дата обращения: 21.04.2026).
2. Василевич, Г. А. Научно-практический комментарий к Конституции Республики Беларусь [Электронный ресурс]: [по состоянию на 05.01.2006 г.] / Г. А. Василевич // КонсультантПлюс. Беларусь / ООО «ЮрСпектр», Нац. Центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Мн., 2021.
3. Об информации, информатизации и защите информации : Закон Респ. Беларусь от 10 ноября 2008 г. № 455-З : в ред. от 10 октября 2022 г. № 209-З // ЭТАЛОН : информ.-поисковая система / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь (дата обращения: 20.04.2026).
4. О защите персональных данных : Закон Респ. Беларусь от 7 мая 2021 г. № 99-З : в ред. от 1 июня 2022 г. № 175-З // ЭТАЛОН : информ.-поисковая система / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь (дата обращения: 01.05.2026).

ПРОБЛЕМЫ КВАЛИФИКАЦИИ ИТ-ХИЩЕНИЙ И МЕЖДУНАРОДНЫЙ ОПЫТ ИХ РАЗРЕШЕНИЯ

Минина Виктория Владимировна

старший преподаватель кафедры юриспруденции
Учреждения образования «Могилевский государственный университет
имени А.А. Кулешова»
(г. Могилев, Беларусь)
minina@m.msu.by

Аннотация. Белорусское уголовное законодательство прошло значительный путь эволюции, адаптируясь к реалиям цифровой экономики. Вместе с тем, правоприменительная практика продолжает сталкиваться с проблемами квалификации и расследования хищений в сфере информационных технологий. Фундаментальная сложность заключается в экстерриториальном, транснациональном характере киберпреступности.

Ключевые слова. Киберпреступность, модификация компьютерной информации, мошенничество, предмет хищения.

В отличие от традиционных имущественных посягательств, где преступник, орудие и предмет преступления локализованы в едином физическом пространстве, цифровая среда стирает государственные границы. Злоумышленник может находиться на территории одного государства, использовать серверы и программное обеспечение, маршрутизированные через страны Европы или Азии, а похищенные безлистные средства выводить через каскад подставных счетов («дропов») в третьей юрисдикции. Проблема установления места совершения преступления, сбора цифровых доказательств и идентификации виновных лиц становится главным вызовом для правоохранительной системы.

Для пресечения деятельности подобных транснациональных сетей и организованных групп правоохранительными органами Республики Беларусь ведется масштабная работа по ликвидации их технической и финансовой инфраструктуры. По данным Следственного комитета Республики Беларусь, только за 2025 год была выявлена информационная база 110 скам-сообществ, осуществлявших преступления посредством фишинга и иных форм киберхищений, а также зафиксирована деятельность порядка 24 теневых дроп-сервисов, оказывавших услуги по легализации и выводу похищенных денежных средств. Благодаря предпринятым мерам удалось заблокировать аккаунты, чат-боты и каналы 65

скам-групп и 16 дроп-сервисов, что позволило существенно подорвать финансовую логику организованной киберпреступности [2].

Особый научный и практический интерес представляет сравнительно-правовой анализ с законодательством Российской Федерации, которая является основным партнером Республики Беларусь в рамках Союзного государства и, к сожалению, наиболее частой страной локализации киберпреступных элементов, действующих в отношении белорусских граждан.

В отличие от Республики Беларусь, где высокотехнологичные хищения квалифицируются по единой специализированной норме (ст. 212 УК «Хищение имущества путем модификации компьютерной информации»), российский законодатель пошел по пути максимальной детализации и дробления мошеннических составов. Еще в 2012 году Уголовный кодекс Российской Федерации (далее — УК РФ) был дополнен сразу несколькими специальными нормами, среди которых особое место заняли статья 159.3 (Мошенничество с использованием электронных средств платежа) и статья 159.6 (Мошенничество в сфере компьютерной информации) [6].

Диспозиция статьи 159.6 УК РФ предусматривает ответственность за хищение чужого имущества или приобретение права на чужое имущество путем ввода, удаления, блокирования, модификации компьютерной информации либо иного вмешательства в функционирование средств хранения, обработки или передачи компьютерной информации [6]. На первый взгляд, данная норма является полным аналогом белорусской статьи 212 УК. Однако российская правоприменительная практика пошла по совершенно иному, весьма ограничительному пути.

Долгое время в правоохранительных органах России шли дискуссии: как квалифицировать действия лица, которое нашло чужую банковскую карту (в том числе бесконтактную) и расплатилось ею в магазине или сняло наличные в банкомате? В Республике Беларусь такие действия безоговорочно образуют состав хищения путем модификации (ст. 212 УК). В России же точка в этом споре была поставлена Постановлением Пленума Верховного Суда РФ от 30 ноября 2017 г. № 48 (в ред. 2022 г.).

Высшая судебная инстанция России разъяснила, что хищение денежных средств, совершенное с использованием виновным чужой или поддельной платежной карты путем выдачи наличных в банкомате, либо путем оплаты товаров в терминале, не образует состава мошен-

ничества, так как при этом не оказывается обманного воздействия на человека (работника банка или магазина), а банкомат и терминал не могут быть субъектами заблуждения [3]. Также эти действия не признаются мошенничеством в сфере компьютерной информации (ст. 159.6 УК РФ), так как виновный не осуществляет целенаправленного взлома программного обеспечения, а лишь использует готовый механизм оплаты.

Для решения этой коллизии в 2018 году в УК РФ был введен принципиально новый квалифицирующий признак в классическую статью 158 УК РФ «Кража» – пункт «г» части 3: «кража, совершенная с банковского счета, а равно в отношении электронных денежных средств».

Сравнивая этот подход с белорусским, Д. В. Гриб в своем исследовании отмечает, что российская модель переводит акцент со способа преступления (компьютерной модификации) на локализацию предмета (банковский счет). Иными словами, любое тайное неправомерное списание денег со счета в России сегодня признается классической кражей (п. «г» ч. 3 ст. 158 УК РФ), а не IT-преступлением [1, с. 78]. При этом российский законодатель отнес кражу с банковского счета к категории тяжких преступлений вне зависимости от суммы похищенного, что делает уголовную репрессию в РФ значительно более жесткой на начальном этапе по сравнению с белорусской статьей 212 УК (которая в ч. 1 является преступлением, не представляющим большой общественной опасности).

Следует обратить пристальное внимание на опыт государств Центральной Азии, которые в последние годы провели масштабную модернизацию уголовного закона в ответ на цифровизацию экономики. Концептуально иной подход к правовой регламентации IT-хищений демонстрирует Республика Казахстан.

Уголовный кодекс Республики Казахстан (далее — УК РК), принятый в 2014 году пошел по пути имплементации цифровых способов совершения преступления в качестве квалифицирующих признаков в классические составы посягательств на собственность.

Так, в статье 188 УК РК «Кража» предусмотрен специальный квалифицирующий признак (пункт 4 части 2): кража, совершенная «путем незаконного доступа в информационную систему либо изменения информации, передаваемой по сетям телекоммуникаций» [4]. Аналогичным образом сконструирована статья 190 УК РК «Мошенничество», часть 2 которойотягчает ответственность за мошенничество, совершенное «путем обмана или злоупотребления доверием пользователя информационной системы или сети Интернет» [4]. Главное преимуще-

щество казахстанской модели заключается в отсутствии искусственного дробления составов: правоприменителю не нужно разграничивать «компьютерное» и «обычное» хищение как разные виды преступлений, достаточно лишь установить использование IT-инфраструктуры какотягчающего обстоятельства единого деликта.

Схожая, но еще более жесткая уголовно-правовая политика реализуется в Республике Узбекистан. В действующей редакции статьи 169 УК РУз «Кража» закреплён пункт «б» части 3: кража, совершенная «с незаконным (несанкционированным) проникновением в информационную систему или ее использованием». Аналогичный признак («с использованием информационной системы, в том числе информационных технологий») введен в часть 2 статьи 168 УК РУз «Мошенничество» [5]. Особенность узбекского опыта заключается в категоризации данных деяний: совершение хищения с использованием информационных технологий автоматически переводит преступление в разряд тяжких, за которое предусмотрено безальтернативное наказание в виде лишения свободы на срок от пяти до восьми лет. Столь суровые санкции обусловлены стремлением государства обеспечить максимальную превенцию посягательств на электронную финансовую систему страны.

Таким образом, сравнивая белорусскую (выделение самостоятельного IT-состава – ст. 212 УК), российскую (дробление на компьютерное мошенничество и банковскую кражу) и центральноазиатскую (внедрение IT-квалификаторов в традиционные статьи) модели, можно констатировать, что идеальной юридической конструкции пока не выработано. Белорусский подход представляется наиболее сбалансированным с точки зрения теории уголовного права, поскольку он подчеркивает двухобъектную природу деяния (посягательство и на собственность, и на информационную безопасность посредством модификации данных). Однако общим вектором для всех стран СНГ является признание киберхищений деяниями повышенной общественной опасности, требующими ужесточения уголовной репрессии.

Список литературы

1. Гриб, Д. В. Хищение имущества путем использования информационных технологий в Уголовном кодексе Российской Федерации и Республики Беларусь: сравнительный аспект / Д. В. Гриб // Вестник Московского университета МВД России. – 2019. – № 4. – С. 75–80. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/hischenie-imuschestva-putem-ispolzovaniya-informatsionnyh-tehnologii-v-ugolovnom-kodekse-rossii-skoi-federatsii-i-respubliki-belarus> (дата обращения: 04.05.2026).

2. Киберпреступность-2025: что происходит на самом деле // Следственный комитет Республики Беларусь. – URL: <https://sk.gov.by/ru/news-ru/view/kiberprestupnost-2025-cto-proisxodit-na-samom-dele-15685/> (дата обращения: 29.04.2026).
3. О судебной практике по делам о мошенничестве, присвоении и растрате : постановление Пленума Верхов. Суда Рос. Федерации от 30 нояб. 2017 г. № 48 : в ред. от 15 дек. 2022 г. № 38 // КонсультантПлюс. Россия : справ. правовая система (дата обращения: 29.04.2026).
4. Уголовный кодекс Республики Казахстан : 3 июля 2014 г. № 226-V ЗРК : принят Парламентом Респ. Казахстан 3 июля 2014 г. : в ред. Закона Респ. Казахстан от 8 марта 2026 г. // Информационно-правовая система нормативных правовых актов Республики Казахстан «Әділет». – URL: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/K1400000226> (дата обращения: 04.05.2026).
5. Уголовный кодекс Республики Узбекистан : 22 сент. 1994 г. № 101-ХІІ : утвержден Законом Респ. Узбекистан от 22 сент. 1994 г. : в ред. Закона Респ. Узбекистан от 11 марта 2026 г. № ЗРУ-1121 // Национальная база данных законодательства Республики Узбекистан (LexUZ). – URL: <https://lex.uz/docs/111457> (дата обращения: 04.05.2026).
6. Уголовный кодекс Российской Федерации : 13 июня 1996 г. № 63-ФЗ : принят Гос. Думой 24 мая 1996 г. : одобр. Советом Федерации 5 июня 1996 г. : в ред. от 20 фев. 2026 г. // КонсультантПлюс. Россия : справ. правовая система (дата обращения: 29.04.2026).

УДК 159.922.736.3:159.922.75:502.131.1

ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА О ЦЕЛЯХ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ: СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ АСПЕКТ

Можарова Татьяна Александровна

старший преподаватель кафедры педагогики детства и семьи
учреждения образования «Могилевский государственный университет
имени А.А. Кулешова»; (г. Могилев, Беларусь)
mozharova@m.msu.by

Кичигина Елизавета Сергеевна

студент факультета педагогики и психологии детства
учреждения образования «Могилевский государственный университет
имени А.А. Кулешова»; (г. Могилев, Беларусь)
elizavetakichigina78@gmail.com

Аннотация. В данной статье осуществляется анализ современных путей достижения международных целей устойчивого развития (ЦУР) в контексте дошкольного образования. С учетом возрастных возможностей старших дошкольников предложено авторское видение примерного содержания задач по формированию представлений о ЦУР у детей на этапе дошкольного детства.

Ключевые слова. Цели устойчивого развития, дошкольное образование, старший дошкольный возраст, формирование представлений, экологическое образование.

В условиях нарастающих экологических вызовов, негативно влияющих на благополучие и устойчивое развитие человечества, особенно актуальным становится образование в контексте ЦУР. На сегодняшний день в Республике Беларусь ведется системная работа по вовлечению подрастающего поколения в проблематику ЦУР. Система дошкольного образования также постепенно подключается к теме устойчивого развития: в детских садах формируются инициативные команды воспитателей, появляются первые адаптированные ресурсы, например, видеоматериалы, циклы бесед, экологические сказки о ЦУР для детей. Однако, по-прежнему отмечается общая нехватка системной методической базы для реализации экологического образования в рамках ЦУР на ступени дошкольного образования.

Актуальность проблемы определила цель нашего исследования в рамках подготовки дипломной работы: теоретическое обоснование и методическое обеспечение формирования представлений о ЦУР у детей старшего дошкольного возраста посредством экологической сказки.

В ходе настоящего исследования был проведен анализ содержания учебной программы дошкольного образования Республики Беларусь на предмет решения задач образования в области ЦУР. В результате мы пришли к выводу, что содержание программы лишь косвенно способствует формированию представлений о ЦУР. Например, в рамках Цели 3 «Хорошее здоровье и благополучие», в образовательной области «Ребенок и природа» для воспитанников старшего дошкольного возраста в компоненте «Организм человека» присутствует задача: «формировать представления об условиях, от которых зависит здоровье человека: качество среды обитания, правильность удовлетворения жизненно важных потребностей (свежий и чистый воздух, свежая и чистая вода, чистая, разнообразная и полезная еда, движения, занятия физическими упражнениями) и др.» [1, с. 164]. В свою очередь, в компоненте «Неживая природа» к Цели 12 «Ответственное потребление и производство», можно отнести следующие задачи: «формировать представления о природных ресурсах (вода, солнечная энергия, энергия ветра, газ, нефть, уголь), используемых человеком в промышленности, сельском хозяйстве, дома, в учреждениях дошкольного образования, необходимости их бережливого использования» [1, с. 164]; «формировать представления об ответственном обращении с отходами и вторичными материальными ресурсами» [1, с. 164]. К Цели 15 «Сохранение экосистем суши», может быть отнесена

задача: «формировать представления о среде обитания живых организмов (вода, почва, наземно-воздушная среда)» [1, с. 164] и т.д.

Поскольку одной из ключевых особенностей образования в области устойчивого развития до 2030 года является его непосредственная связь с ЦУР на всех ступенях непрерывного образования, представляется необходимым определить потенциальное содержание представлений о ЦУР, которое способны усвоить дети старшего дошкольного возраста. В таблице 1 отражено авторское видение примерного содержания задач по формированию представлений о ЦУР у старших дошкольников (за исключением ЦУР 8 и ЦУР 9 – их содержание, на наш взгляд, является сложным для освоения детьми, поскольку выходит за рамки их когнитивного и социального опыта).

В целом представленные в таблице 1 задачи демонстрируют, что содержание ЦУР может быть адаптировано к возрастным возможностям детей старшего дошкольного возраста и выстроено в доступной для детей форме. При этом содержание задач ориентировано, прежде всего, на развитие у дошкольников базовых ценностных установок, таких как сострадание, бережное отношение к природе, уважение к другим людям, стремление к сотрудничеству, ответственное поведение и др.

Таблица 1 – Примерное содержание задач по формированию представлений о ЦУР у детей старшего дошкольного возраста

ЦУР 1. Ликвидация нищеты	Формировать представления о том, что на Земле есть люди, у которых нет всего того, что есть у нас (нет вкусной еды, чистой воды, нет игрушек и др.). Воспитывать чувство сострадания и желание делиться с теми, кто в этом нуждается; формировать представления о том, как это делает мир лучше.
ЦУР 2. Ликвидация голода	Формировать представления о том, что еда – не просто вещь, а ценный ресурс, который нельзя выбрасывать зря; о том, что можно делиться излишками еды, передавая продукты нуждающимся и социально незащищенным людям.
ЦУР 3. Хорошее здоровье и благополучие	Формировать представления о том, что здоровье человека как живого организма зависит от определенных условий среды (воздух, пища, определенная температура, свет, влага и др.); о том, что сознательное сохранение окружающей среды – это забота о своем здоровье.

Продолжение таблицы

ЦУР 4. Качественное образование	Формировать представления о том, что обучение помогает развиваться, понимать окружающий мир, становиться успешным.
ЦУР 5. Гендерное равенство	Формировать представления о равенстве и уважении между мальчиками и девочками через совместные игры и общение, показывая, что все дети имеют равные права и возможности независимо от пола.
ЦУР 6. Чистая вода и санитария	Формировать представления о том, что чистой воды на нашей планете очень мало, и поэтому ее нужно беречь и использовать экономно, чтобы всем людям и другим живым существам хватало воды для жизни и здоровья.
ЦУР 7. Недорогостоящая и чистая энергия	Формировать представления о надежных, экологических и современных источниках энергий для жизнедеятельности человека.
ЦУР 10. Уменьшение неравенства	Формировать представления о некоторых других народах, живущих на Земле; о равных возможностях для всех.
ЦУР 11. Устойчивые города и населенные пункты	Формировать представления: о человечестве как семье на планете земля; о том, что от людей зависит жизнь планеты и каждого живущего на ней; о разумности, как качестве присущем людям, и гуманности человека; о важности осознанно действовать, предвидя последствия своих действий; о том, что деятельность человека является причиной всех возможных последствий в природе.
ЦУР 12. Ответственное потребление и производство	«Формировать представления о мусоре и его видах, о способах переработки и вторичного использования мусора; о влиянии мусора на окружающую природу и жизнь человека; сформировать представления о сортировке мусора; развивать практические умения и навыки сортировки мусора; формировать экологически правильную позицию по отношению к проблеме мусора» [2, с. 213].

ЦУР 13. Борьба с изменением климата	Формировать представления о проблеме изменения климата на нашей планете (как это влияет на животных, растения и человека, неживую природу; например, тают ледники, где живут белые медведи, многие растения не могут расти в привычных местах; засухи, наводнения и другие природные бедствия, которые делают жизнь на Земле сложнее для всех живых существ).
ЦУР 14. Сохранение морских экосистем	Формировать представления о самоценности экосистем и непреходящей ценности жизни, праве на жизнь любого живого существа; о важности сохранения целостности сложившихся связей в экосистемах, о том, что их нарушение влечет за собой негативные экологические последствия для всего живого на Земле. Воспитание милосердия и эмпатии (сочувствие, сострадание, сопереживание живым организмам) ко всем живым существам.
ЦУР 15. Сохранение экосистем суши	
ЦУР 16. Мир, правосудие и эффективные институты	Формировать умения и навыки мирного разрешения конфликтов. Развивать чувство справедливости и взаимоуважения (говорить о важности честности; обсуждать, как уважение помогает дружбе).
ЦУР 17. Партнерство в интересах устойчивого развития	Формировать представления о важности вместе заботиться о нашей планете; о том, что даже самые маленькие дела становятся очень важными, чтобы сделать наш мир лучше.

Такой подход позволяет заложить основы понимания идей устойчивого развития уже на дошкольной ступени образования и обеспечить постепенное включение детей в ценностно-смысловое освоение проблем современного мира.

Список литературы

1. ПОСТАНОВЛЕНИЕ МИНИСТЕРСТВА ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ от 4 августа 2022 г. № 229 «Об утверждении учебной программы дошкольного образования». – URL: up-doshk-obrazov-rus-bel.pdf (дата обращения: 07.05.2026).
2. Можарова, Т. А. Проблема формирования культуры сортировки бытовых отходов в контексте непрерывного экологического образования / Т. А. Можарова // Непрерывное дополнительное образование в государствах - участниках СНГ: опыт, приоритеты и перспективы развития : сб. ст. IV Междунар. науч.-практ. конф., посвященной 20-летию ИПКиП, г. Могилев, 26–27 ноября 2020 г. / под ред. В. А. Гайсенка, И. В. Шардыко. – Могилев : МГУ имени А. А. Кулешова, 2021. – С. 209–213.

ИСТОЧНИКИ СБЫТОВЫХ РИСКОВ ПРЕДПРИЯТИЯ

Осипенко Наталья Александровна

заведующий кафедрой экономики и управления
учреждения образования «Могилевский государственный университет
имени А.А. Кулешова»; кандидат экономических наук
(г. Могилев, Беларусь)
osipenko_na@m.msu.by

Аннотация. В статье обозначена значимость выявления и оценки рисков в деятельности предприятий, а также причины их возникновения в сбытовой деятельности. Рассмотрены источники рисков при сбыте продукции, связанные с влиянием внешних и внутренних факторов экономической среды предприятия.

Ключевые слова. Риск, источник риска, сбытовая деятельность, конкурентоспособность продукции, маркетинговая деятельность, барьеры реализации продукции, рыночные факторы.

В процессе хозяйственной деятельности любой субъект сталкивается с ситуациями различного характера: политические и экономические условия, конкуренция на рынке, изменения в рыночном спросе, изменение доходности бизнеса и другие. Сложившаяся ситуация оказывает влияние на состояние предприятий и результаты их деятельности.

Под ситуацией в толковых словарях понимается совокупность условий и обстоятельств, создающих те или иные отношения, обстановку, положение. Как видно, формирование определенной ситуации происходит при сочетании и проявлении условий, количество которых может различным. Чем больше таких условий, причем различной природы возникновения, тем сложнее становится ситуация. Следует отметить, что условия могут по-разному проявляться: положительно или негативно.

Негативное проявление условий в свою очередь может приводить к потерям денег, времени, имущества. Таким образом, появляются риски. Если предприятие уже находится в негативных условиях, и они отрицательно влияют на его деятельность, то оно непосредственно сталкивается с рисками. При планировании предприятие имеет возможность идентифицировать и оценить возможное не только появление рисков, но и их влияние. В любом случае важным является понимание природы возникновения риска, а значит его источника. Это позволит правильно

и обоснованно принимать управленческие решения, направленные на предотвращение или минимизацию риска.

Источник риска выступает причиной возникновения негативных событий и последующих потерь. Причины возникновения рисков могут быть внешними и внутренними. Также могут использоваться и другие критерии классификации рисков, что определяется задачами анализа для цели их выявления. Важным является идентификация рисков по функциональным видам деятельности предприятия: производственная, финансовая, кадровая, маркетинговая и другие.

Особое и первоочередное внимание следует уделять рискам, возникающих в сбытовой деятельности предприятия.

Сбытовая деятельность формирует результат в процессе доставки нужной продукции потребителю в точно определенное время и с установленным уровнем обслуживания, при достижении определенных целей предприятием, которое ориентируется на долгосрочное функционирование на рынке. Результат данного вида деятельности определяет конечный финансовый результат предприятия. Исходя из этого, эффективность сбытовой деятельности напрямую влияет на эффективность и конкурентоспособность самого предприятия. В этой связи очень важным является своевременное выявление и предотвращение рисков в этой области.

К наиболее значимым источникам рисков в сбытовой деятельности следует относить:

а) низкую эффективность маркетинговой деятельности

Сбытовая деятельность является частью маркетинговой деятельности предприятия, которая включает еще маркетинговые исследования для проведения последующего анализа, позиционирование на рынке, товарную политику, коммуникационную политику, стратегическое ценообразование. Все эти виды деятельности связаны между собой и формируют определенный уровень эффективности маркетинга предприятия. Высокий уровень эффективности маркетинга может быть достигнут только при высокой эффективности указанных видов деятельности. В этой связи проблемы и недостатки в процессах маркетинговой деятельности непосредственно формируют риски сбыта продукции, так как сбыт замыкает цепочку и как указывалось выше формирует конечный финансовый результат предприятия. Причин таких проблем может быть множество. Наиболее распространенными в процессах маркетинговой деятельности, кроме сбытовой, являются следующие причины:

- отсутствие или некачественно проведенные маркетинговые исследования;
- минимальные инвестиции в проведение маркетинговых исследований;
- отсутствие системного маркетингового планирования и стратегии маркетинга;
- ошибки в маркетинговом планировании (неправильно и необоснованно выбранная стратегия маркетинга, ошибки в выборе целевых рынков, некачественно сформулированные цели маркетинга и другие);
- низкая эффективность маркетинговых коммуникаций, в том числе за счет минимальных вложений;
- низкая эффективность управления товарным ассортиментом.

Причинами возникновения рисков непосредственно в сбытовой деятельности являются:

- сбои в поставках в связи с влиянием сезонности и неурожайности (для сельскохозяйственных предприятий);
- высокие затраты на сбыт, в том числе за счет влияния ценовых факторов, валютного курса;
- состояние логистических маршрутов (наличие и состояние логистических узлов, состояние дорог, пропускная способность таможи);
- зависимость от посредников, в том числе от перевозчиков при прямых продажах.

б) финансовые трудности

Маркетинговая деятельность, в том числе сбыт, требует вложений денежных средств. Поэтому недостаток финансовых ресурсов или их отсутствие, неэффективное использование денежных средств способны выступать барьерами в достижении маркетинговых целей и показателей эффективности.

в) барьеры реализации продукции

Могут быть внешними и внутренними. Внешние причины трудностей реализации продукции включают требования законодательства в области сертификации продукции, которые сложно преодолеть, или состояние предприятия не позволяет этого достичь, или иные административные барьеры (лицензирование, тарифное регулирование и другие); санкции, ограничивающие продажи продукции или вообще препятствующие им. Внутренние барьеры реализации продукции сводятся к отсутствию компетенций, которые необходимы для решения

производственных, маркетинговых задач, обеспечивающих достижение высокого уровня эффективности и конкурентоспособности. Такими внутренними барьерами могут выступать: неспособность предприятия производить качественную продукцию, соответствующую запросам потребителей; неспособность предприятия разрабатывать, внедрять и использовать инновации; неспособность предприятия создавать конкурентные преимущества; низкая степень адаптации деятельности предприятия к изменениям внешней среды.

г) высокая зависимость от покупателей и их сильное влияние

Высокая зависимость от покупателей возникает в случаях, когда значительная часть продукции реализуется небольшому количеству или преимущественно одному покупателю. Такая зависимость проявляется в том, что покупатель получает возможность диктовать условия продажи товаров (цены, сроки доставки и другое). Также риск высокой зависимости может проявиться, когда по определенным причинам ухудшается состояние покупателя (снижается рыночный спрос на продукцию покупателя, рост финансовой зависимости от заемного капитала, замедление оборачиваемости активов за счет задержек оплаты за продукцию), и это будет отрицательно сказываться на объемах продаж этому покупателю. Для снижения такого риска используют стратегию диверсификации деятельности, направленной на установление взаимоотношений с различными покупателями вместо доминирующего одного.

д) большое влияние ценообразующих факторов

Ценообразующих факторов, способных оказывать влияние на эффективность продаж, может быть много. Наиболее существенным, как правило, является уровень затрат на производство и реализацию продукции, который в первую очередь зависит от цен (тарифов) на используемые ресурсы и количества использованных ресурсов. Рост цен и тарифов на ресурсы подталкивает цену производимых предприятием товаров вверх. На такой рост спрос реагирует чаще всего снижением потребления, а значит, у предприятия могут снижаться объемы продаж.

е) изменения конкурентной ситуации на рынке

Появление на рынке новых конкурентов, уход с рынка действующих игроков, слияния и поглощения, появление товаров-заменителей способны приводить к изменению типа конкуренции на рынке: от совершенной конкуренции до монополии. Также при изменении конкурентной ситуации необходимо учитывать состояние предприятия и его

возможности эффективно вести конкурентную борьбу. Если предприятие относится к категории слабого конкурента (является аутсайдером на рынке, имеет нестабильные продажи, низкую эффективность деятельности, не обладает необходимыми конкурентными преимуществами), то для него высоки риски давления конкуренции, что подразумевает вытеснение более слабого более сильным. В этой связи важным является наличие у предприятия способности противостоять конкурентному давлению и способности повышать свой экономический потенциал, обеспечивая собственное развитие в необходимом для этого темпе.

ж) низкая конкурентоспособность продукции

Конкурентоспособность продукции, как правило, зависит от ее качества и уровня цены. Низкая конкурентоспособность означает, что у продукции предприятия качество более низкое, чем у конкурентов, а цена выше, чем у конкурентов. Низкий уровень конкурентоспособности продукции формирует риск проблем с реализацией продукции, даже при благоприятной рыночной ситуации, в том числе конкурентной. Наиболее подвержены такому риску предприятия, для которых в первую очередь характерна низкая эффективность маркетинговой деятельности.

Таким образом, предприятие при осуществлении сбытовой деятельности может сталкиваться с большим количеством рисков, источники которых связаны не только с продажами, но и другими причинами, возникающих в производственной, финансовой, маркетинговой деятельности, а также во внешней среде. Важно понимать, какие источники способны приводить к появлению рисков. Для этого требуется проводить анализ, позволяющий как выявлять причины, так и определять меры по их сокращению или предотвращению возникновения. Также необходимо уметь устанавливать связи между функциональными видами деятельности предприятия, источниками рисков, что позволит более полно предусмотреть возможные негативные сценарии развития событий и своевременно подготовиться к их преодолению.

МЕЖДУНАРОДНО-ПРАВОВАЯ ОХРАНА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

Прудникова Татьяна Анатольевна

старший преподаватель кафедры юриспруденции учреждения
образования «Могилевский государственный университет

имени А.А. Кулешова»

(г. Могилев, Беларусь)

prudnikova_ta@m.msu.by

Аннотация. В статье рассматриваются международно-правовые основы, формирующие систему охраны интеллектуальной собственности. Проведен анализ ключевых международных договоров и конвенций, а также рассмотрены принципы, лежащие в основе трансграничной защиты прав авторов, изобретателей и иных правообладателей объектов интеллектуальной собственности.

Ключевые слова. Интеллектуальная собственность, авторское право, смежные права, промышленная собственность, защита, эволюция, международно-правовая охрана.

Обеспечение охраны прав интеллектуальной собственности является неотъемлемой и наиболее важной частью законодательства любого государства, как в области промышленной собственности, так и в области авторского права и смежных прав.

Исходя из анализа исторического развития международно-правовой охраны интеллектуальной собственности, изложенного в магистерской диссертации, следует, что закрепление законодательно термина «исключительные права» было обусловлено общим пониманием большинством ученых того времени особого характера результатов интеллектуальной деятельности, права на которые должны занимать свое место в системе имущественных прав, не смешиваясь с вещными правами.

Международное право интеллектуальной собственности начало формироваться в конце XIX века, когда были приняты акты, регулирующие право интеллектуальной собственности в отношениях между различными государствами (Парижская, Бернская, Женевская Конвенции) [1, с. 5-7].

Идея защиты прав авторов на их произведения фактически возникла только с началом процесса книгопечатания. Французский король Людовик XII назвал это открытие «более божественным, чем челове-

ским изобретением», что, в свою очередь, породило новый источник дохода и, одновременно, новые проблемы, связанные с защитой авторских прав и, прежде всего, с правами издателей. «На деле же оказалось, что с выходом одной книги авторы и издатели встретили выгодную для себя конкуренцию в лице других издательств, которые, воспользовавшись отпечатанным экземпляром, перепечатали свои, без всяких затрат и продали книгу по более дешевой цене, убив таким образом первое издание» [1].

Изложенное выше впервые породило необходимость защиты авторских прав, в целях реализации которой первоначально были предоставлены привилегии, дававшие издателю исключительное право на конкретное произведение и запрещавшие другим издателям публиковать данное произведение.

Старейшим институтом права интеллектуальной собственности является авторское право. Первые представления об авторском праве появились уже тогда, когда само духовное творчество стало самостоятельной деятельностью. Например, заимствование чужого произведения, равно как и его искажение, осуждалось в древности. В Древней Греции существовало положение, при котором рукописи получивших признание трагедий должны были храниться в официальных архивах для проверки целостности текста при постановке пьес [1, с. 5-7; 2, с. 101-114].

Первый закон об авторском праве был принят в 1710 году в Англии под названием «Статут королевы Анны», который устанавливал личное право на охрану опубликованного произведения, а также запрет его распространения без соответствующего согласия лица, создавшего произведение. Статут устанавливал право автора на охрану изданного произведения на срок четырнадцать лет, который при жизни автора произведения мог быть продлен еще на такой же срок. Прототипом современных патентных законов также стал принятый в Англии «Статут Якова I» (или «Статут монополий») 1624 года. В статуте была установлена важнейшая норма: «суверенитет не может выдавать никаких патентов, кроме патентов на изобретения» [2, с. 101-114].

История патентного права начинается с привилегий на изобретения, появившихся в конце средневековья. Этому способствовали два фактора: первый – процесс постепенного «облагораживания» понятия «ручной труд» в сознании людей, а второй – значительное развитие ремесленного искусства и появление так называемых «мастерских», которые объединяли группы ремесленников и действовали строго в со-

ответствии со своими правилами. Эти мастерские были вовлечены в фундаментальную борьбу со всеми видами инноваций, независимо от их характера, потому что по мнению хозяев данных мастерских эти инновации приводили к трудностям в «здоровой конкуренции» между мастерскими и могли привести к закрытию источников рабочей силы [3].

Первым патентным законом стала Декларация Венецианской республики 1474 г., согласно которой каждый гражданин, создавший машину, ранее не используемую на территории государства, получал привилегию, а всем остальным государствам запрещалось в течение десяти лет производить подобные машины.

Для защиты прав изобретателей в то время возникла королевская власть, выдававшая так называемые «личные привилегии», которые по сути являлись прототипом современных патентов на изобретения. Целью этих привилегий было освобождение изобретателя (физического лица) от контроля со стороны мастерской (цеха).

Первоначально предоставленные привилегии основывались на королевской воле, поэтому никто не имел права требовать, чтобы правительство предоставило ему эту привилегию [3].

Окончательным и точным прототипом патента XIX века можно признать привилегию, предоставленную в 1752 году профессору М. В. Ломоносову на изготовление различных стекол и других галантерейных предметов. «Чтобы Ломоносов, как первый исследователь этих вещей, за проделанную им работу, мог иметь удовольствие на протяжении 30 лет, никому другому на создание этих предметов не позволено давать разрешения». Привилегия, предоставленная М. В. Ломоносову, обозначила несколько основных принципов патентного права. Во-первых, монополия производителя, во-вторых, право пользоваться патентом и получать соответствующее вознаграждение, в-третьих, срочность выдачи патента [1, с. 5-7; 2, с. 101-114].

В последние годы в международном сообществе объекты авторского права и патентного права объединяются в глобальную группу, получившую название «интеллектуальная собственность». Это связано с заключением Стокгольмской конвенции от 14 июля 1967 года, учреждающей Всемирную организацию интеллектуальной собственности (ВОИС). Членами ВОИС были 166 стран, в том числе Россия, Украина, Беларусь, Литва и др.

Согласно статье 2 Стокгольмской конвенции от 14 июля 1967 г., защита интеллектуальной собственности включает:

права, относящиеся к литературным, художественным и научным произведениям;

права, относящиеся к исполнительской деятельности артистов, звукозаписи, радио- и телевизионным передачам;

права, относящиеся к изобретениям во всех областях человеческой деятельности, научным открытиям;

права, относящиеся к промышленным образцам;

права, относящиеся к товарным знакам, знакам обслуживания, фирменным наименованиям, коммерческим обозначениям;

права по защите против недобросовестной конкуренции, а также все другие права, относящиеся к интеллектуальной деятельности в производственной, научной, литературной и художественной областях.

Об уважении прав на интеллектуальную собственность говорится и в Итоговом документе Венской встречи представителей государств – участников Совещания по безопасности и сотрудничеству в Европе [4].

Термин «интеллектуальная собственность» иногда использовался теоретиками права и экономистами в XVIII и XIX веках, но получил широкое распространение только во второй половине XX века, в связи с подписанием в 1967 году в Стокгольме Конвенции об учреждении Всемирной организации интеллектуальной собственности (ВОИС).

Таким образом, согласно учредительным документам ВОИС [4], «интеллектуальная собственность» включает права, относящиеся к:

- литературным, художественным и научным произведениям;
- деятельности художников, звукозаписям, радио- и телевизионным передачам;
- изобретениям во всех сферах человеческой деятельности;
- промышленные образцы;
- товарные знаки, знаки обслуживания, коммерческие наименования и коммерческие обозначения;
- иные права, связанные с интеллектуальной деятельностью в промышленной, научной, литературной и художественной сферах [4].

Впоследствии в деятельность ВОИС были включены исключительные права, касающиеся географических указаний, новых сортов растений и пород животных, интегральных схем, радиосигналов, баз данных и доменных имен. К «интеллектуальной собственности» часто относят законы о недобросовестной конкуренции, монополиях и коммерческой тайне, хотя они и не представляют исключительных прав на их разработку.

Таким образом, исследовав эволюцию международно-правовой охраны интеллектуальной собственности, можно сделать вывод, что международное право по охране интеллектуальной собственности начало формироваться в конце XIX века, когда были приняты акты, регулирующие право интеллектуальной собственности в отношениях между различными государствами (Парижская, Бернская, Женевская Конвенции), которые предусматривают как гражданско-правовые, так и уголовно-правовые средства защиты прав.

Список литературы

1. Матюшечкин, В. М. Интеллектуальная собственность в вопросах организации стабильного бизнеса : учеб. пособие / В. М. Матюшечкин, К. К. Покровский. – М. : ЛОГОС, 2005. – С. 5–7.
2. Пацкалев, А. Интеллектуальная собственность как фактор ускорения развития экономики / А. Пацкалев, Е. Шебунина // Экономика строительства. – 2004. – № 2. – С. 101–114.
3. Корнеев, А. Н. Развитие инновационного сотрудничества Российской Федерации и Республики Беларусь в условиях становления Союзного государства / А. Н. Корнеев. – М. : Государственный университет управления, 2014. – 188 с.
4. Конвенция, учреждающая ВОИС (Подписана в Стокгольме 14 июля 1967 года и изменена 2 октября 1979 года). – URL: https://rospatent.gov.ru/ru/docs/interdocs/conv_WIPO (дата обращения: 30.04.2026).

УДК 378.1:339.49

МЕЖДУНАРОДНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО – СПОСОБ БЫСТРО УЛУЧШАТЬ ОБУЧЕНИЕ И ДОХОДЫ ВУЗОВ И ИХ КАДРОВ, ИСПОЛЬЗУЯ ОПЫТ ЗНАМЕНИТЫХ УНИВЕРСИТЕТОВ

Радченко Сергей Анатольевич

профессор кафедры агроинженерии и техносферной безопасности
федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования «Тульский государственный
педагогический университет им. Л.Н. Толстого»; доктор технических
наук, доцент (г. Тула, Российская Федерация)
radchenko.s.a.tula@mail.ru

Аннотация. Научно обоснована и подготовлена реальная возможность быстро и сильно улучшить без больших расходов бюджетов всех уровней обучение, внедрение инноваций и решение экономических проблем в регионах, используя: 1 – лучший опыт самых знаменитых университетов России и ведущих стран мира, изучаемый автором 35 лет; 2 – международное сотрудничество. Реализация уникальной 4-этапной программы мно-

гостороннего международного сотрудничества – лучший способ улучшить обучение и доходы вузов и их ведущих кадров, эффективнее сотрудничая с органами управления.

Ключевые слова: улучшение обучения; лучший мировой опыт; международное сотрудничество; программа сотрудничества; хоздоговоры.

Необходимость использовать в регионах лучший мировой опыт

Наименее затратное для бюджетов обеспечение улучшения обучения в школах и в вузах регионов и массового эффективного внедрения многих новых достижений и конкурентоспособных видов современной продукции – одно из главных условий для обеспечения технологического суверенитета России и Белоруссии и успешного развития их экономических систем [1-5].

Самый реальный и быстрый способ улучшения подготовки кадров в любых регионах России и Белоруссии – многостороннее международное сотрудничество, используя лучший опыт ряда знаменитых университетов, изучаемый автором 35 лет, и наши разработки и опыт [1-6]. Это обеспечит получение университетами больших дополнительных денег и возможности:

- более эффективно сотрудничать с администрациями их регионов;
- быстро и сильно улучшать обучение в системе «школа-колледж-вуз» по многим техническим, естественнонаучным и другим предметам;

- улучшить сотрудничество ряда кафедр с очень многими школами.

Такое международное сотрудничество поможет решать проблемы:

- недостатка времени для углубленного изучения всеми обучаемыми большого количества учебного материала по многим дисциплинам, которые нужны для повышения их конкурентоспособности и дальнейшей работы;

- невозможности обеспечить каждую учебную лабораторию во всех образовательных организациях огромным количеством учебных образцов;

- недостатка у многих преподавателей времени, а часто и желания и возможностей тратить много времени для изучения нового оборудования.

Новые возможности быстро улучшать обучение в регионах

Научно обоснована и подготовлена возможность для улучшения в регионах подготовки кадров и доходов и возможностей университетов, их кафедр и ведущих кадров на основе использования безотказных во всех странах методов улучшения сотрудничества с администрацией, ко-

которые используют самые знаменитые университеты России и ведущих стран [1-5]. Это самый перспективный способ для улучшения обучения в регионах, используя лучший мировой опыт и новые реальные возможности [1-6]: 1 – надежно обеспечить получение всеми участвующими в сотрудничестве факультетами и кафедрами бюджетных хоздоговоров на много лет; 2 – повысить результативность их учебной, научной и другой деятельности.

Использование таких уникальных возможностей быстро и даже без дополнительных расходов бюджетов обеспечит в любых регионах [1-5]: 1 – улучшение в школах и университетах изучения многих видов продукции (включая самую сложную) и методов ее правильного выбора и безопасного эффективного использования и многих новых достижений; 2 – улучшение сотрудничества университетов с администрацией их регионов и городов и с многими предприятиями и фирмами; 3 – более масштабное и выгодное участие экономических и ряда технических и естественнонаучных кафедр в региональных и других программах; 4 – повышение доходов от научных конференций и их результативности; 5 – улучшение внедрения многих лучших разработок преподавателей и методов обучения; 6 – создание для участвующих в сотрудничестве кафедр возможностей быстро и сильно улучшать обучение и законные доходы их ведущих кадров, которые пока есть только в самых знаменитых и процветающих университетах [1-5].

Важнейшие преимущества международного сотрудничества

1. Оно не требует никаких дополнительных затрат университетов и может быть быстро организовано в любых регионах России и Белоруссии.

2. Быстрое совместное обеспечение (всего за несколько месяцев): 1 – согласования и утверждения в любом регионе программы международного сотрудничества университета с администрацией его региона и города и с тульской фирмой (она будет поставлять уникальные портативные учебно-тренировочные комплексы [1, 6] и выполнять другие функции, нужные для успеха сотрудничества); 2 – разработки и утверждения (используя лучший мировой опыт и ряд документов, имеющихся у автора и разработанных под его научным и практическим руководством, которые ряд лет успешно применялись в городе Туле в интересах ТГПУ им. Л. Н. Толстого [1]).

3. Возможность постоянно получать деньги из бюджетов регионов за счет улучшения сотрудничества университетов с их администрацией [1-5].

Это можно обеспечить безотказными методами [1-5], позволяющими:

- получать реальную поддержку органов управления образованием любого региона и города, в том числе и финансовую и организационную;
- всегда обеспечивать такое сотрудничество достаточными деньгами;
- привлекать к такому сотрудничеству многие ведущие кадры вузов;
- применять лучшие современные методы и средства обучения для улучшения обучения в школах (включая сельские и малокомплектные), эффективнее используя часть денег, имеющихся в бюджетах регионов [1-5].

Организация этого многостороннего международного сотрудничества для быстрого обеспечения постоянного получения участвующими в нем университетами дополнительных бюджетных и внебюджетных доходов [1-5] может быть очень полезна университетам России и Белоруссии, так как:

1 – главный источник их финансирования – это государственный бюджет, поэтому увеличивать такое финансирование бывает очень трудно;

2 – университеты не получают много денег из бюджетов их регионов.

Ведь правильное совместное использование лучшего опыта самых знаменитых университетов, уже успешно применявшихся в городе Туле документов и наших разработок, опыта и «ноу-хау» [1-6] поможет быстро успешно обеспечить без дополнительных затрат университета выполнение трех главных условий, необходимых для реализации данной программы многостороннего международного сотрудничества: 1 – ее достаточное и стабильное финансирование; 2 – мотивацию и возможности для участия в ней ведущих кадров; 3 – ее реальную поддержку органами управления.

Это сотрудничество может создать для факультетов и кафедр за счет многостороннего «рамочного» договора о сотрудничестве [5] возможности:

- получать бюджетные хоздоговоры с администрацией регионов много лет, участвуя в региональных и государственных программах;

- улучшать подготовку кадров для различных отраслей экономики не только при их обучении в вузах, но и лучше используя возможности школ;

- улучшить обучение по ряду технических и других предметов.

Уникальные возможности для финансирования сотрудничества

Использование лучшего опыта самых знаменитых университетов России, Великобритании и США по получению огромных дополнительных денег для создания уникальных возможностей для улучшения обучения на ряде факультетов и кафедр и доходов их ведущих кадров на основе более выгодного сотрудничества с администрацией их регионов – это лучший способ улучшить ситуацию даже при любом бюджетном дефиците [1-5].

Это обеспечит быстрое исправление парадоксальной ситуации, при которой вузы готовят кадры для разных отраслей экономики их регионов, но почти не получают дополнительных денег из их бюджетов, так как:

1 – гуманитарные и фундаментальные исследования университетов обычно очень мало финансируются администрацией их регионов;

2 – факультетам и кафедрам трудно предложить администрации исследования, которые она будет постоянно финансировать много лет.

Это обеспечит финансирование этого сотрудничества многие годы за счет лучшего использования возможностей вузов и администрации [1-5] и комплексного подхода к решению важных для администрации проблем.

Заключение. Использование региональными университетами новых уникальных возможностей быстро и значительно улучшить сотрудничество с администрацией их регионов и региональных центров [1-5] для получения с использованием лучшего мирового опыта дополнительных бюджетных и внебюджетных денег – это способ улучшить обучение на факультетах и кафедрах, а также повышать доходы их ведущих кадров.

Очень большую степень нашей готовности к такому уникальному по возможностям многостороннему международному сотрудничеству [1-5] подтверждают: 1 – пять дипломов I, II и III степени, полученных автором на четырех конкурсах «Выставка педагогических инноваций» в Ишимском педагогическом институте Тюменского государственного университета в 2023, 2024, 2025 и 2026 году [1]; 2 – более 100 наших

научных статей и докладов на научных конференциях в России, Белоруссии и Узбекистане.

Список литературы

1. Радченко, С. А. Способ улучшать обучение технологии и безопасности жизнедеятельности и профориентацию, используя опыт знаменитых университетов и хозяйственных кафедр / С. А. Радченко // Технологическое образование: достижения, инновации, перспективы. Материалы XXI Всеросс. научно-практич. конф. с междунар. участием. – Тула : Изд-во ТГПУ им. Л. Н. Толстого, 2025. – С. 259-268.
2. Радченко, С. А. Лучший мировой опыт решения проблем обучения и экономики в регионах и самый реальный способ быстро использовать его на основе международного сотрудничества и уникальных хозяйственных договоров для экономических и технических кафедр вузов / С. А. Радченко, С. С. Радченко // Актуальные проблемы современных экономических систем – 2025: сборник научных трудов. – Брест : Изд-во БрГТУ, 2025. – С. 37-46.
3. Радченко, С. А. Многостороннее международное сотрудничество – лучший способ быстро использовать мировой опыт улучшения обучения и уникальные хозяйственные / С. А. Радченко // Педагогическое образование в условиях трансформационных процессов: обеспечение преемственности и непрерывности подготовки: Материалы XI междунар. научно-практич. конф. – Минск : БГПУ им. М. Танка, 2026. – С. 351-354.
4. Радченко, С. А. Международное сотрудничество – лучший способ эффективного внедрения в вузах и школах образовательных технологий нового поколения / С. А. Радченко // Педагогическая наука и образование: сохраняя прошлое – создаем будущее : материалы Междунар. научно-практич. форума, посвящ. 110-летию БГПУ, г. Минск, 21 ноября 2024 г. – Минск : БГПУ им. М. Танка, 2025. – С. 424–427.
5. Радченко, С. А. Многосторонние договоры о сотрудничестве – самый быстрый, реальный и малозатратный способ улучшить обучение технологии и доходы вузов и их ведущих кадров, используя лучший мировой опыт / С. А. Радченко // Физико-математическое и технологическое образование: проблемы и перспективы развития. Материалы IX Междунар. научно-методич. конф. – М. : МПГУ, 2023. – С. 215-220.
6. Радченко, С. А. Портативный учебно-тренировочный комплекс для быстрого улучшения обучения, доходов вузов и их ведущих кадров и межрегионального сотрудничества / С. А. Радченко, С. С. Радченко // Проблемы и перспективы технологического образования в России и за рубежом: электронный сборник материалов VI Междунар. научно-практич. конф. – Ишим : ИПИ им. П. П. Ершова (фил.) ФГАОУ ВО «ТюмГУ», 2024. – С. 96-103.

ИСТОРИКО-ПРАВОВОЙ АНАЛИЗ УСТАВА КОММУНИСТИЧЕСКОЙ ПАРТИИ БЕЛАРУСИ (В РЕДАКЦИИ 2023 ГОДА)

Селедцова Ирина Витальевна

старший преподаватель кафедры юриспруденции
учреждения образования «Могилевский государственный университет
имени А.А. Кулешова»
ir.crawchenko2011@yandex.ru

Аннотация. Основным документом, регламентирующим внутреннюю жизнь Коммунистической партии Беларуси, определяющим права и обязанности членов партии, организационные принципы и методы практической деятельности, является устав. Историко-правовой анализ действующей редакции Устава Коммунистической партии Беларуси необходим для определения организационно-правовых основ ее деятельности.

Ключевые слова. Коммунистическая партия Беларуси, Устав, политическая партия, процедура перерегистрации, партийная система.

Устав относится к основным видам утверждаемых нормативных правовых актов. В соответствии со статьей 21 Закона Республики Беларусь «О нормативных правовых актах», положение (устав) – это нормативный правовой акт, определяющий статус государственного органа (организации) либо порядок осуществления деятельности в определенной сфере общественных отношений [1]. Исходя из содержания статьи 11 Закона Республики Беларусь «О политических партиях», устав является учредительным документом политической партии [2].

Новации Закона Республики Беларусь «О политических партиях», вступившие в силу 14 февраля 2023 г., ознаменовали начало процедуры перерегистрации политических партий в стране. Для Коммунистической партии Беларуси (далее – КПБ) одним из условий успешного прохождения данной процедуры являлось внесение изменений или принятие новой редакции учредительного документа – устава политической партии. Первый секретарь ЦК КПБ А.Н. Сокол отмечал: «Новая редакция Устава КПБ является сильным и современным документом, который позволит нам безболезненно пройти процедуру перерегистрации и дальше работать во благо нашей страны. Мы провели съезд, где утвердили изменения и дополнения в новый Устав компартии с учетом действующего законодательства о политических

партиях и общественных объединениях» [3]. Проект Устава КПБ, предложенный Пленумом, с одной стороны, обеспечивал четкое структурирование учредительного документа, с другой стороны – детально регламентировал вопросы партийной жизни. Действующая редакция Устава была принята XIV съездом КПБ 21 апреля 2023 г. Структура Устава в действующей редакции включает 7 разделов, состоящих из пунктов и подпунктов.

В первом разделе изложены общие положения: в нем подчеркнута преемственность партии КПСС-КПБ, ее пролетарский характер, и вместе с тем партия обозначает себя как активного участника политической, социально-экономической и культурной жизни страны, а также международного коммунистического сообщества. Раздел содержит полное название и аббревиатуру партии на государственных языках Республики Беларусь, указание юридического адреса, а также порядок организации делопроизводства [4].

Во втором разделе Устава КПБ закреплены цели (п. 2.1), задачи (п. 2.2), методы (п. 2.3) и предмет деятельности партии (п. 2.4). Наряду с традиционными для КПБ целями, в Уставе закреплено обеспечение неизыблемости конституционного строя и гражданского согласия, независимости и суверенитета Республики Беларусь, обеспечение социальной справедливости [4]. Достижение целей осуществляется путем реализации двух задач:

- активное участие в политической жизни общества, содействие выявлению и выражению политической воли граждан, участие в выборах и референдумах для обеспечения подлинного народовластия в Республике Беларусь;
- политическое просвещение граждан, внедрение в общественное сознание коммунистической идеологии, патриотизма и пролетарского интернационализма [4].

В качестве предмета деятельности сформулировано формирование у граждан стойкого доверия к партии, содействие выражению их политической воли во время выборов и референдумов в ходе реализации политических программных положений КПБ, а также иная практическая работа по реализации уставных целей и задач [4].

Третий раздел Устава посвящен принципам деятельности КПБ. Расширенное толкование, как и в предыдущих редакциях, дано принципу демократического централизма (п. 3.2 Устава). Работа парторганизаций и выборных органов КПБ должна строиться на началах коллек-

тивности, исключая субъективизм и единовластие. Решения, касающиеся стратегии и тактики партии принимаются после обсуждения и одобрения первичными парторганизациями. В целом, теоретическое содержание третьего раздела Устава совпадало с идеями, содержащимися в редакции Устава КПБ 2006 г. [5].

Четвертый раздел Устава КПБ регламентирует порядок членства в партии. Впервые была закреплена норма о фиксированном членстве в партии, а также изменены требования, предъявляемые к члену партии: помимо традиционных – дееспособность, гражданство, достижение возраста 18 лет, признание Устава и Программы КПБ, выполнение партийных решений, участие в одной из первичных организаций и уплата партийных взносов – было добавлено требование о постоянном проживании на территории Республики Беларусь. Права и обязанности членов партии изложены в п. 4.2 и п. 4.3 Устава соответственно. Решение о приеме в члены партии принимается на собрании первичной парторганизации на основании заявления и рекомендаций двух членов КПБ (с партийным стажем не менее одного года (ранее – не менее трех лет)). Новым в тексте раздела Устава является приравнение рекомендации члена КПБ и рекомендаций районного, городского, областного или Центрального Комитета ОО «Лига коммунистической молодежи». Предусмотрена возможность повторного вступления в партию, но не раньше, чем через год после выхода или исключения из партии [4].

В пятом разделе Устава КПБ детально изложено организационное строение партии. В Уставе зафиксирован исключительно территориальный принцип организационного построения партии. Положения, касающиеся деятельности первичных партийных организаций – основы КПБ, а также порядка деятельности территориальных партийных организаций и высших органов КПБ [4]. Изменения коснулись периодически созывов съезда партии – по мере необходимости, но не реже одного раза в пять лет (ранее – не реже одного раза в четыре года); объявление съезда (очередного или внеочередного) должно быть осуществлено не позднее, чем за месяц до предполагаемой даты проведения. Структура партии, состав ее высших руководящих органов (съезда, Центрального Комитета, Бюро и Секретариата Центрального Комитета, Центральной Контрольно-ревизионной комиссии, Совета КПБ (ранее – Совета партии) и принципы их деятельности не были существенным образом пересмотрены и нашли отражение в редакции Устава 2023 г. [4].

Шестой раздел Устава КПБ «Правовой статус. Собственность и бюджет Коммунистической партии Беларуси» содержит разъяснение, касающееся символики КПБ. К символам КПБ относятся: красный флаг с изображениями серпа, молота и пятиконечной красной звезды; эмблема – серп, молот и пятиконечная красная звезда; девиз-призыв – «Пролетарии всех стран, соединяйтесь!»; лозунг – «Народовластие, справедливость, социализм!» [4]. Нормы, касающиеся вопросов собственности, практически не отличались от аналогичных норм, изложенных в Уставе 2006 г. К ранее зафиксированному в уставах предыдущих редакций источникам формирования денежных средств КПБ добавлены республиканский и (или) местные бюджеты. Размещение денежных средств стало возможным не только на счетах в банках, но и небанковских кредитно-финансовых организаций, зарегистрированных исключительно на территории Республики Беларусь. Ежемесячные членские взносы были установлены в размере 1% со всех видов доходов. В рассматриваемом разделе был расширен перечень лиц, от которых получение денежных средств и имущества не допускалось. К числу таких субъектов отнесены: граждане Республики Беларусь, не являющиеся налоговыми резидентами Республики Беларусь, несовершеннолетние граждане, юридические лица, зарегистрированные в установленном порядке менее чем за один год до дня внесения пожертвования, религиозные организации и юридические лица, учрежденные религиозными организациями. Наконец, в Уставе было зафиксировано, что размер полученных денежных средств и иного имущества от одного гражданина или юридического лица не должен превышать 1000 базовых величин [4].

Седьмой раздел Устава КПБ 2023 г. содержал заключительные положения, касающиеся порядка реорганизации и ликвидации политической партии. Его нормативное содержание не отличалось от редакции Устава 2006 г. [5].

Таким образом, принятие новой редакции Устава КПБ в 2023 г. обеспечило успешное прохождение процедуру перерегистрации политической партии. Решением Министерства юстиции Республики Беларусь от 23 июня 2023 г. № 21 была осуществлена государственная регистрация КПБ (с регистрационным номером «3»). Приведение в соответствие законодательству программных документов партии, в частности, ее учредительного документа позволило занять КПБ легальное место среди политических акторов в модернизированной партийной системе Республики Беларусь.

Публикация подготовлена при финансовой поддержке БРФФИ в рамках проекта «Коммунистическая партия Беларуси в строительстве социально ориентированного государства (2025–2027 гг.)», номер договора Г25-105.

Список литературы

1. О нормативных правовых актах : Закон Респ. Беларусь от 17 июля 2018 г. № 130-3 : в ред. от 28 июня 2024 г. № 15-3 // ЭТАЛОН : информ.-поисковая система (дата обращения: 24.04.2026).
2. О политических партиях : Закон Респ. Беларусь от 5 окт. 1994 г. № 3266-ХП : в ред. от 14 февр. 2023 г. № 251-3 // ЭТАЛОН : информ.-поисковая система (дата обращения: 24.04.2026).
3. Исаёнок, С. Политическая сила народного единства. Чем займётся новая Белорусская партия «Беларусь Русь» / С. Исаёнок // SB.BY. Беларусь сегодня. – URL: <https://www.sb.by/articles/politicheskaya-sila-narodnogo-edinstva-chem-zaymetsya-novaya-belorusskaya-partiya-belaya-rus.html>. – Дата публ.: 03.05.2023.
4. Устав Коммунистической партии Беларуси. Утвержден в новой редакции XIV съездом КПБ 21 апр. 2023 г. // Коммунистическая партия Беларуси. – URL: <https://comparty.by/wp-content/uploads/2024/12/Устав-КПБ.pdf> (дата обращения: 24.04.2026).
5. Устав Коммунистической партии Беларуси // Internet Archive. – URL: <https://web.archive.org/web/20200604153751/http://comparty.by/ustav-kpb> (дата обращения: 24.04.2026).

УДК 331.105(476)

РАЗВИТИЕ И СТАНОВЛЕНИЕ СОЦИАЛЬНОГО ПАРТНЕРСТВА В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Степаненко Артём Валентинович

студент учреждения образования

«Могилевский государственный университет имени А.А. Кулешова»

(г. Могилев, Беларусь)

step.artem@list.ru

Аннотация. Данная статья знакомит с исследованием современного состояния системы социального партнерства в Республике Беларусь. Главный акцент лежит на достижениях и проблемах белорусской модели социального партнерства.

Ключевые слова. Партнерство, сотрудничество, взаимодействие, работники, наниматели.

Идея социального партнерства начала развиваться еще в конце XIX в., когда ученые обосновывали необходимость сотрудничества работников и нанимателей при участии государства для преодоления экономической борьбы трудящихся и предпринимателей. Подчеркивалась

польза и для работников, и для нанимателей от взаимного выяснения, согласования интересов обеих сторон и мирного разрешения споров [2]. Только в конце XX в. идеи социального партнерства нашли свое закрепление в законодательстве Республики Беларусь.

Формирование системы социального партнерства в Республике Беларусь, разработка организационно-правовой и научно-методической основы её функционирования начались с принятием Закона Республики Беларусь от 24 ноября 1992 года № 1965-ХІІ «О коллективных договорах и соглашениях» (утратил силу с 01.01.2000 в связи с вступлением в силу Трудового Кодекса Республики Беларусь).

Социальное партнерство представляет собой развитую модель взаимодействия в обществе, гарантирующую поддержку прав трудящихся, нанимателей (включая их ассоциации) и государственных структур за счет поиска общих решений, формирования согласованной точки зрения и реализации совместных действий в ключевых сферах социально-экономического и политического прогресса.

Юридические основы социального партнерства закреплены на законодательном уровне в статье 14 Конституции Республики Беларусь, где указано, что взаимодействие между государственными структурами, организациями нанимателей и профсоюзами должно происходить по принципам сотрудничества и согласования позиций [1]. Этот принцип является основой системы правового регулирования трудовых отношений, которая формируется благодаря сочетанию нормативных актов, коллективных договоров и других юридических инструментов. Раздел IV Трудового Кодекса Республики Беларусь (далее – ТК) содержит ключевые положения и инструменты для осуществления социального партнерства, включая четкое определение этого понятия [4]. В соответствии со ст. 352 ТК социальное партнерство – форма взаимодействия субъектов социального партнерства: органов государственного управления, объединений нанимателей, профессиональных союзов и иных представительных органов работников, уполномоченных в соответствии с актами законодательства представлять их интересы, при разработке и реализации социально-экономической политики государства, основанной на учёте интересов различных слоев и групп общества в социально-трудовой сфере посредством переговоров, консультаций, отказа от конфронтации и социальных конфликтов.

Правовые нормы, составляющие единый правовой институт социального партнерства, содержатся также в нормативных правовых актах,

которые регламентируют отдельные элементы социального партнерства, детализируют его правовой механизм [3].

Социальное партнерство охватывает различные социальные и трудовые связи, возникающие в обществе, включая формирование, утверждение и внедрение общей стратегии, основанной на правовых нормах и данных о состоянии экономики и сферы занятости в стране. Объекты для рассмотрения при заключении коллективных договоров и соглашений определены статьями 360 и 364 ТК.

Основой системы социального партнерства выступают трехсторонние (или двусторонние) комиссии, где проводятся совместные консультации, разрабатываются и заключаются соглашения и коллективные договоры, а также отслеживается степень их исполнения.

Субъектами социального партнерства являются работники, наниматели, государство и их представители для каждого уровня переговоров. Представлять интересы работников могут соответствующие профессиональные союзы и иные представительные органы работников, действующие на основании актов законодательства (ст. 354 ТК).

В настоящее время в республике функционируют несколько объединений профсоюзов, действующих независимо и осуществляющих представительство и защиту интересов работников — членов профсоюзов: Федерация профсоюзов Беларуси (ФПБ) (наиболее крупное объединение профсоюзов) и Ассоциация профсоюзов «Белорусский Конгресс демократических профсоюзов» (БКДП) [3].

Таким образом, социальное партнерство — особый вид отношений между государством, работниками (их объединениями), нанимателями (их объединениями), который обеспечивает сбалансированность их социально-трудовых интересов и действий на основе переговорно-договорного процесса. Главная цель социального партнерства состоит в достижении социального согласия и мира в обществе. Благодаря поиску взаимоприемлемых вариантов достигается гармонизация интересов работников и нанимателей, а также устанавливается юридическое оформление трудовой деятельности и смежных областей. Такое сотрудничество способствует укреплению общественной стабильности и социальной сплоченности, создает предпосылки для поступательного развития, снижает напряженность в обществе и стимулирует вовлеченность всех заинтересованных сторон в продуктивную деятельность.

Следует подчеркнуть, что в законодательстве Республики Беларусь не содержится исчерпывающего перечня форм социального партнер-

ства. Следовательно, стороны социального партнерства могут осуществлять взаимодействие любыми не противоречащими законодательству способами с целью согласования интересов и учёта мнения друг друга. Формы социального партнерства реализовываются, как правило, в комплексе.

В заключение можно высказать предположение, что развитие социально-партнерских отношений в Республике Беларусь будет длительным и непростым. Ускорению этого процесса служило бы конкурентное сотрудничество государства с профсоюзами и объединениями нанимателей, а не диктат государства в лице его высших должностных лиц, при отсутствии всякого диалога между социальными партнерами.

Список литературы

1. Конституция Республики Беларусь : с изм. и доп., принятыми на респ. референдумах 24 нояб. 1996 г., 17 окт. 2004 г. и 27 февр. 2022 г. // ЭТАЛОН. информ.-поисковая система / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь (дата обращения: 16.04.2026).
2. Лушников А. М. Курс трудового права: учебник: в 2 т. Т. 2. Коллективное трудовое право. Индивидуальное трудовое право. Процессуальное трудовое право / А.М. Лушников, М.В. Лушникова. М.: Статут, 2009. С. 31– 35.
3. Трудовое право : учебник / Семенков В. И. [и др.] ; под ред. В. И. Семенкова. — Минск : Адукацыя і выхаванне, 2016. — 712 с.
4. Трудовой кодекс Республики Беларусь : 26 июля 1999 г. № 296-3 : принят Палатой представителей 8 июня 1999 г. ; одобрен Советом Республики 30 июня 1999 г. : в ред. Закона Респ. Беларусь от 5 дек. 2024 г. № 46-3 // ЭТАЛОН. Законодательство Республики Беларусь / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2026.

УДК 331.108.2:63(476)

КАДРОВЫЙ ПОТЕНЦИАЛ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ И ПУТИ ЕГО РАЗВИТИЯ

Таганов Азат Акмырадович

аспирант, учреждение образования «Белорусская государственная
орденов Октябрьской Революции и Трудового Красного Знамени
сельскохозяйственная академия»

(г. Горки, Могилевская область, Республика Беларусь)

ya.taganov1985@yandex.ru

Колмыков Алексей Васильевич

кандидат экономических наук, доцент, зав. кафедрой экономики и
МЭО в АПК учреждения образования «Белорусская государственная

орденов Октябрьской Революции и Трудового Красного Знамени
сельскохозяйственная академия»
(г. Горки, Могилевская область, Республика Беларусь)
alex_2704@mail.ru

Аннотация. В статье исследуется кадровый потенциал сельского хозяйства Республики Беларусь как ключевое условие устойчивости аграрного производства, продовольственной безопасности и развития сельских территорий. Обосновано, что в отрасли одновременно проявляются две противоположные тенденции: уменьшение численности работников и рост результативности труда. Выявлены основные ограничения развития кадрового потенциала: демографическое снижение численности сельского населения, квалификационный дисбаланс, недостаточная привлекательность аграрного труда, инфраструктурные ограничения и слабая связка образования с потребностями работодателей. Предложены практические направления развития кадрового потенциала на уровне государства, региона и сельскохозяйственной организации.

Ключевые слова. Кадровый потенциал, сельское хозяйство, занятость, производительность труда, цифровизация, мотивация, социальная инфраструктура, развитие).

Исследования показывают, что кадровый потенциал сельского хозяйства представляет собой не просто совокупность работников отрасли, а систему количественных и качественных характеристик рабочей силы, от которых зависят устойчивость производства, способность к обновлению технологий и эффективность использования земли, техники и капитала. В современной аграрной экономике значение кадрового фактора возрастает, поскольку конкурентоспособность предприятия определяется уже не только ресурсной обеспеченностью, но и уровнем компетенций, организационной культуры, мотивации и адаптивности работников [1, с. 71; 6, с. 38].

Для Республики Беларусь проблема кадрового потенциала в сельском хозяйстве имеет стратегический характер. Сельское хозяйство остается системообразующей отраслью экономики, обеспечивая продовольственную безопасность, загрузку перерабатывающих производств и занятость на сельских территориях. Однако кадровая база аграрного сектора формируется в условиях уменьшения сельского населения, миграционного оттока молодежи и роста требований к квалификации работников. Именно поэтому оценка кадрового потенциала должна учитывать не только численность занятых, но и их возрастную структуру, профессиональную подготовку, способность осваивать цифровые технологии и готовность работать в долгосрочной перспективе [4, с. 390; 6, с. 40].

Сложившаяся ситуация в аграрном секторе Республики Беларусь характеризуется явным демографическим напряжением. Сокращение сельского населения объективно сужает кадровую базу отрасли. Одновременно уменьшается численность работников, непосредственно занятых в сельском хозяйстве, что усиливает нагрузку на остающийся персонал и требует повышения производительности труда. При этом демографический фактор действует не изолированно, а в сочетании с более высокой миграционной мобильностью молодежи, для которой сельский труд часто проигрывает городскому по параметрам дохода, качества жизни и карьерных перспектив [2, с. 169; 4, с. 391].

Основные показатели кадровой базы сельского хозяйства Республики Беларусь приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Основные показатели кадровой базы сельского хозяйства Республики Беларусь

Показатель	2020 г.	2024 г.	2024 г. к 2020 г., %
Численность сельского населения, чел.	2 069 325	1 926 590	93,1
Удельный вес сельского населения в общей численности населения, %	22,1	21,1	-1 п. п.
Население моложе трудоспособного возраста, чел.	338 637	300 565	88,8
Население трудоспособного возраста, чел.	1 109 603	1 034 389	93,2
Списочная численность работников, занятых в сельском хозяйстве, тыс. чел.	267,4	236,7	88,5
Доля занятых в сельском хозяйстве в общей численности занятых в экономике, %	7,2	6,7	-0,5 п. п.

Данные таблицы 1 позволяют сделать вывод о том, что кадровая проблема в сельском хозяйстве Беларуси имеет не локальный, а системный характер. За 2020–2024 гг. численность работников, занятых в сельском хозяйстве, снизилась на 11,5 %, а доля отрасли в общей занятости снизилась с 7,2 до 6,7 %. Это означает, что сельское хозяйство теряет трудовые ресурсы быстрее, чем экономика в целом. При таком тренде устойчивость отрасли может обеспечиваться только при одновремен-

ном росте производительности труда и качественном обновлении кадрового состава.

Следовательно, центральной задачей становится переход от экстенсивной модели кадрового обеспечения к интенсивной. Иначе говоря, отрасли требуется не столько простое восполнение численности, сколько формирование более компетентного, технологически подготовленного и мотивированного работника.

В этом смысле кадровый потенциал выступает не как статический запас рабочей силы, а как источник роста эффективности и инновационной восприимчивости аграрного производства [3, с. 39; 5, с. 112].

Качественная сторона кадрового потенциала сегодня выходит на первый план. Сельское хозяйство уже не может опираться только на традиционный опыт. Распространение точного земледелия, автоматизированных систем кормления, цифрового мониторинга, программ учета и аналитики требует новых профессиональных компетенций. Работник современного аграрного предприятия должен сочетать базовые производственные навыки с готовностью к работе с техникой, данными и цифровыми сервисами. Поэтому дефицит кадров в АПК все чаще проявляется не как абсолютная нехватка людей, а как дефицит специалистов нужного уровня подготовки [1, с. 74; 3, с. 41].

Вместе с тем сельское хозяйство Республики Беларусь демонстрирует рост результативности труда, что свидетельствует о наличии внутренних резервов развития – таблица 2.

Таблица 2 – Показатели эффективности использования трудовых ресурсов в сельском хозяйстве Республики Беларусь

Показатель	2020 г.	2024 г.	2024 г. к 2020 г., %
Номинальная начисленная среднемесячная заработная плата, руб.	880,4	1797,1	204,1
Производительность труда, тыс. руб./чел.	74,69	134,78	180,5
Прибыль от реализации на 1 работника, тыс. руб.	2,99	6,55	219,1
Чистая прибыль на 1 работника, тыс. руб.	3,40	8,75	257,4

Рост заработной платы (+104,1%), производительности труда (+80,5 %) и прибыли в расчете на одного работника (+157,4 %) отражает модернизационные сдвиги в отрасли, однако сам по себе не снижает кадровых ограничений. Если повышение оплаты не сопровождается улучшением условий жизни и труда на селе, организационными изменениями и карьерными перспективами, эффект удержания кадров остается ограниченным.

Поэтому развитие кадрового потенциала должно строиться на устранении причин, сдерживающих приток и закрепление кадров в отрасли [2, с. 173; 4, с. 392; 5, с. 246].

Во-первых, требуется усиление территориальной политики закрепления населения на селе. Это предполагает приоритетное развитие жилья, транспорта, связи, медицины, дошкольного и школьного образования в аграрных районах. Без повышения качества сельской среды невозможно обеспечить воспроизводство кадров даже при росте заработной платы.

Во-вторых, необходимо углубление интеграции образования, науки и производства. Для аграрного сектора целесообразно расширять целевой набор, создавать базовые кафедры на предприятиях, развивать систему стажировок и наставничества, а также формировать у студентов устойчивую практическую связь с будущим местом работы. Это позволит сократить разрыв между квалификацией выпускников и потребностями работодателей [2, с. 178; 3, с. 43].

В-третьих, особое значение имеет цифровая модернизация кадровой работы. Речь идет не только об оснащении предприятий техникой, но и о переобучении персонала, формировании цифровых компетенций у руководителей и специалистов, внедрении современных методов планирования занятости, оценки результативности и управления производственными процессами. В условиях цифровизации выигрывают те хозяйства, которые развивают персонал на опережение, а не реагируют на кадровый дефицит постфактум [1, с. 79; 3, с. 42].

В-четвертых, должна совершенствоваться система мотивации. Для аграрного труда особенно важна увязка оплаты с результатами, качеством работы и освоением новых технологий. Но не менее важны нематериальные стимулы: служебное жилье, социальный пакет, обучение за счет работодателя, карьерные траектории, корпоративная поддержка молодых специалистов. Именно сочетание экономических и социальных мер обеспечивает долгосрочное закрепление кадров в отрасли [5, с. 312; 6, с. 118].

Таким образом, проведенный анализ позволяет сделать вывод, что кадровый потенциал сельского хозяйства Республики Беларусь формируется в условиях противоречивого сочетания негативных демографических тенденций и позитивных экономических результатов. Ключевая проблема состоит в том, что дефицит кадров в АПК носит не только численный, но и структурный характер. Отрасли нужны специалисты, способные работать в условиях цифровизации, технологической модернизации и ужесточения требований к эффективности производства. Поэтому развитие кадрового потенциала должно включать комплекс взаимосвязанных мер: повышение привлекательности жизни на селе, укрепление социальной инфраструктуры, интеграцию образования и работодателей, развитие целевой подготовки, совершенствование мотивации труда и внедрение современных подходов к управлению персоналом.

Список литературы

1. Драница, В. П. Использование человеческого капитала в условиях цифровизации агропромышленного комплекса Республики Беларусь / В. П. Драница, В. М. Синельников, С. В. Бондарь, А. И. Попов // Вопросы современной науки и практики. Университет им. В. И. Вернадского. – 2023. – № 1(87). – С. 71–80.
2. Пашкевич, О. А. Национальный и европейский опыт привлечения кадров в сельское хозяйство: актуальные тенденции / О. А. Пашкевич, В. О. Левкина // Экономические вопросы развития сельского хозяйства Беларуси. – 2023. – № 51. – С. 169–181.
3. Тетеринец, Т. Инновационная восприимчивость кадрового потенциала АПК Беларуси / Т. Тетеринец // Наука и инновации. – 2019. – № 5(195). – С. 38–44.
4. Самоховец, М. П. Современные условия формирования трудовых ресурсов в сельском хозяйстве Республики Беларусь / М. П. Самоховец // Наука – образованию, производству, экономике : материалы 74-й региональной научно-практической конференции преподавателей, научных сотрудников и аспирантов. – Витебск, 2022. – С. 390–392.
5. Организация, нормирование и оплата труда в агропромышленном комплексе / М. К. Жудро, С. Б. Шапиро, В. И. Соусь [и др.] ; под общ. ред. М. К. Жудро, С. Б. Шапиро, В. И. Соуся. – Минск : Вышэйшая школа, 2012. – 467 с.
6. Остапенко, Ю. М. Экономика труда / Ю. М. Остапенко. – Москва : ИНФРА-М, 2019. – 272 с.
7. Сельское хозяйство Республики Беларусь : статистический буклет / под ред. И. В. Медведевой. – Минск : Национальный статистический комитет Республики Беларусь, 2025. – 36 с.

ПРАВОВЫЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ АРХЕОЛОГИЧЕСКОГО ТУРИЗМА В МОГИЛЕВСКОЙ ОБЛАСТИ

Ткачёва Марина Валентиновна

старший преподаватель кафедры теории права и социально-
политических дисциплин
учреждения образования «Могилевский государственный университет
имени А.А. Кулешова»;
(г. Могилев, Беларусь)
tkachyova_mv@m.msu.by

Аннотация. Статья посвящена анализу ресурсов Могилевской области для развития археологического туризма с точки зрения права. Рассматривается правовая возможность использования памятников археологии, включенных в Государственный список историко-культурных ценностей, и их потенциал для создания туристических объектов. Предлагается введение законодательной конструкции договора о государственно-частном партнерстве в сфере туризма для привлечения инвестиций в сохранение и популяризацию археологического наследия.

Ключевые слова. Археологический туризм, историко-культурные ценности, государственный список, археологические памятники, государственно-частное партнерство, сохранение наследия, археологические объекты.

Сохранение историко-культурного наследия является приоритетным направлением государственной политики Республики Беларусь.

Могилевская область обладает культурным и археологическим наследием и значительными ресурсами для развития туристического потенциала.

Памятники, относящиеся к историко-культурным ценностям включены в Государственный список историко-культурных ценностей Республики Беларусь. В данный список каждый год включаются наиболее значимые объекты наследия, архитектуры и градостроительства, истории, искусства, нематериальные проявления творчества человека (обычаи, традиции, обряды), в том числе памятники археологии. Государственный список историко-культурных ценностей Республики Беларусь по Могилевской области включает 1077 историко-культурных ценностей, из которых памятники археологии составляют 783 объекта [4].

В Республике Беларусь на современном этапе охрана археологических памятников и культурного наследия регулируется Кодексом Респу-

блики Беларусь о культуре [7]. В нем содержатся основные направления государственной политики в сфере культуры.

В соответствии со ст. 83 Кодекса Республики Беларусь о культуре археологические памятники относятся к материальным историко-культурным ценностям. К археологическим памятникам относятся местонахождения, которые связаны с жизнедеятельностью и культурой древнего человека и являются объектом археологического исследования. Археологическими памятниками являются: поселения (стоянки, селища, городища), погребения (грунтовые) и курганные могильники, места древних производств и др. [8, с. 47].

На 2026-2030 годы в Республике Беларусь принята Государственная программа «Культурное пространство» на 2026-2030 годы [9].

В программе говорится о недостаточности принимаемых мер по обеспечению сохранности и популяризации историко-культурных объектов, которая обусловлена ограниченными объемами финансирования работ по охране и реставрации объектов историко-культурного наследия из средств местных бюджетов;

Данной программой планируется обеспечить повышение эффективности использования объектов историко-культурного наследия посредством их активного вовлечения в сферу туризма;

Для популяризации посещения памятников археологии следует развивать такое направление как археологический туризм (археотуризм). Археологический туризм является направлением туризма, целью которого является посещение туристами археологических памятников для популяризации в обществе интереса к археологии, сохранение археологического наследия, историческое просвещение молодежи [2, с. 3].

На территории Беларуси, в частности Могилевской области, археологический туризм слабо развит, но в области имеются уникальные и интересные памятники. Примером археологических памятников с целью их использования в археологическом туризме являются законсервированный археологический комплекс «Замковая гора» в г. Мстиславле, реконструкция деревни «радимичей» в д. Радомля Чаусского района [1, с. 102; 245]. Значимыми туристическими объектами является городище в г. Шклов, Быховский замок, Глусский замок [5; 3, с. 209; 6, с. 479]. В г. Могилеве объектом археологического туризма может стать законсервированный фундамент Троицкой церкви XVIII в., найденный во время реконструкции моста через р. Днепр [2, с. 6].

Для осуществления археологического туризма в регионе есть воз-

возможность привлечения инвестиций для развития туристической инфраструктуры (гостиницы, кафе, сувенирные магазины).

Но для потенциальных инвесторов существуют трудности в правовом регулировании возможности финансирования.

В Республике Беларусь действует Закон Республики Беларусь «О государственно-частном партнерстве» [10].

В данный Закон предлагается ввести новую конструкцию как «Договор о государственно-частном партнерстве в сфере туризма». Данная конструкция даст возможность заключения договора о государственно-частном партнерстве для сохранения археологических памятников, их популяризации и для создания туристических маршрутов.

В таком договоре существенными условиями могут быть: обязательства инвестора для финансирования содержания археологических памятников, по их консервации и благоустройства прилегающей территории. Инвесторы, в свою очередь, могут иметь возможность развивать инфраструктуру, осуществлять экскурсионную деятельность, осуществлять продажу сувенирной продукции и осуществлять туристическую деятельность на территории, прилегающей к археологическим памятникам. Для минимизации риска повреждения памятника, нарушения культурного слоя необходимо проведение обязательного и постоянного археологического надзора за счет инвестора.

Развитие археологического туризма в Могилевской области позволит увеличить поток туристов в регион и даст возможность увеличить количество рабочих мест.

Список литературы

1. Археалогія Беларусі : энцыклапедыя ў двух тамах / [рэдкал.: Т. У. Бялова (гал. рэд.) [і інш.] ; склад.: Ю. У. Каласоўскі]. - Мінск : Беларуская Энцыклапедыя імя Петруся Броўкі, 2009. - Т. 2. - 2009. - 464 с.
2. Галиновский, И.В. Археологический туризм как компонент устойчивого развития Могилевской области / И.В. Галиновский, М.В. Ткачёва // Проблемы устойчивого развития регионов Республики Беларусь и сопредельных стран : сб. статей XII Междунар. науч.-практ. конф., 26 мая 2023 г., г. Могилев / под ред. н. в. Маковской. – Могилев : МГУ имени А. А. Кулешова, 2024. – С. 3-6.
3. Ганецкая, І. У. Глуская фартэцыя / І. У. Ганецкая, М. А. Волкаў // Археалагічныя даследаванні на Беларусі ў 2008 г. – 2011. – № 20. – С. 209-226.
4. Дзяржаўны спіс гісторыка-культурных каштоўнасцей Рэспублікі Беларусь // Дзяржаўны спіс гісторыка-культурных каштоўнасцей Рэспублікі Беларусь.– URL [http://gosspisok.gov.by/\(X\(1\)S\(sym4siqkg5kvsfxgdrtd0dhbi\)\)/Home/Index?AspxAutoDetectCookieSupport=1](http://gosspisok.gov.by/(X(1)S(sym4siqkg5kvsfxgdrtd0dhbi))/Home/Index?AspxAutoDetectCookieSupport=1) (дата звароту: 05.05.2026).
5. Казюкин, Е. Сказ о том, как исчезли Шклов с замком. И как ученые искали их / Е. Казюкин // SB.BY СБ. Беларусь сегодня.– 2010. – URL <https://www.sb.by/articles/>

- skaz-o-tom-kak-ischezli-shklov-s-zamkom-i-kak-uchenye-iskali-ikh.html. – Дата публ. 11 ноября 2010.
6. Квитницкая, Е. Д. Архитектура XVII в. // Всеобщая история архитектуры. – 1968. – Т. 6. – С. 477-479.
 7. Кодэкс Рэспублікі Беларусь аб культуры : 20 ліп. 2016 г., № 413-3 : прыняты Палатай прадстаўнікоў 24 чэрв. 2016 г. : адобр. Саветам Рэсп. 30 чэрв. 2016 г. : у рэд. Закона Рэсп. Беларусь ад 15 крас. 2026 г., № 139-3 // ЭТАЛОН. Заканадаўства Рэспублікі Беларусь [Электронны рэсурс] / Нац. цэнтр прававой інфарм. Рэсп. Беларусь. – Мінск, 2026. – Дата доступу: 03.05.2026.
 8. Коласаў, А. У. Археалагічныя помнікі Археалогія Беларусі : энцыклапедыя. У 2 т. Т. 1 А-К / рэдкал. : Т. У Бялова (гал. рэд.) [і інш.]. – Мінск : Беларус. Энцыкл. Імя П. Броўкі, 2009. – 496 с.
 9. О Государственной программе «Культурное пространство» на 2026–2030 годы : постановление Совета Министров Респ. Беларусь, 30 дек. 2025 г., № 800 // ЭТАЛОН. Законодательство Республики Беларусь [Электронный ресурс] / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2026. – Дата доступа: 03.05.2026.
 10. О государственно-частном партнерстве : Закон Республики Беларусь от 30 декабря 2015 г. № 345-3 Принят Палатой представителей 10 декабря 2015 г. : одобр. Советом Респ. 18 декабря 2015 года : в ред. от 16 марта 2026 г. № 134-3 // ЭТАЛОН : информ.-поисковая система (дата обращения: 05.05.2026).

УДК 347.634:342.7(476)

ПРОБЛЕМЫ ЗАЩИТЫ РОДИТЕЛЬСКИХ ПРАВ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Третьякова Жанна Владимировна

доцент кафедры юриспруденции

учреждения образования «Могилевский государственный университет
имени А.А. Кулешова»; кандидат юридических наук, доцент

(г. Могилев, Беларусь)

Janna-vlad@mail.ru

Аннотация. В статье поднимаются проблемные вопросы защиты родительских прав. Делается вывод о необходимости дополнения ч. 1 ст. 79 КоБС правовой нормой о том, что родители имеют преимущественное право перед другими лицами на воспитание своих детей, за исключением случаев, не отвечающих законным интересам детей.

Ключевые слова. Родители, дети, воспитание, права, обязанности, интересы.

Конституция Республики Беларусь провозгласила, что родители имеют право и обязаны воспитывать детей, заботиться об их здоровье, развитии и обучении, готовить к общественно полезному труду, при-
вивать культуру и уважение к законам, историческим и национальным

традициям Беларуси (ч. 3 ст. 32). Таким образом, забота о детях, их воспитание – это и право, и обязанность родителей, что в общем виде является содержанием родительских прав и обязанностей.

Согласно ч. 1 ст. 76 Кодекса Республики Беларусь о браке и семье (далее – КоБС) [1] отец и мать имеют равные права и обязанности в отношении своих детей. Объем этих прав не зависит от того, родились дети в зарегистрированном браке или нет, установлено отцовство в судебном порядке или признано добровольно. Если другие лица (в том числе и близкие родственники) удерживают ребенка у себя без законных оснований, то их действия нарушают родительские права.

Закон защищает родительские права и на основании ч. 1 ст. 79 КоБС родители вправе требовать возврата детей от любого лица, удерживающего детей у себя без законных оснований, путем предъявления в суд иска о возврате детей. Иск в защиту родительских прав может быть предъявлен также органом опеки и попечительства или прокурором. Следует отметить, что в судебных спорах такого рода требование родителей о возврате ребенка удовлетворяется не всегда. На основании ч. 2 ст. 79 КоБС суд вправе отказать в удовлетворении иска, если придет к выводу, что передача ребенка родителям не отвечает его интересам. При этом суд учитывает продолжительность пребывания ребенка в семье лиц, которые фактически его воспитывали, а также желание ребенка, достигшего возраста десяти лет.

Закон не содержит исчерпывающего перечня оснований, по которым суд может отказать родителям в удовлетворении их требований. Главное условие, которое должно выполняться при вынесении решения – обеспечение интересов ребенка и учет его желания. Следует отметить, что желание ребенка по поводу его возвращения родителям не является для суда безусловным основанием для удовлетворения иска либо отказе в нем. Ребенок в силу своего возраста и физического развития может не осознавать своих интересов. Поэтому для правильного разрешения спора суд должен учесть все фактические обстоятельства дела и обязательно привлечь к участию в нем орган опеки и попечительства, которым по результатам обследования условий жизни сторон составляется заключение по существу заявленного родителями требования. Если в ходе судебного разбирательства выяснится, что ни родители, ни лица, у которых находится ребенок, не в состоянии обеспечить надлежащее воспитание ребенка (не обеспечиваются права и законные интересы ребенка, в том числе

ребенок находится в социально опасном положении), суд передает ребенка на попечение органа опеки и попечительства (ч. 3 ст. 79 КоБС).

При этом деяния родителей по отношению к ребенку не всегда могут носить ярко выраженный виновный и противоправный характер. Например, может сложиться ситуация, при которой возвращение ребенка родителям лишает ребенка привычных условий жизни и может неблагоприятно повлиять на его дальнейшее развитие. В данном случае передача ребенка не отвечает его интересам, а, следовательно, указанное обстоятельство является основанием для отказа в удовлетворении требования родителей о передаче им ребенка.

Родители пользуются равными правами и несут равные обязанности в отношении своих детей и в случае расторжения брака между ними, если иное не предусмотрено Соглашением о детях (ч. 2 ст. 76 КоБС) или Брачным договором. Родитель, проживающий отдельно от детей, имеет право общаться с ними и обязан принимать участие в их воспитании. Родитель, при котором проживают дети, не вправе препятствовать другому родителю общаться с детьми и участвовать в их воспитании (ч. 1 ст. 77 КоБС). Данные нормы сообразны положениям семейного права о равенстве прав и обязанностей родителей независимо от того проживают они совместно с ребенком или нет. В случае раздельного проживания родителей ребенок имеет право на общение как с отцом, так и с матерью, а также на получение заботы от каждого из них. Если родитель, который проживает с ребенком, ограничивает возможность общения ребенка с другим родителем либо препятствует этому общению, то в таком случае нарушаются права и законные интересы как родителя, проживающего отдельно от ребенка, так и самого ребенка. На этом основании законодатель в форме императивного предписания запретил родителю, проживающему с ребенком, препятствовать другому родителю общаться с ребенком и участвовать в его воспитании (ч. 1 ст. 77 КоБС). Следует указать, что данное правило не распространяется на те случаи, если общение родителя с ребенком ущемляет права и законные интересы ребенка, а также, если поведение родителей или одного из них нарушает Соглашение о детях или решение суда. В таком случае суд может принять решение об ограничении общения с ребенком одного или обоих родителей на определенный или неопределенный срок (ч. 2 ст. 77 КоБС).

Законодательство Республики Беларусь не содержит правовых норм, гарантирующих родителю, проживающему отдельно от ребенка,

получение достоверной информации о своем ребенке из воспитательных, лечебных и иных аналогичных учреждений. Для сравнения, в законодательстве Российской Федерации закреплено такое положение и на этом основании родитель, проживающий отдельно от ребенка, имеет право на получение полной информации о состоянии физического и психического здоровья своего ребенка, о его развитии, учебе, отношениях в коллективе. Причем указанные учреждения обязаны предоставить такую информацию по требованию родителя за исключением случаев наличия угрозы для жизни и здоровья ребенка со стороны родителя. Однако и в таком случае отказ в предоставлении информации может быть оспорен родителем в судебном порядке (п. 4 ст. 66 Семейного кодекса Российской Федерации) [3]. Полагается, что указанные правовые нормы можно позаимствовать и белорусскому законодателю, поскольку они в большей мере защищают родительские права отдельно проживающего от ребенка родителя. Указанные положения позволяют ему получить всю информацию о своем ребенке от компетентных лиц, без обращения за этим к родителю, проживающему с ребенком, с которым, возможно, на данный период сложились неприязненные отношения.

Поскольку родители и вправе, и обязаны содержать и воспитывать своих детей, то они должны иметь на это преимущественное право перед другими лицами. Однако в действующем КоБС такая норма не определена. Ее отсутствие восполнил Пленум Верховного Суда Республики Беларусь в п. 14 постановления от 30.09.2004 г. № 11 «О практике рассмотрения судами споров, связанных с воспитанием детей» [2], который обозначил указанную норму. По мнению автора, эта норма должна быть закреплена законодательно. *На этом основании предлагается ч. 1 ст. 79 КоБС дополнить правовой нормой следующего содержания: «Родители имеют преимущественное право перед другими лицами на воспитание своих детей, за исключением случаев, не отвечающих законным интересам детей».* Право на воспитание предполагает в качестве обязательного условия наличие возможности лично воспитывать ребенка. Следовательно, дополнение КоБС указанной нормой будет способствовать защите прав родителей.

Подводя итог, следует отметить, что поскольку родители имеют определенные права в отношении своих несовершеннолетних детей, то указанные права должны быть защищены надлежащим образом от посягательств на них третьих лиц. Предлагаемые автором правовые нормы по совершен-

ствованию действующего семейного законодательства в области защиты родительских прав будут в итоге способствовать укреплению семейных правоотношений вообще и родительского правоотношения в частности.

Список литературы

1. Кодекс Республики Беларусь о браке и семье : 9 июля 1999 г., № 278-З : принят Палатой представителей 3 июня 1999г. : одобр. Советом Респ. 24 июня 1999г. : в ред. Закона Респ. Беларусь от 09.12.2025 г. // ЭТАЛОН : информ.-поисковая система (дата обращения: 02.04.2026).
2. О практике рассмотрения судами споров, связанных с воспитанием детей : постановление Пленума Верхов. Суда Респ. Беларусь, 30 сен. 2004 г., № 11 : в ред. постановления Пленума Верхов. Суда Респ. Беларусь от 26.06.2025 г. // ЭТАЛОН : информ.-поисковая система (дата обращения: 02.04.2026).
3. Семейный Кодекс Российской Федерации : 29 дек. 1995 г. № 223-ФЗ : принят Гос. Думой 8 дек. 1995 г. : в ред. Федер. закона от 23 ноября 2024 г. № 405-ФЗ // КонсультантПлюс. Россия : справ. правовая система (дата обращения: 01.04.2026)

УДК 349.22:331.105.4

ПРОЦЕДУРА ЗАКЛЮЧЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ КОЛЛЕКТИВНОГО ДОГОВОРА

Тупицына Анастасия Андреевна

студентка факультета экономики и права
учреждения образования «Могилевский государственный университет
имени А.А. Кулешова»
(г. Могилев, Беларусь)
anastasiatupicyna3@gmail.com

Аннотация. В работе охарактеризован установленный законодательством Республики Беларусь порядок заключения коллективного договора, включающий коллективные переговоры, создание комиссии, обсуждение проекта, подписание и обязательную регистрацию. Обоснованы требования к письменной форме документа, чёткости формулировок, доступности текста для работников, а также процедура внесения изменений и ответственность за нарушение правил. Сделан вывод о том, что соблюдение данных требований обеспечивает легитимность договора, стабильность трудовых отношений и снижает риск споров между сторонами.

Ключевые слова. Коллективный договор, коллективные переговоры, письменная форма, профсоюз, регистрация, социальное партнёрство, Трудовой кодекс, юридическая ответственность.

Законодательством Республики Беларусь предусмотрен единый подход к порядку заключения коллективных договоров, не зависящий

от отраслевой принадлежности, формы собственности или численности работников. Согласно статье 366 ТК Республики Беларусь, коллективный договор оформляется исключительно в письменной форме. Устные договорённости не признаются юридически значимыми и не порождают правовых последствий. В тексте договора не допускаются исправления, зачёркивания и ошибки, искажающие смысл обязательств. Неточности в формулировках могут привести к разногласиям между нанимателем и работниками. Текст договора рекомендуется составлять убедительно, чётко и лаконично, избегая сложных конструкций, многословия и двусмысленных выражений. Простота и доступность языка необходимы для правильного понимания работниками своих прав и обязательств. Такой подход снижает риск споров и повышает эффективность реализации договорённостей.

Процедуре заключения коллективного договора обязательно предшествует этап коллективных переговоров, который выступает важнейшей стадией согласования интересов сторон социального партнёрства. Право выступить с инициативой проведения коллективных переговоров принадлежит любой из сторон – как нанимателю, так и работникам в лице их представителей. Однако на практике наиболее активную позицию в этом вопросе занимают профессиональные союзы, которые чаще всего направляют другой стороне соответствующее требование [1, с. 88].

В таком требовании, как правило, указывается предполагаемая дата начала переговоров, место их проведения, персональный состав участников от стороны-инициатора, а также объём их полномочий. Законодательство устанавливает обязанность стороны, получившей требование, приступить к переговорам в течение семидневного срока. При этом по взаимному согласию сторон переговоры могут быть начаты и в иной, отличный от указанного, срок. Важно подчеркнуть, что неисполнение обязанности своевременно начать переговоры фактически расценивается как односторонний отказ от их ведения. Прямой запрет на такой отказ закреплён в части 4 статьи 357 ТК Республики Беларусь, что подчёркивает обязательный характер переговорного процесса.

За нарушение установленного порядка предусмотрена юридическая ответственность. Согласно статье 10.12 Кодекса об административных правонарушениях Республики Беларусь от 6 янв. 2021 г. № 91-З, непредоставление уполномоченным лицом нанимателя информации, необходимой для ведения коллективных переговоров, влечёт штраф в

размере от четырёх до десяти базовых величин. Данная мера обеспечивает реальную возможность для работников и их представителей получать сведения, необходимые для полноценного участия в переговорах.

Для ведения коллективных переговоров стороны на равноправной основе формируют комиссию из уполномоченных представителей. Профсоюзный комитет наделяет полномочиями представителей работников. Наниматель определяет кандидатуры по своему усмотрению, как правило, из числа руководителей структурных подразделений, юристов, специалистов отдела труда и зарплаты. Чтобы избежать равенства голосов при принятии решений, число представителей от каждой стороны должно быть нечётным (на практике – не менее трёх человек). Согласно части 2 статьи 357 ТК Республики Беларусь, все представители обязаны иметь документы, подтверждающие их полномочия, что обеспечивает легитимность переговорного процесса.

Составленный проект коллективного договора обсуждается сторонами после ознакомления всех работников организации. Для этого используются публикации, внутренние трансляции, информационные стенды и иные доступные способы.

После всестороннего обсуждения проекта коллективного договора комиссия дорабатывает его с учётом поступивших замечаний, предложений и дополнений. Достижение сторонами взаимного согласия по содержанию доработанного проекта свидетельствует об окончании коллективных переговоров. Как правило, доработанный проект выносится на утверждение общего собрания (или конференции) работников, после чего подписывается представителями сторон. Со стороны нанимателя договор обычно подписывает руководитель организации, а со стороны работников – председатель профсоюзного органа. При этом представители сторон обязаны подписать каждую страницу коллективного договора, что обеспечивает его подлинность и исключает возможность внесения несогласованных изменений.

В соответствии со ст. 370 ТК Республики Беларусь подписанный коллективный договор должен быть зарегистрирован в местном исполнительном или распорядительном органе по месту нахождения (регистрации) нанимателя, в противном случае он не будет иметь юридической силы.

Для регистрации коллективного договора стороны подают в соответствующий орган заявление, подписанный договор и копии документов, подтверждающих полномочия представителей. Регистрирующий

орган в двухнедельный срок вносит запись в журнал и ставит штамп на договоре. Один экземпляр документа хранится в органе регистрации в течение пяти лет.

Согласно статье 367 Трудового кодекса Республики Беларусь, срок действия коллективного договора определяется сторонами, но не может быть менее одного года и более трёх лет. По взаимному согласию сторон действие договора может быть продлено, однако не более чем на три года и не более одного раза. Такое продление оформляется дополнительным соглашением, которое становится неотъемлемой частью договора.

Коллективный договор вступает в силу либо с момента его подписания сторонами, либо с иной даты, которую стороны определяют самостоятельно. Даже после истечения установленного срока договор продолжает действовать до момента заключения нового, но этот переходный период не может превышать шести месяцев после окончания первоначального срока, если только стороны не предусмотрели иное.

Необходимо отметить, что при реорганизации организации коллективный договор сохраняет свою юридическую силу в течение всего срока, на который он был заключён, если только стороны не примут иного решения. В случае ликвидации организации коллективный договор продолжает действовать на протяжении всего периода ликвидации.

Если в период действия коллективного договора или соглашения возникает объективная необходимость внести в них какие-либо изменения или дополнения, такое решение может быть принято исключительно на основе взаимного согласия сторон. Одностороннее внесение изменений не допускается. При этом применяется тот же порядок, который установлен законодательством для заключения коллективного договора. Это означает, что изменения и дополнения оформляются только в письменной форме; проект соответствующих изменений подлежит обязательному обсуждению сторонами в порядке, который они определяют самостоятельно; каждая страница документа должна быть подписана уполномоченными представителями обеих сторон.

Кроме того, внесённые изменения и дополнения в коллективный договор подлежат обязательной регистрации. Регистрация осуществляется по общим правилам, установленным для регистрации коллективных договоров и соглашений, с соблюдением всех необходимых процедур и требований.

Работники, от имени которых был заключён коллективный договор, должны информироваться о ходе его исполнения в сроки, установленные самим договором, но при этом не реже одного раза в полугодие.

Таким образом, порядок заключения коллективного договора в Республике Беларусь включает коллективные переговоры, создание паритетной комиссии, обсуждение проекта, подписание и обязательную регистрацию. Законодательство требует письменной формы, чётких формулировок, доступности текста для работников и устанавливает ответственность за нарушение процедуры. Полагаем, что соблюдение данных требований обеспечивает легитимность договора и стабильность трудовых отношений.

Список литературы:

1. Греченков, А. А. Трудовое право: учеб. пособие / А. А. Греченков. – Мн. : Адукацыя і выхаванне, 2013. – 376 с.

УДК 340.6:616-089,843(476)

ЮРИДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ТРАНСПЛАНТАЦИИ ОРГАНОВ И ТКАНЕЙ НА ТЕРРИТОРИИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Узденова-Держинская Даяна Башировна

студент магистрант кафедры «Юриспруденция»

Учреждение образования «Могилевский государственный университет

имени А.А. Кулешова.

(г. Могилев, Беларусь)

uzdenova124@gmail.com

Аннотация. Актуальность: Современное развитие трансплантологии требует четкого правового регулирования, обеспечивающего безопасность, этичность и законность процедур донорства и пересадки органов и тканей. В Беларуси вопрос правового обеспечения данной сферы приобретает особую значимость в связи с ростом числа трансплантационных операций и необходимости соблюдения международных стандартов. Цель: проанализировать юридические основы регулирования трансплантации органов и тканей на территории Республики Беларусь, выявить основные правовые проблемы и предложить пути их решения. Метод: В работе использовался комплекс методов правового анализа, включая сравнительный анализ законодательства, систематизацию нормативных актов и правовых норм, а также доктринальных источников. Результат: На основе исследования выявлены основные правовые механизмы, регулирующие донорство и трансплантацию в Беларуси, а также определены существующие правовые пробелы и противоречия. Разработаны рекомендации по совершенствованию законодательства с целью повышения правовой защищенности участников трансплан-

тационных процессов. Выводы: Правовое регулирование трансплантации в Беларуси соответствует современным международным стандартам, однако требует дальнейшего совершенствования для повышения эффективности и этичности процедур, защиты прав пациентов и доноров.

Ключевые слова Трансплантация. Органы и ткани. Юридические аспекты. Правовое регулирование. Республика Беларусь. Донорство. Законодательство. Этические нормы.

Трансплантация органов и тканей – одна из наиболее сложных и этически обоснованных медицинских процедур, направленных на спасение и улучшение качества жизни пациентов с тяжелыми заболеваниями внутренних органов. В Республике Беларусь эта сфера регулируется специальными нормативными актами, обеспечивающими правовые основы этичного и безопасного проведения таких операций. Правовая база, регулирующая вопросы донорства, трансплантации и связанные с ними этические принципы, играет важнейшую роль в обеспечении прав и свобод участников процесса – доноров, реципиентов и медицинских работников. В данной статье рассмотрены основные юридические аспекты трансплантации органов и тканей в Беларуси, включая законодательные нормы, порядок получения согласия, регистрацию доноров и международное сотрудничество.

Основным нормативным документом, регулирующим вопросы трансплантации, является Закон Республики Беларусь «Об охране здоровья граждан» и ряд подзаконных нормативных актов Министерства здравоохранения. В частности, важное значение имеют постановления, регламентирующие порядок донорства, распределения органов, а также нормы, направленные на предотвращение незаконных операций.

В 2009 году Беларусь приняла Закон «Об трансплантации органов и тканей человека», который систематизировал правовые основы этого вида медицинской деятельности. Закон определяет, что трансплантация может осуществляться только в рамках государственной системы, под контролем профильных государственных органов, с учетом этических требований и стандартов безопасности. Он устанавливает, что донорство может быть как живым, так и посмертным, при этом обязательно наличие добровольного согласия донора или его законных представителей [1].

Также в стране действует нормативный акт, регулирующий порядок оценки состояния здоровья потенциальных доноров, их медицинское освидетельствование и оформление документации. Важной составляющей является прописанный в законе принцип добровольности и

информированности, который обеспечивает право каждого гражданина отказаться или согласиться на донорство.

Ключевым моментом в правовой системе Беларуси является обязательность получения личного информированного согласия. Закон четко предусматривает, что донор или его законный представитель должны дать письменное согласие, после получения полной информации о процедуре, возможных рисках и последствиях. Это обеспечивает более высокий уровень этической защиты участников [2].

Для умерших доноров существует установленная процедура подтверждения смерти, основанная на законе о медицинской диагностике смерти, а также наличии соответствующих документов и протоколах. В случае отсутствия документа о согласии, решение о донорстве, как правило, принимается родственниками или другими законными представителями пациента [4].

Кроме того, в Беларуси запрещается коммерческий обмен органами и тканями: продажа и покупка органов и тканей считается уголовным преступлением. Закон в этом отношении очень строг: за нарушение установлены уголовные санкции, вплоть до лишения свободы, что соответствует международным стандартам и практике [3].

В Беларуси осуществляется учет доноров и операций через специальную государственную систему. Все случаи донорства, кроме личных данных, регистрируются с целью контроля, учета и дальнейшего распределения органов. Созданы государственные реестры и базы данных, которые обеспечивают прозрачность процесса и предотвращают нелегальные схемы.

Создана единая государственная база данных доноров, которая позволяет отслеживать каждую операцию, связывает доноров и реципиентов, обеспечивает прозрачность и контроль всей системы. Кроме того, внедрены системы учета и процедурные регламенты, позволяющие минимизировать риски ошибок и злоупотреблений.

Процедуры регистрации и возможного использования донорских органов требуют строгого соблюдения законодательства и документальной фиксации всех этапов: от выявления потенциального донора до проведения операции и последующего учета. Это позволяет стране соблюдать стандарты трансплантологической деятельности, а также участвовать в международных организациях и программах обмена донорскими материалами.

Беларусь активно сотрудничает с международными организациями, такими как Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) и Европейский комитет по трансплантологии. В рамках этого сотрудничества страна привержена соблюдению международных этических стандартов, отказу от нелегальных схем и обеспечению транспарентности в области донорства. В некоторых случаях, республика участвует в международных проектах по обмену донорскими органами или получения опыта по развитию трансплантологии.

Особое значение имеет участие в международных конвенциях, регулирующих порядок трансплантации, а также внедрение глобальных рекомендаций по этике, безопасности и правам участников процесса. Законодательство Беларуси постоянно совершенствуется с учетом международных стандартов, что способствует развитию системной, прозрачной и гуманной системы трансплантации.

Несмотря на активную правовую регламентацию, в сфере трансплантологии в Беларуси остаются актуальными проблемы: недостаточное число доноров, очаги нелегальных схем, необходимости расширения международного сотрудничества и повышения уровня информированности населения. В то же время правовые основы совершенствуются, создаются новые механизмы привлечения доноров и повышения эффективности системы.

Развитие правовой базы, распространение информационных кампаний, усовершенствование системы учета и прозрачности — все это способствует укреплению доверия населения к трансплантологической деятельности и формированию гуманистических ценностей.

За нарушение законодательства в области трансплантации предусмотрены серьезные правовые последствия: уголовная ответственность за незаконное приобретение, хранение, перевозку или продажу органов и тканей, а также за незаконное проведение трансплантации. Такие меры служат выражением строгой позиции государства в борьбе с преступными схемами и подчеркивают важность этичной и законной практики [3].

Юридические аспекты трансплантации органов и тканей в Республике Беларусь основаны на строгой правовой базе, которая включает принципы добровольности, информированного согласия, запрета коммерциализации и обеспечения прозрачности. В стране действует комплекс нормативных актов, регулирующих все этапы процесса — от донорства до распределения органов и тканей. Важную роль играет

государственный контроль, участие в международных соглашениях и соблюдение этических норм. Постоянное совершенствование законодательства и развитие системы трансплантации позволяют Беларуси идти в ногу с международными стандартами, обеспечивая безопасность и гуманность в этой важной области здравоохранения.

Несмотря на достигнутые успехи, Беларуси предстоит решить ряд актуальных задач. В первую очередь – повысить уровень информированности населения о донорстве, бороться с предубеждениями и недопониманиями. В такой ситуации очень важна роль просветительских программ и кампаний, адекватное образование о правовых механизмах донорства.

Также в будущем необходимо развитие программ по стимулированию донорства – внедрение добровольных инициатив, гармонизация законодательства с европейским опытом, расширение межгосударственного обмена органами и тканями, модернизация системы учета и автоматизации.

Для умерших доноров важной является практика определения смерти, которая в Беларуси базируется на клинических и нейрохирургических критериях. В случае отсутствия документа о согласии, решение принимается родственниками или законными представителями, что требует четкой процедуры и прозрачных правил.

Этические нормы также запрещают финансирование или продажу органов, что соответствует международным договорам и рекомендациям ВОЗ. Вводятся жесткие санкции за коммерциализацию донорства: продажа органов карается штрафами или уголовным преследованием [5].

Список литературы

1. Закон Республики Беларусь «Об трансплантации органов и тканей» от 15 июля 2014 г. № 358-З.
2. Иванов Ю.Ю. Правовые основы донорства и трансплантации в Беларуси // Журнал «Право и медицина». — 2021. — № 3. — С. 45-52.
3. Уголовный кодекс Республики Беларусь : 9 июля 1999 г., № 275-З : принят Палатой представителей 24 июня 1999 г. : одобр. Советом Респ. 30 июня 1999 г. : в ред. Закона Респ. Беларусь от 05.01.2024 г. № 350-З // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. – Минск, 2024.
4. Национальный стандарт Республики Беларусь «Этические принципы трансплантации органов и тканей» (утв. Минздравом, 2015).
5. Смирнова Т.В. Этические и правовые аспекты трансплантологии // Белорусский медицинский журнал. — 2020. — № 2. — С. 18-24.

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ СТАНДАРТЫ И УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ: ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ «ЗЕЛЕННЫХ» ТРАНСПОРТНЫХ ИНИЦИАТИВ

Ховратова Светлана Николаевна

старший преподаватель кафедры юриспруденции
Учреждения образования «Могилевский государственный университет
имени А. А. Кулешова»
(г. Могилев, Беларусь)
hovratova@m.msu.by

Аннотация. В настоящей статье рассматривается вопрос о правовом регулировании «зеленых» транспортных инициатив. Автор анализирует экологические стандарты и устойчивое развитие как ключевые элементы правового регулирования в сфере транспорта.

Ключевые слова. «Зеленая» инициатива, окружающая среда, транспорт, устойчивое развитие, экологические стандарты.

Экологические стандарты и устойчивое развитие становятся ключевыми элементами правового регулирования в сфере транспорта, особенно в контексте борьбы с изменением климата и снижения негативного воздействия на окружающую среду. «Зеленые» транспортные инициативы направлены на сокращение выбросов вредных веществ, повышение энергоэффективности и внедрение экологически чистых технологий. На международном уровне экологические стандарты и «зеленые» инициативы регулируются рядом соглашений и инициатив, таких как Парижское соглашение, Киотский протокол и Европейский Green Deal. Парижское соглашение, принятое в 2015 году, ставит целью удержать рост глобальной температуры ниже 2°C, и страны-участницы обязались сокращать выбросы парниковых газов, включая выбросы от транспорта [1]. Киотский протокол, подписанный в 1997 году, устанавливает обязательства по сокращению выбросов парниковых газов, включая CO₂, от транспортных средств. Европейский Green Deal – это стратегия ЕС, направленная на достижение углеродной нейтральности к 2050 году, которая включает меры по переходу на экологически чистый транспорт, такие как развитие электромобилей и использование альтернативных видов топлива [2].

Кроме того, на международном уровне активно внедряются инициативы в сфере транспорта, такие как стандарты Евро, которые огра-

ничивают выбросы оксидов азота, твердых частиц и углекислого газа. В Европе действуют строгие экологические стандарты для транспортных средств (Евро-5, Евро-6), которые стимулируют производителей разрабатывать более экологичные технологии. Также международные организации разрабатывают стандарты для снижения выбросов во всех видах транспорта [3].

На национальном уровне страны принимают законы и программы, направленные на поддержку «зеленых» транспортных инициатив. Эти меры включают налоговые льготы и субсидии для производителей и покупателей электромобилей, гибридных автомобилей и транспортных средств на альтернативных видах топлива. Некоторые страны, такие как Великобритания и Франция, планируют полностью запретить продажу автомобилей с двигателями внутреннего сгорания к 2030–2040 годам [4]. В городах создаются экологические зоны с ограниченным въездом для транспортных средств, не соответствующих экологическим стандартам, например, зоны низкого уровня выбросов в Лондоне или Берлине. Также страны активно развивают инфраструктуру для электромобилей, строя зарядные станции и предоставляя льготы для владельцев электромобилей, и стимулируют развитие экологически чистого общественного транспорта, такого как электробусы и поезда на водородном топливе.

Экологические стандарты для транспортных средств играют ключевую роль в снижении воздействия транспорта на окружающую среду. Они устанавливают предельные значения выбросов вредных веществ и стимулируют производителей разрабатывать более экологичные технологии. Например, в Европе действуют стандарты Евро-5 и Евро-6, которые регулируют выбросы для автомобилей [5]. В США стандарты CAFE (Corporate Average Fuel Economy) требуют от производителей автомобилей повышать среднюю топливную экономичность своих моделей [6].

Устойчивое развитие в транспорте предполагает баланс между экономическими, социальными и экологическими аспектами. «Зеленые» инициативы включают переход на электромобили и гибриды, использование альтернативных видов топлива, таких как водород, биотопливо и сжиженный природный газ, оптимизацию маршрутов и использование технологий для снижения расхода топлива и выбросов, а также развитие экологически чистых видов общественного транспорта, таких как электробусы и трамваи [7].

Несмотря на активное развитие «зеленых» инициатив, развитие «зеленого» транспорта сталкивается с комплексом правовых и практических вызовов, требующих системного подхода для их преодоления. Одной из ключевых правовых проблем остаётся неоднородность экологических стандартов между странами. Например, строгие нормы выбросов в ЕС контрастируют с более мягкими требованиями в развивающихся государствах, что создает сложности для международных перевозчиков. Компании вынуждены тратить ресурсы на адаптацию к разным нормам, что увеличивает затраты на сертификацию и технологии. Усугубляет ситуацию отсутствие глобальной координации: регуляторные пробелы в таких сферах, как безопасность водородных систем или унификация критериев CO₂, замедляют формирование единых правил. Кроме того, недостаток инфраструктуры, такой как зарядные станции для электромобилей или заправки для водорода, замедляет переход на «зеленый» транспорт.

Необходимо отметить, что на практике основными барьерами становятся высокая стоимость технологий и дефицит инфраструктуры. Внедрение электромобилей и водородных топливных элементов требует значительных инвестиций, что особенно тяжело для малого бизнеса. Даже при наличии финансов компании сталкиваются с дополнительными расходами на обучение сотрудников и техническое обслуживание. Не менее важной является проблема инфраструктуры: это недостаточность зарядных станций и водородных заправок ограничивает логистические маршруты и увеличивает риски простоев. Эта ситуация напоминает «дилемму курицы и яйца» – инфраструктура не развивается без спроса, а спрос не растет без доступной инфраструктуры. Технологические ограничения, такие как малый запас хода аккумуляторов или низкая эффективность «зеленого» водорода, дополнительно тормозят прогресс.

Для решения этих проблем необходима комбинация мер на международном, государственном и корпоративном уровнях. Гармонизация стандартов через платформы под эгидой ООН или G20 могла бы снизить регуляторную фрагментацию. Примером служат регламенты ЕС, которые уже стимулируют соседние страны адаптироваться к единым нормам. Финансовая поддержка в виде субсидий, налоговых льгот и «зеленых» кредитов поможет малым компаниям преодолеть высокие входные барьеры. Развитие инфраструктуры требует государственно-частного партнерства: проекты вроде сети Tesla Supercharger показывают, как можно ускорить создание зарядных сетей [8, с. 46].

Технологические инновации, такие как твердотельные батареи и «зеленый» водород, играют ключевую роль в переходе к устойчивому транспорту. Однако их успешное внедрение требует не только технического прогресса, но и разработки комплексной нормативно-правовой базы, которая будет регулировать производство, использование и торговлю новыми технологиями. Международное сотрудничество в области Research and Development, поддержанное соответствующими правовыми механизмами, способно ускорить этот процесс и обеспечить выполнение глобальных экологических обязательств. Технологические инновации должны рассматриваться как неотъемлемая часть стратегии устойчивого развития, требующая скоординированных усилий со стороны государств, международных организаций и частного сектора.

Наконец, важно вовлечение общества и политической воли. Прозрачный диалог с регуляторами необходим для противодействия лоббированию со стороны традиционных энергетических компаний. Образовательные кампании и пилотные проекты, как переход DHL на электродоставку в городах, помогают преодолеть скептицизм и продемонстрировать жизнеспособность «зеленых» решений.

Таким образом, переход на «зеленый» транспорт возможен только через кооперацию всех сторон. Унификация стандартов, целевое финансирование, инфраструктурная экспансия и технологические прорывы должны стать частями единой стратегии. Это позволит трансформировать экологичный транспорт из нишевого решения в новую глобальную норму, отвечающую вызовам климатической эпохи.

Подводя итог, необходимо отметить, что правовое регулирование «зеленых» транспортных инициатив играет ключевую роль в достижении целей устойчивого развития и снижении воздействия транспорта на окружающую среду. Международные соглашения, национальные законы и экологические стандарты создают основу для перехода на экологически чистые технологии. Однако для успешной реализации этих инициатив необходимо решить такие проблемы, как неравномерное внедрение стандартов, высокая стоимость технологий и недостаток инфраструктуры. В будущем развитие «зеленого» транспорта будет зависеть от совместных усилий государств, бизнеса и общества, направленных на создание устойчивой и интеллектуальной системы международных перевозок.

Список литературы

1. Меры по борьбе с изменением климата // ООН. – URL: <https://www.un.org/ru/climatechange/paris-agreement> (дата обращения: 10.04.2026).
2. The European Green Deal // European Commission. – URL: https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal_en (date of access: 20.04.2026).
3. Экологические евростандарты топлива // Топливная компания Балтика – URL: <https://www.tkbaltika.ru/blog/ekologicheskie-evrostandarty-topliva/> (дата обращения: 20.04.2026).
4. Европейские производители грузовиков намерены отказаться от двигателей внутреннего сгорания к 2040 году // The Insider. – URL: <https://theins.press/news/237724> (дата обращения: 20.04.2026).
5. Maps of environmental restrictions : [website]. – European Union, 2007–2025. – URL: <https://urbanaccessregulations.eu/countries-mainmenu-147> (date of access: 20.04.2026).
6. Corporate Average Fuel Economy (CAFE) Standards // U. S. Department of Transportation. – URL: <https://www.transportation.gov/mission/sustainability/corporate-average-fuel-economy-cafe-standards> (date of access: 20.04.2026).
7. Что такое устойчивый транспорт? // ООН. – URL: <https://www.un.org/ru/observances/sustainable-transport-day> (дата обращения: 20.04.2026).
8. Бабаян, Г. В. Технологические и экономические аспекты быстрой зарядки электромобилей: сравнительный анализ США и ЕС / Г. В. Бабаян // Экономика и бизнес: теория и практика. – 2024. – № 11–1 (117). – С. 43–61.

УДК 330.322:005.334:519.86

МЕТОДОЛОГИЯ И МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ СБЫТОВЫХ РИСКОВ В ИНВЕСТИЦИОННОМ ПРОЕКТИРОВАНИИ

Чегерова Татьяна Ивановна

доцент кафедры экономики и управления
учреждения образования «Могилевский государственный университет
имени А.А. Кулешова»; кандидат технических наук, доцент
(г. Могилев, Беларусь)

Аннотация. В статье рассматривается методология количественной оценки сбытовых рисков в долгосрочных инвестиционных проектах на основе стохастических подходов. Предложен трехуровневый анализ, включающий идентификацию факторов, вероятностную формализацию параметров и интеграцию в финансовую модель.

Ключевые слова. сбытовые риски, инвестиционное проектирование, стохастическое моделирование, метод Монте-Карло, анализ чувствительности, чистая приведённая стоимость (NPV), коэффициент покрытия долга (DSCR), диверсификация, хеджирование, управление ликвидностью, бизнес-план, экспортно-ориентированный проект.

В современных условиях реализация долгосрочных инвестиционных проектов требует перехода от детерминированных прогнозных моделей к стохастическим подходам, учитывающим вероятностную природу рыночной конъюнктуры. Для предприятий с высокой экспортной ориентацией, регуляторной зависимостью тарифов и волатильностью логистических цепочек устойчивость денежных потоков определяется не только производственной программой, но и степенью интеграции риск-менеджмента в финансовую модель бизнес-плана.

Сбытовой риск применительно к бизнес-планированию определяется как вероятность отклонения фактических объёмов реализации, цен или структуры спроса от плановых значений, что приводит к снижению маржинальности, нарушению графика обслуживания долга или отрицательному чистому дисконтированному доходу (ЧДД). Методология оценки включает три уровня анализа:

Идентификация факторов: ценовая эластичность, концентрация клиентской базы, логистическая уязвимость, валютные колебания, регуляторные барьеры.

Количественная формализация: перевод качественных параметров в стохастические переменные с заданными распределениями вероятностей.

Интеграция в финансовую модель: трансформация детерминированного денежного потока в вероятностный процесс с последующим расчётом риск-адаптированных показателей эффективности.

В качестве примера рассмотрен инвестиционный бизнес-план предприятия с горизонтом планирования 20 лет. Основным видом деятельности предприятия является производство электроэнергии на внутренний рынок, планирующего новый вид деятельности - производство кормов и кормовых добавок для сельского хозяйства (гранулы из люцерны и свекловичного жома) преимущественно на экспорт. В результате анализа определены ключевые факторы сбытового риска.

Регуляторный риск: тариф на электроэнергию для внутреннего рынка снижается с 0,41054 руб./кВт·ч (2026–2029 гг.) до 0,25929 руб./кВт·ч (с 2030 г.), что создаёт риск недополучения выручки в размере ≈40% по данному сегменту.

Экспортная концентрация: доля экспортной выручки возрастает с 0% (2025 г.) до 82% (2030 г.), при этом 100% экспорта гранул осуществляется на условиях CIF(Cost, Insurance and Freight – «стоимость, страхование и фрахт»), что подвергает предприятие валютным рискам (USD/EUR) и рискам логистических сбоев.

Сырьевая зависимость: потребность в люцерне (до 94 890 т/год) и свекловичном жоме (141 750 т/год) зависит от сезонности сельскохозяйственного производства и погодных условий.

Важный принцип современной методологии - замена точечных прогнозов интервальными оценками и переход от статического анализа безубыточности к динамическому моделированию с учётом корреляционной структуры рыночных переменных. Для количественной оценки сбытовых рисков в бизнес-плане применяются математические методы, позволяющие измерить чувствительность, волатильность и вероятность неблагоприятных исходов.

Анализ чувствительности на основе частных производных. Базовый инструмент - расчёт частных производных целевых функций по ключевым сбытовым параметрам. Для чистого дисконтированного дохода (NPV):

$$\frac{\partial NPV}{\partial Q} = \sum_{t=1}^T \frac{(P_t - VC_t) \cdot (1 - T_{tax})}{(1 + r)^t}$$

где ∂Q – объем продаж, P_t – цена, VC_t – переменные издержки, T_{tax} – ставка налога на прибыль, r – ставка дисконтирования.

Для анализируемого бизнес-плана: чувствительность ЧДД (NPV) к изменению цены на гранулы из люцерны (экспорт, цена CIF = 0,925 долл./кг в базовом сценарии). При базовой ставке дисконтирования $r = 3,5\%$, горизонте $T=21$ год и маржинальной прибыли $(P-VC)=0,45$ долл./кг:

$$\frac{\partial NPV}{\partial Q} \approx \sum_{t=1}^{21} \frac{(0,45) \cdot (1 - 0,20)}{(1,035)^t} \cdot Q_t \approx 12,8$$

Таким образом, ЧДД проекта изменится на $\approx 12,8$ тыс. руб. при изменении объёма продаж на 1 т. Снижение экспорта люцерны на 10% (≈ 4700 т/год в пиковый период) приведёт к уменьшению ЧДД на ≈ 60 млн руб. в дисконтированной оценке, что составляет $\approx 5\%$ от базового ЧДД

(11 808 тыс. руб.). Ценовая эластичность спроса $\mathcal{E} = \frac{\partial Q/Q}{\partial P/P}$ позволяет определить пороговые значения цены, при которых маржинальный доход компенсирует падение объёмов. Критический уровень снижения цены определяется из условия $NPV=0$ при заданном изменении ∂Q .

Для гранул из свекловичного жома (цена экспорта 0,488 долл./кг) при эластичности $\varepsilon = -1,2$ (оценка по данным импорта стран ЕС) критическое снижение цены, при котором проект сохраняет безубыточность, составляет не более 18% от базового уровня.

Вероятностные характеристики выручки. При наличии исторических данных или экспертных оценок выручка R моделируется как случайная величина с математическим ожиданием $E(R)$ и дисперсией σ_R^2 . Коэффициент вариации $CV_R = \frac{\sigma_R}{E(R)}$ является нормированным индикатором относительного риска.

Для анализируемого бизнес-плана: на основе анализа волатильности цен на кормовые гранулы на рынке ЕС последние пять лет построено трёхсценарное распределение экспортной выручки от гранул (люцерна + жом) для 2030 года:

Сценарий	Вероятность	Выручка, тыс. руб.	Отклонение от базового
Оптимистичный	0,25	68 500	+15%
Базовый	0,50	59 560	0%
Пессимистичный	0,25	47 650	-20%

Оценка математического ожидания по этим данным $E(R_{2030}) = 58818$ тыс. руб., дисперсия $\sigma_R^2 \approx 7420$ тыс. руб., коэффициент вариации $CVR = 742058818 \approx 12,6\%$.

Это означает, что относительный риск экспортной выручки в пиковый год проекта оценивается в 12,6%, что требует формирования резерва ликвидности в размере не менее 15% от планового денежного потока.

Еще одним распространенным инструментом для оценки инвестиционных проектов в условиях неопределенности является стохастическое моделирование методом Монте-Карло. Используется, когда входные параметры известны приблизительно, но известно их статистическое распределение. Применительно к анализу инвестиционных рисков это означает: вместо построения аналитического распределения показателя NPV генерируется большое количество случайных реализаций входных параметров (объем производства, цена, себестоимость, ставка дисконтирования), для каждой рассчитывается NPV, после чего проводится статистический анализ полученной совокупности значений. Данный метод требует качественных статистических данных или глубоких экспертных знаний для обоснованного выбора распределений и корреляций, что вносит элемент субъективности.

Важным элементом инвестиционного анализа является сценарный анализ, позволяющий определить жизнеспособность проекта в условиях неопределённости. Формально выделяются:

Базовый сценарий: вероятность одновременного достижения плановых объёма и цены реализации составляет $\approx 50\%$: $P(Q_{base}, P_{base}) \approx 0,5$

Стресс-сценарий: совместное негативное отклонение Q и P на заданные квантили распределения (например, 5%-й перцентиль). Здесь Q – объём реализации в натуральном выражении (МВт·ч, тонны гранул), P – цена реализации единицы продукции (тыс. руб./единицу). Выручка $R = Q \times P$ является ключевым показателем, чувствительным к изменениям обоих параметров.

Сценарий разрыва логистики: стресс-тест, при котором предполагается, что компания не может отгрузить 100% произведённой продукции из-за транспортных ограничений (нехватка вагонов-зерновозов, задержки на Ж/Д станциях), таможенных задержек, сезонных факторов (зимние ограничения, распутица), геополитических рисков или инфраструктурных сбоев. В модель вводится дисконтирующий фактор $D_t \in [0,6; 0,9]$ на объём товара, доступного к отгрузке.

Критерием финансовой устойчивости выступает условие сохранения коэффициента покрытия долга (DSCR) выше порогового значения:

$$DSCR = \frac{\text{Чистый операционный доход}}{\text{Общая сумма обслуживания долга (тело + проценты)}}$$

$DSCR > 1$: предприятие создает достаточно средств для оплаты текущих долгов. $DSCR < 1$: денежного потока недостаточно для обслуживания долга, возникает риск дефолта. Нормальным считается DSCR диапазоне 1,5-2,5 (зависит от отрасли). Значения выше 3 могут указывать на нерациональную структуру капитала.

Таким образом, разработка мер по снижению бытовых рисков должна базироваться на количественной оценке их влияния на математическое ожидание и дисперсию денежных потоков. К таким мерам относятся: диверсификация клиентского портфеля и рынков сбыта; хеджирование ценовых и валютных рисков; динамическое ценообразование и CRM-аналитика; формирование финансовых буферов и стохастическое управление ликвидностью. Каждая из мер вносит вклад либо в повышение ожидаемой доходности, либо в снижение волатильности (или в ограничение вероятности дефицита ликвидности), что в сово-

купности повышает риск-адаптированную эффективность инвестиционного проекта.

Список литературы

1. Ковалев, В. В. Финансовый анализ: методы и процедуры / В. В. Ковалев. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва : Финансы и статистика, 2021. – 560 с.
2. Государственный стандарт Республики Беларусь СТБ ISO 31000-2020. Менеджмент рисков. Руководящие указания. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://shop.belgiss.by/ru/gosudarstvennye-standarty/stb-iso-31000-2020>– Дата доступа: 20.04.2026.

УДК 331.101.3:631.158 (476.6)

СИСТЕМА МОТИВАЦИИ ТРУДА И ЕЕ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ В ЗАО «ГУДЕВИЧИ» МОСТОВСКОГО РАЙОНА ГРОДНЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

Чернов Алексей Сергеевич

доцент кафедры экономики и управления на предприятии учреждения образования «Гродненский государственный университет имени Янки Купалы»; кандидат сельскохозяйственных наук, доцент (г. Гродно, Беларусь)
chernov_as@grsu.by

Аннотация. В работе проведен анализ системы мотивации труда работников ЗАО «Гудевичи» Мостовского района Гродненской области. Выявлены преобладающие факторы мотивации. Предложены мероприятия по совершенствованию мотивации труда работников анализируемого предприятия.

Ключевые слова: мотивация труда, заработная плата, премирование.

Мотивация является одной из основных функций современного менеджмента, которая направлена на повышение эффективности труда работников организации [2, с. 36].

Хотя проблема мотивации всегда занимала центральное место в управлении персоналом, ее научное и практическое решение и сегодня не соответствует требованиям времени. Это объясняется не только сложностью самого процесса мотивации, но и непрерывными изменениями, которые со временем происходят с человеком, с производством и управлением [1, с. 84]. Мотивация персонала на каждом конкретном предприятии требует своего, во многом специфичного подхода к работникам, поскольку именно люди являются главным стратегическим

ресурсом организации и во многом определяют эффективность ее деятельности [3, с. 47].

Целью данного исследования является анализ системы мотивации труда работников ЗАО «Гудевичи» Мостовского района Гродненской области и разработка мероприятий по ее совершенствованию.

В ЗАО «Гудевичи» применяется комплексная система мотивации, сочетающая материальные и моральные стимулы. Базовым элементом материального поощрения является заработная плата, которая начисляется на основании штатного расписания и фактически отработанного времени. Фонд оплаты труда формируется из должностных окладов, дополненных системой надбавок (за стаж, интенсивность и сложность труда), а также премиальных выплат по итогам финансовой деятельности, вознаграждений за годовые результаты и иных стимулирующих начислений.

Зарботная плата на предприятии остается довольно высокой, даже по сравнению с аналогичными хозяйствами Гродненской области. Так, среднемесячная зарплата у руководителя хозяйства составляет 7250 руб., у специалистов – 3726 руб., у трактористов-машинистов – 2600 руб., у водителей – 2280 руб., у рабочих, обслуживающих молодняк всех возрастов и взрослых скот на откорме – 3119 руб., у рабочих, занятых на конно-ручных работах, в растениеводстве и на прочих работах – 1356 руб. Следует отметить, что хозяйство имеет большое количество социальных программ, направленных на поддержание благосостояния своих работников.

Помимо денежных выплат, в ЗАО «Гудевичи» активно применяется система нематериального поощрения. Она включает организацию досуга и спортивных мероприятий, поддержание комфортной рабочей среды, а также программы профессионального роста и обучения сотрудников.

Для оценки эффективности текущих методов стимулирования и поиска способов их улучшения среди персонала было проведено анкетирование. Структура опроса охватывала шесть ключевых направлений: удовлетворенность работой; организация рабочих мест; удовлетворенность материальным вознаграждением; наличие и характер конфликтов в коллективе; оценка перспектив карьерного роста; доступность программ дополнительного образования и повышения квалификации.

В анкетировании приняло участие 30 человека, из них 5 руководителей, 10 специалистов и 15 рабочих.

Подводя общие итоги анализа мотивации труда работников ЗАО «Гудевичи» можно выделить следующее:

1. Персонал демонстрирует высокий уровень удовлетворенности производственным процессом. В частности, 76,7% и 80% респондентов положительно оценивают организацию рабочих мест и график работы. Кроме того, почти половина сотрудников (46,7%) отмечает возможности для проявления самостоятельности и инициативы.

2. Выявлен недостаточный уровень удовлетворенности оплатой труда (40% недовольных). Данный фактор выступает серьезным барьером для роста трудовой активности и негативно влияет на общую эффективность производства.

3. В организации наблюдается дефицит нематериального стимулирования и межличностная напряженность. Наличие конфликтных ситуаций привело к тому, что каждый третий работник (33,3%) выражает желание перейти в другое подразделение.

4. Большинство опрошенных (56,7%) констатируют отсутствие возможностей для должностного и профессионального развития, что демотивирует кадровый потенциал.

5. В анализируемом хозяйстве отсутствует мотивирующая окружающая обстановка. Ориентиры персонала смещены в сторону формального выполнения обязанностей ради заработка. Отсутствие командного единства и общих ценностей снижает результативность деятельности предприятия.

Для выявления мотивационных факторов работников анализируемого предприятия нами был проведен социологический опрос (тестирование) по методике Ш. Ричи и П. Мартина. Применяемая методика позволила выявить потребности и стремления работников, и тем самым получить представление об их мотивационных факторах.

Тест состоял из 33 вопросов, после ответа на которые, были подсчитаны баллы, на основании которых построена диаграмма для каждого сотрудника и определены преобладающие факторы мотивации. В опросе приняли участие 30 сотрудников: 10 специалистов, среди которых планово-экономический отдел, бухгалтерия, отдел кадров, диспетчерская, а также 20 рабочих, занятых на производстве.

Проведенное тестирование позволило сегментировать кадровый состав ЗАО «Гудевичи» по доминирующим мотивам. В структуре потребностей лидирует запрос на финансовое поощрение (16,7%) и четкую регламентацию трудовых процессов (10%). Социальная интеграция, общественное признание, стремление к власти и потребность

в саморазвитии набрали равное количество голосов - по 10% на каждый фактор. Ориентация на достижение целей характерна для 13,3% респондентов. Менее выраженными оказались потребность в тесных взаимосвязях с небольшой группой людей (6,7%), общественная значимость труда (6,7%), креативность (3,3%) и смена обстановки (3,3%).

Несмотря на приемлемый уровень мотивации труда работников ЗАО «Гудевичи» в целом, для качественного улучшения ситуации целесообразно реализовать следующий комплекс мер:

1. *Совершенствование материального стимулирования*: внедрение гибкой системы бонусов, размер которых будет напрямую коррелировать с качественными показателями выполнения задач.

2. *Профессиональное развитие*: использование практики межхозяйственных стажировок и командировок для обмена опытом, а также создание прозрачных механизмов вертикальной мобильности.

3. *Вовлечение в менеджмент*: делегирование персоналу полномочий в области стратегического планирования и принятия операционных решений.

4. *Инвестиции в человеческий капитал*: организация курсов повышения квалификации для наиболее результативных сотрудников с последующим включением их в кадровый резерв.

Список литературы

1. Беляцкий, Н. П. Управление персоналом: учеб. пособие / Н.П. Беляцкий. – Минск: Интерпрессервис, 2017. – 352 с.
2. Герчикова, И. Н. Менеджмент, учебник / И. Н. Герчикова. – 3-е изд., перераб. и доп. - М.: ЮНИТИ, 2015. - 378 с.
3. Егоршин, А. П. Мотивация трудовой деятельности: учеб. пособие / А. П. Егоршин. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ИНФРА-М, 2016. - 356 с.

УДК 005.72:631.158(476.6)

СТРУКТУРА УПРАВЛЕНИЯ И ПУТИ ЕЕ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ В КПСУП «ГРОДНЕНСКАЯ ПТИЦЕФАБРИКА»

Чернов Алексей Сергеевич

доцент кафедры экономики и управления на предприятии учреждения образования «Гродненский государственный университет имени Янки Купалы»; кандидат сельскохозяйственных наук, доцент
(г. Гродно, Беларусь)
chernov_as@grsu.by

Аннотация. В работе проведен анализ структуры управления КПСУП «Гродненская птицефабрика» Гродненского района. Выявлены расхождения в нормативной численности отдельных категорий работников. Предложены мероприятия по совершенствованию структуры управления анализируемого предприятия.

Ключевые слова: структура управления, штатное расписание, нормативная численность.

В настоящее время много говорится о необходимости повышения эффективности управления. Однако, несмотря на достаточное количество информации данного рода, многие предприятия оказываются неспособными решить эту проблему. Одной из главных причин сложившейся ситуации, наряду с нехваткой различного вида ресурсов, неплатежеспособностью дебиторов и других, является неспособность руководителей правильно спроектировать структуру управления [3, с. 230].

Обоснованная, правильно выбранная структура управления создает благоприятные условия для принятия оптимальных решений, повышения оперативности управления, сокращения управленческих циклов, усиления исполнительской дисциплины и повышения эффективности работы всей организации в целом [2, с. 45].

Целью данного исследования является анализ структуры управления в КПСУП «Гродненская птицефабрика» Гродненского района и поиск путей ее совершенствования. КПСУП «Гродненская птицефабрика» – это современное предприятие отвечающее задачам рационального развития производственных сил и совершенствования производственных отношений в условиях рыночной экономики.

В состав анализируемого предприятия входят: 2 производственных участка, занимающихся производством сельскохозяйственных культур; 2 животноводческих комплекса по производству молока: МТК «Жукевичи» и МТК «Коптевка»; 2 фермы по выращиванию крупного рогатого скота: «Коптевка» и «Каменка»; 1 свиноводческий комплекс «Сухмени»; ремонтная мастерская и склад ГСМ; 3 цеха (мясопереработки, комбикормовый, переработки масличных культур).

Анализируемое предприятие имеет линейно-функциональную структуру управления. В структуре управления КПСУП «Гродненская птицефабрика» присутствуют связи: линейные (административное подчинение), функциональные (по сфере деятельности без прямого административного подчинения), кооперационные (между подразделениями одного и того же уровня).

Согласно штатного расписания, фактическая численность работников аппарата управления предприятия составляет 82 человека. Наибольшую численность занимает отдел организации и управления производством в животноводстве (23,2%), второе место по численности занимает отдел бухгалтерского учета и финансового обеспечения деятельности (15,9%).

При проектировании структуры управления КПСУП «Гродненская птицефабрика» на перспективу, нами были проведены исследования по обоснованию необходимой численности работников аппарата управления анализируемого хозяйства [1].

Как показали расчеты, фактическое количество работников аппарата управления на предприятии должно составлять 77 человек. Следовательно, необходимо совершенствовать фактическую структуру управления путем переориентации части работников для высвобождения 5 рабочих мест. Рассмотрим направления изменения на перспективу.

В ходе исследования выяснено, что на предприятии осуществляют деятельность 2 юрисконсульта. Поскольку на предприятии нет внешнеэкономической деятельности, необходимость во втором специалисте отпадает. В перспективе предлагается провести сокращение штатной единицы, с выплатой работнику 3 месячных заработных плат (средняя заработная плата по предприятию составляет 1989 руб./мес.), в качестве компенсации. Общая сумма затрат составляет: 3 мес. * 1989 руб. = 5,97 тыс. руб. О предложенном намерении работник будет извещен за месяц до предполагаемого срока сокращения, что позволит ему найти новое место работы.

Что касается экономистов, как отдельного направления, то в данном случае на предприятии сложился недостаток кадров, а в бухгалтерии избыток. Имеется возможность его устранить, путем перевода одного из бухгалтеров на должность экономиста. Это обусловлено тем, что данный бухгалтер имеет высшее экономическое образование и на его переобучение не требуется дополнительных финансовых средств. Еще два бухгалтера будут уволены в связи с выходом на пенсию.

Согласно данных штатного расписания, на предприятии в зоотехнии работают начальник комбикормового цеха и инженер-технолог. С учетом необходимости нормирования рационов и большого количества разных групп скота, предлагается одного из работников перевести в разряд зоотехников-селекционеров для осуществления работ на молочно-товарных фермах. Данная оптимизация позволит улучшить структуру

численности работников и сэкономит предприятию финансовые средства на переобучение персонала.

В отделе организации и управления производством в растениеводстве избыток 1 агронома. Оптимизация кадров подлежит 1 человек. Отметим, что специалист будет уволен по выходу на пенсию, так как срок действия его контракта истекает.

Отметим, что в ветеринарной деятельности обслуживания скота сложился недостаток работников. Предприятие не имеет собственного резерва кадров, в связи с чем данные категории работников будут наняты со стороны. В данном направлении предприятие сможет сотрудничать с УО «Гродненский государственный аграрный университет» о необходимости распределения трех студентов ветеринарного факультета на вакантные места.

Еще одним важным направлением модернизации производства в перспективе является оптимизация подразделения капитального строительства и ремонта, которая состоит из двух работников. Согласно существующего норматива, предприятие не должно иметь в структурном подразделении данных работников. Однако предприятие ежегодно осуществляет строительство собственно жилищного фонда для рабочих за свои собственные средства и кредиты банка, с учетом имеющейся техники, поэтому ликвидировать данное направление следует путем вывода данных работников из штатного расписания путем перевода их в неосновной вид деятельности.

Таким образом, в ходе проведенного исследования установлено: на перспективу на предприятии будут сокращены 4 работника (3 на пенсию (2 бухгалтера и 1 агроном) и один по расторжению контракта (юрисконсульт));

2 должности специалистов будут восполнены путем перевода собственных работников с других должностей (бухгалтер на место экономиста, начальник комбикормового цеха на ведущего зоотехника);

3 работника будут приняты из внешних источников (работники ветеринарии);

2 работника будут выведены из штатного расписания в неосновной вид деятельности.

Рассчитаем экономический эффект, с учетом новой структуры управления:

выплата компенсации юрисконсульту – 5,97 тыс. руб.;

принятие 3 работников ветеринарными врачами – 3 чел. * 1989 руб.
* 12 мес. /1000 = 71,6 тыс. руб.;

экономия заработной платы за счет сокращения 4 работников: 4 чел. * 1989 руб. * 12 мес. /1000 = 95,5 тыс. руб.

общая экономия финансовых средств составит 17,93 тыс. руб., что отразится на росте чистой прибыли предприятия.

Обобщим экономический эффект от внедрения описанных мероприятий.

Таблица 1 – Экономический эффект от внедряемых мероприятий

Показатель	Факт	План	Отклонение, %
Среднесписочная численность работников, чел.	347	344	99,1
Численность служащих, чел.	82	77	93,9
Удельный вес служащих в численности, %	23,6	22,4	-1,2 п.п.
Объем валовой продукции, тыс. руб.	48813		-
Объем выручки, тыс. руб.	44834		-
Объем чистой прибыли, тыс. руб.	4576	5829,8	127,4
Объем выручки на 1 работника, тыс. руб.	129,2	130,3	100,9
Объем выручки на 1 служащего, тыс. руб.	546,8	582,3	106,5
Объем продукции на 1 работника, тыс. руб.	140,7	141,9	100,9
Объем продукции на 1 служащего, тыс. руб.	595,3	633,9	106,5
Объем прибыли на 1 работника, тыс. руб.	13,2	16,9	128,0
Объем прибыли на 1 служащего, тыс. руб.	39,67	75,7	135,7

Согласно данным, за счет оптимизации численности, среднесписочная численность работников имеет сокращение на 0,9%, а работников аппарата управления – на 6,1%, за счет чего доля служащего персонала снизится до 22,4%, что в целом также выше норматива, что объясняется спецификой трудовой деятельности.

В целом, проведенная оптимизация штатной численности позволит увеличить объем полученной прибыли в расчете на одного специалиста на 35,7%.

Подводя итог, можно отметить, что оптимизация деятельности в КПСУП «Гродненская птицефабрика» позволит предприятию получить выгодный экономический эффект, который заключается в получении прибыли и оптимизации штата работников для улучшения деятельности на перспективу.

Список литературы

1. Об утверждении отраслевых норм численности служащих, занятых в сельском хозяйстве, и рекомендаций по отраслевым нормам численности служащих, занятых в сельском хозяйстве: Постановление Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь от 15.03.2023 г. №35.
2. Поршнев, А. Г. Управление организацией. Учебник / А. Г. Поршнев, З. П. Румянцев, Н. А. Саломатина. – 3-е изд., перераб. и доп. //М.: ИНФРА-М, 2009. - 736 с.
3. Ягунова, Н. А. Роль организационных структур управления в интенсификации процесса управления / Н. А. Ягунова. – Вестник Нижегородского университета им. Н. И. Лобачевского. – 2012. – № 5 (1). – С. 229-235.

УДК 347.65/.68

К ВОПРОСУ ОБ ОФОРМЛЕНИИ НАСЛЕДСТВЕННЫХ ПРАВ

Чернякова Вероника Андреевна

преподаватель-стажер кафедры юриспруденции учреждения образования «Могилевский государственный университет имени А.А. Кулешова»
(г. Могилев, Беларусь)
veronikatcherniakova@yandex.by

Аннотация. В данной статье рассматривается возможность улучшения законодательства Республики Беларусь в области наследственного права посредством внедрения электронных платформ для подачи заявлений о принятии наследства. Такой подход соответствует современным тенденциям цифровизации правового пространства и может стать значительным шагом к упрощению процедур, повышению открытости и снижению административных барьеров. Работа подчеркивает важность соблюдения установленных законодательством процедур для защиты прав наследников и предотвращения споров.

Ключевые слова. Наследственное право, наследственные правоотношения, наследование по закону, наследование по завещанию, право собственности, наследники, наследство.

Процесс принятия наследства в Республике Беларусь, регулируемый законодательством, представляет собой четкую процедуру, обеспечивающую защиту прав наследников и кредиторов. Основные положения о наследовании установлены в Гражданском кодексе Республики Беларусь, который определяет, как обязательные условия для принятия наследства, так и права наследников, включая их возможности для отказа от наследства.

Основаниями для наследования выступают закон и завещание, что предоставляет гражданам гибкость и возможность свободно распоряжаться своим имуществом, при этом закон определяет порядок наследования в отсутствие завещания или в случаях, когда завещание не охватывает все имущество. Кроме того, следует учитывать особенности наследования, связанные с опекой и попечительством, что способствует более справедливому распределению наследственной массы.

Для принятия наследства наследнику необходимо подать заявление нотариусу по месту открытия наследства в течение шести месяцев со дня смерти наследодателя. Несоблюдение этого срока может повлечь утрату права на наследство, если только суд не восстановит пропущенный срок.

Передача имущественных, а иногда и личных неимущественных прав, и обязанностей от скончавшегося человека к другим субъектам, будь то физические или юридические лица, в соответствии с установленным законом порядком, называется наследованием.

Приоритетным видом наследования является наследование по завещанию, так как оно позволяет избежать разногласий между родственниками умершего относительно распределения его активов. Завещание четко отражает волю покойного. Наследственное право рассматривается в объективном и субъективном смысле. Право на наследование дает гражданину возможность принять наследство в соответствии с законодательством и в дальнейшем распоряжаться им по своему усмотрению.

Правовое регулирование отношений по наследованию имущества выполняет системную и межотраслевую функцию. Оно заключается в установлении права наследования имущества через нормы конституционного и гражданского права, определении прав граждан на свободное распоряжение своим имуществом в случае смерти, а также предусмотрении процедур защиты наследственных прав граждан от посягательств других лиц.

По мнению Смолиной, в субъективном смысле наследственное право (право наследования) представляет собой абсолютное право лица

быть наследником. Оно включает в себя права быть призванным к наследованию, принять или не принять наследство, отказаться от него и требовать от других лиц не препятствовать в осуществлении этих действий [1, с.178].

Законодательство регулирует процесс передачи собственности умершего к другим лицам, а также устанавливает условия этой передачи. Таким образом, закон определяет, кто и как может получить наследство, обеспечивая правовую основу для этой процедуры.

Процедура наследования в Республике Беларусь проходит на основании содержания завещания и государственных правовых актов. Причем по закону процедура происходит при условии отсутствия завещания. Под наследованием понимается переход прав и обязанностей умершего гражданина (наследодателя) к другим гражданам (наследникам) в порядке, установленном нормами наследственного права. Такой переход осуществляется в порядке универсального правопреемства.

Принципы наследственного права в полной мере отражают специфику регулирования наследственных отношений, находясь, вместе с тем, в тесной взаимосвязи с общими началами гражданского права. Следует отметить, что иногда завещание может распространяться не на все имущество покойного, в таких случаях им за рамками завещания распределяется на основании законодательства. Существенным отличием от наследования по закону можно назвать то, что при наследовании на основании завещания происходит распределение долей наследства сугубо по усмотрению составителя завещания, то есть все зависит именно от волеизъявления наследодателя.

В современном обществе значительный прогресс информационных технологий оказывает влияние на все сферы жизни человека, включая правовую сферу. В условиях цифровой трансформации государственные институты стремятся к повышению эффективности, прозрачности и доступности своих услуг. Особенно актуальным является вопрос реформирования наследственного права, поскольку именно эта сфера связана с важнейшими аспектами имущественных отношений граждан.

На сегодняшний день существующие процедуры подачи заявлений о принятии наследства зачастую связаны с необходимостью личного обращения к нотариусам или в суд, что создает дополнительные сложности для наследников.

Создание электронных платформ для подачи заявлений о наследстве может значительно повысить эффективность правовой системы, сделать ее более прозрачной и доступной. Это соответствует глобальным тенденциям цифровизации государственных услуг, реализуемых в рамках концепции «электронного правительства». В результате такие меры способствуют снижению коррупционных рисков, сокращению времени рассмотрения дел и повышению доверия граждан к правовой системе.

Основная идея заключается в разработке специализированных электронных платформ, на которых наследники смогут подавать все необходимые документы, заполнять формы и получать информацию о статусе рассмотрения их заявлений. Такие платформы должны включать в себя следующие компоненты:

1. Информационный раздел: инструкции по процедуре принятия наследства, перечень необходимых документов, ответы на часто задаваемые вопросы;
2. Формы заявлений: электронные версии заявлений о принятии наследства, заполнение которых осуществляется онлайн;
3. Обработка заявлений: автоматизированные системы, обеспечивающие проверку подачи документов и их соответствия требованиям законодательства;
4. Статус-отслеживатель: возможность наследников отслеживать статус своего заявления в реальном времени;
5. Интеграция с государственными реестрами: автоматический обмен информацией с нотариальными и судебными базами данных для ускорения процедур.

Создание таких платформ позволит исключить необходимость личного обращения в нотариальные конторы или суды и повысить оперативность рассмотрения наследственных дел.

Внедрение электронных платформ для подачи заявлений о наследстве обладает рядом существенных преимуществ:

1. Повышение доступности, то есть граждане смогут подавать заявления независимо от места нахождения, что особенно важно для жителей отдаленных районов;
2. Ускорение процедур, потому что автоматизация процессов сокращает время рассмотрения дел и исключает человеческий фактор;
3. Прозрачность и открытость будет выражаться в возможности отслеживать статус заявления повышает доверие к системе;
4. Снижение затрат как для государства, так и для граждан, за счет уменьшения бумажной волокиты и необходимости личных посещений.

Также важно создать правовые условия для признания электронных подписей и электронных документов равнозначными их бумажным аналогам.

Многие страны уже внедрили электронные системы для наследственных процедур. Например, в Евросоюзе активно развиваются электронные реестры наследственных дел, которые позволяют гражданам и специалистам получать необходимую информацию в онлайн-режиме. В некоторых странах, таких как Нидерланды и Швеция, полностью автоматизированы процессы подачи заявлений и оформления наследства, что значительно повышает эффективность и прозрачность системы.

Реализация подобных решений в Республике Беларусь требует адаптации международных стандартов к национальному законодательству, а также учета особенностей правовой культуры и технической инфраструктуры страны.

Наследник имеет право отказаться от принятия наследства. Отказ должен быть оформлен в письменной форме и подан нотариусу. Важно помнить, что отказ от наследства является безвозвратным.

Если наследник не принял наследство в установленный срок, он теряет право на него. Однако в некоторых случаях возможно восстановление прав на наследство через суд, если будут предоставлены убедительные доказательства уважительных причин пропуска срока.

Принятие и отказ от наследства – это важные юридические действия, которые требуют внимательного подхода.

В перспективе создание цифрового портала наследственного права станет основой для формирования интегрированной системы электронных услуг, что позволит значительно повысить эффективность правовой системы и удовлетворенность граждан.

Внедрение электронных платформ для подачи заявлений о принятии наследства является важным направлением модернизации законодательства Республики Беларусь в области наследственного права. Такой шаг не только повысит эффективность и прозрачность процессов, но и обеспечит более высокий уровень доверия граждан к государственным институтам. В условиях цифровой эпохи развитие электронных систем является необходимым условием для укрепления правового государства и обеспечения современных стандартов юридической практики.

Список литературы

1. Смолина, Л. В. Наследственное право : курс лекций / Л. В. Смолина. – СПб. : Юрист, 2005. – 296 с.

СЕКЦИЯ
ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫЕ АСПЕКТЫ И ЦИФРОВЫЕ
ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

УДК 004.89:378.016:54

СОВРЕМЕННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ БОЛЬШИХ ЯЗЫКОВЫХ
МОДЕЛЕЙ В ПРЕПОДАВАНИИ ХИМИИ

Анищенко Анастасия Сергеевна

учитель биологии и химии
государственного учреждения образования
«Средняя школа №33 г. Могилева»
(г. Могилев, Беларусь)
anastasiya.anish@yandex.by

Клебанова Наталья Александровна

доцент кафедры естествознания
учреждения образования «Могилёвский государственный университет
имени А.А. Кулешова»; кандидат химических наук, доцент
(г. Могилев, Беларусь)
klebanova@m.msu.by

Клебанов Александр Владимирович

доцент кафедры естествознания
учреждения образования «Могилёвский государственный университет
имени А.А. Кулешова»; кандидат химических наук, доцент
(г. Могилев, Беларусь)
klebanov@m.msu.by

Аннотация. В статье рассматриваются основные возможности применения больших языковых моделей при преподавании химии. Показаны возможности и ограничения моделей при составлении развернутых план-конспектов занятий, составлении самостоятельных и проверочных работ, генерации тем докладов и проектов, составлении заданий на развитие функциональной грамотности учащихся, а также при подготовке к олимпиадам.

Ключевые слова. Большие языковые модели, химия, генерация, алгоритмы, искусственный интеллект.

В последние годы внимание исследователей и педагогов привлекает использование больших языковых моделей в образовании. Непрерывное совершенствование алгоритмов работы языковых моделей способствует расширению возможностей внедрения инструментов искусственного интеллекта в образовательном процессе. Однако, педагогическая практика внедрения нуждается в постоянной сравнительной оценке возможностей и ограничений, позволяющей определить границы применимости искусственного интеллекта и дать рекомендации участникам образовательного процесса.

Цель работы – обобщить возможности применения современных больших языковых моделей при преподавании химии.

Составление развёрнутых планов-конспектов занятий. Практика использования больших языковых моделей включает подготовку методических материалов к урокам, лекциям, практическим занятиям. Преподаватель передаёт системе информацию в виде текста параграфа из учебника или указывает тему и класс. В запросе формулируется требование разработать пошаговый конспект занятия исключительно на основе переданного материала. В техническое задание включаются дополнительные условия: наличие прямых реплик преподавателя, оформленных кавычками (имитация устной речи на занятии), и присутствие информационных вставок справочного, занимательного или практического характера с учетом специфики обучающихся (исторические факты, примеры из химической промышленности, бытовые аналогии). Результатом выполнения запроса становится подробная структура занятия, содержащая методические приёмы и элементы, направленные на повышение познавательного интереса учащихся.

Создание самостоятельных и проверочных работ. На основе текстов учебника или лекции по заданной теме формулируется запрос, в котором фиксируются следующие параметры: количество вариантов, типы заданий (тестовые задания с выбором ответа, задачи на расстановку коэффициентов, расчётные задачи на массовую долю или количество вещества), а также уровень сложности (базовый, повышенный, высокий). Система генерирует несколько вариантов работы с дифференциацией заданий внутри каждого варианта. По отдельному запросу могут быть предложены критерии оценивания в баллах. Такой подход обеспечивает потребность в проверочных материалах с различным уровнем подготовки и снижает вероятность списывания за счёт вариативности заданий.

Генерация тем докладов и проектов. Большие языковые модели позволяют получать формулировки тем, выходящие за рамки стандартных учебных формулировок. Генерируются темы, связывающие химическое содержание с повседневными интересами учащихся – кулинарией, кинематографом, компьютерными играми, историей. Запрос может быть персонализирован, например: для ученика, увлекающегося изобразительным искусством, формулируется тема, связанная с химией пигментов и красителей; для интересующегося техникой – тема, касающаяся химической коррозии в авиации. Практика показывает, что такие темы способствуют повышению вовлечённости учащихся в проектную деятельность.

Составление заданий на развитие функциональной грамотности учащихся. Большие языковые модели применяются для составления заданий, направленных на формирование функциональной грамотности в области естественнонаучного образования. Преподаватель формулирует запрос, в котором указывается химическая тема и тип функциональной грамотности, подлежащий развитию: читательская грамотность (работа с текстами химического содержания), математическая грамотность (расчёты по формулам, интерпретация графиков), естественнонаучная грамотность (объяснение явлений, анализ данных эксперимента) или глобальные компетенции (экологические аспекты химического производства). В запросе задаётся контекст задачи — реальная жизненная ситуация, в которой учащемуся необходимо применить химические знания. Система генерирует текстовые описания ситуаций с последующими вопросами, требующими не воспроизведения формул, а их интерпретации и перенос в новый контекст. Например, для темы «Жёсткость воды» могут быть сгенерированы задания сравнения эффективности разных методов умягчения воды в домашних условиях или задания на расчёт расхода моющих средств при разной жёсткости.

Важной особенностью является возможность генерации заданий с избыточной информацией (учащийся должен отсеять ненужные данные) и заданий с недостающими данными (учащийся должен сформулировать запрос на получение дополнительной информации). Система также способна создавать задания на распознавание псевдонаучных утверждений, встречающихся в рекламе или популярных статьях, что формирует критическое мышление в отношении химической информации. Полученные задания могут быть адаптированы под разные уровни обучения и специализации: производственные, медицинские и экологические.

Подготовка к олимпиадам. В ходе подготовки к олимпиадам большие языковые модели применяются для анализа структуры сложных заданий и генерации новых задач, построенных по той же логике, но с иными веществами и числовыми данными при сохранении химической сути. Возможна постановка задачи на декомпозицию: системе даётся запрос выделить из комплексной олимпиадной задачи несколько небольших тренировочных заданий, каждое из которых отрабатывает отдельный навык или формулу. В качестве иллюстрации: из задачи на вывод химической формулы вещества по продуктам сгорания последовательно извлекаются мини-задача на расчёт молярной массы по плотности газа, отдельная задача на вычисление массовой доли элемента, задача на определение простейшей формулы и задача на нахождение истинной формулы. Далее система выдаёт подробное пояснение к каждой из полученных задач в формате диалога, имитирующего работу преподавателя с учащимся. Пояснение не содержит готового ответа, а включает наводящие вопросы и комментарии к каждому шагу решения.

Большие языковые модели не предназначены для точных вычислений и демонстрируют ошибки в стехиометрических расчётах, а также некорректно расставляют коэффициенты в уравнениях окислительно-восстановительных реакций. Полученный с их помощью материал подлежит обязательной проверке: численные значения необходимо пересчитывать с использованием справочных таблиц или калькулятора, уравнения реакций следует проверять по авторитетным источникам. Целесообразно заранее включать в запрос требование к системе выполнять самопроверку перед выдачей ответа, а при работе с олимпиадными задачами параллельно проводить самостоятельное решение.

Таким образом, современные большие языковые модели являются многофункциональным инструментом для использования всеми участниками образовательного процесса. При этом, на данном этапе их развития рекомендуется внедрять данные инструменты как дополнительные возможности и средства, не заменяющие, но эффективно дополняющие традиционные, с обязательным контролем со стороны преподавателя.

АНАЛИЗ АГРОХИМИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА КОФЕЙНОЙ ГУЩИ В КУЛЬТИВИРОВАНИИ ОГУРЦА ПОСЕВНОГО (*CUCUMIS SATIVUS*)

Жарина Ирина Анатольевна

доцент кафедры естествознания
учреждения образования «Могилевский государственный университет
имени А.А. Кулешова»;
кандидат биологических наук, доцент
(г. Могилев, Беларусь)
zharina@m.msu.by

Аннотация. В статье исследуется влияние кофейной гущи на показатели прорастания семян огурца посевного (Cucumis sativus). Автором проведен анализ состава субстрата и дана количественная оценка его воздействия на энергию прорастания, всхожесть, среднее время и коэффициент скорости появления всходов. Результаты подтверждают потенциал кофейной гущи как органического удобрения, при этом выявлена зависимость эффективности её применения от концентрации и методики внесения в почву.

Ключевые слова. Кофейная гуща, огурец посевной (*Cucumis sativus*), органическое удобрение, агрохимический потенциал, посевные качества семян, динамика прорастания.

В рамках реализации целей устойчивого развития агросектора приоритетными становятся внедрение природных регуляторов роста и замена минеральных удобрений органическими отходами [3]. Переработка кофейного жмыха соответствует принципам циркулярной экономики: она обеспечивает возврат питательных веществ в почвенный цикл и минимизирует экологический след АПК. Использование данного возобновляемого биосырья позволяет рационализировать природопользование и снизить антропогенную нагрузку на агроценозы.

Кофейная гуща и жмых, ежегодный объем которых исчисляется миллионами тонн, представляют собой ценный ресурс для растениеводства. Согласно исследованиям, кофейная гуща содержит значительные концентрации азота (до 2,1%), калия, фосфора и магния, что позволяет рассматривать её как эффективное органическое удобрение пролонгированного действия [4]. Анализ физико-химических свойств показывает, что внесение гущи способствует улучшению структуры почвы, повышая её влагоемкость и аэрацию. Несмотря на распространенное

мнение о высокой кислотности, спитая гуща чаще имеет pH, близкий к нейтральному (6,5–6,8), что делает её универсальной для большинства культур, включая *Cucumis sativus*. Однако ключевым фактором влияния на растения остается наличие аллелопатических веществ, в частности кофеина и полифенолов [6]. Также отмечается, что в высоких концентрациях эти компоненты могут ингибировать прорастание семян и развитие корневой системы, что обуславливает необходимость строгого дозирования субстрата [7]. В практике сельского хозяйства выделяют несколько стратегий применения данного биоресурса. Наиболее эффективным признано предварительное компостирование, которое снижает фитотоксичность отходов и переводит питательные элементы в доступную для растений форму [8]. Кроме того, исследования подтверждают фунгицидные свойства кофейного жмыха, способного подавлять развитие патогенов, таких как *Fusarium* и *Pythium*, что снижает пестицидную нагрузку на агроценозы [5]. Также установлено, что воздействие физиологически активных веществ кофе носит дозозависимый характер: в низких концентрациях кофеин выступает в роли стимулятора ризогенеза, способствуя формированию более развитой корневой системы у льна и гречихи. Однако преодоление порога концентрации в 0,1% приводит к выраженному ингибирующему эффекту, существенно снижая энергию прорастания и всхожесть семян [1]. Исследованиями [2] также обоснована эффективность гущи как органического удобрения пролонгированного действия, что особенно актуально для горшечных культур в осенне-зимний период. Замедленная минерализация азота из кофейного субстрата позволяет предотвратить избыточное накопление вегетативной массы в условиях дефицита инсоляции («перекармливание»), обеспечивая сбалансированное питание растений.

Таким образом, использование кофейной гущи отвечает целям устойчивого развития, обеспечивая рациональное использование ресурсов при сохранении биологической продуктивности почв. Однако вариативность отклика различных видов растений, в частности представителей семейства Тыквенные, требует более детального изучения механизмов их адаптации к данному органическому компоненту. В связи с этим целью нашего исследования являлось изучение влияния кофейной гущи на морфофизиологические параметры растений огурца.

В качестве объекта исследования использовались семена огурца посевного сорта «Паланочки корнишон». Это среднеранний сорт, предназначенный для открытого грунта и теплиц, пчелоопыляемый, период

от всходов до уборки 45-50 дней. Зеленец корншонного типа, длиной 5–8 см, характеризуется высокими вкусовыми и технологическими качествами. Растения выращивались в условиях вегетационного опыта на универсальном грунте для рассады (контроль, К), а также в вариантах с дотациями кофейной гущи 10%, 20% и 30% от объема грунта (варианты В1, В2, В3). Определялись следующие показатели: энергия прорастания семян, всхожесть, среднее время прорастания семян (СВП), коэффициент скорости прорастания семян (КСП).

Анализ полученных данных выявил нелинейную зависимость развития растений от содержания кофейной гущи в субстрате (таблица).

Все опытные варианты (В1–В3) уступают контролю по итоговой всхожести. Наиболее критическое угнетение зафиксировано при минимальной добавке гущи (10%), где всхожесть снизилась до 60%. Это может быть связано с тем, что низкие концентрации органики не обеспечивают должной аэрации, но при этом содержат достаточное количество фитотоксичных фенольных соединений. Обнаружена обратная зависимость между концентрацией гущи и временем прорастания семян. Несмотря на снижение общего процента выживших семян, выжившие особи проросли быстрее, чем в контроле. В варианте В3 достигнута максимальная скорость (КСП 33,33), а среднее время прорастания сократилось на 0,6 суток относительно контроля. Вариант В2 показал наилучший баланс между жизнеспособностью (90% всхожести) и скоростью развития, что позволяет считать данную концентрацию условно оптимальной для исследуемой культуры.

Таблица – Влияние концентрации кофейной гущи на параметры прорастания огурца посевного

Вариант опыта	Всхожесть, %	Энергия прорастания, %	СВП, сут.	КСП
К	100	70	3,60	27,78
В1	60	50	3,33	30,00
В2	90	80	3,22	31,05
В3	80	80	3,00	33,33

Таким образом, кофейная гуща оказывает селективное воздействие на семена огурца посевного. С одной стороны, она выступает как инги-

битор, снижая общую всхожесть на 10–40%, что подтверждает наличие аллелопатической активности отходов кофе. С другой стороны, высокие концентрации гущи (20–30%) действуют как физиологический триггер, ускоряющий темпы прорастания наиболее жизнеспособных семян. Таким образом, применение кофейной гущи в качестве удобрения требует строгого контроля дозировки в зависимости от особенностей культуры.

Проведенными исследованиями подтверждается целесообразность существующих рекомендаций для минимизации фитотоксичности и повышения эффективности кофейной гущи для практического применения в сельском хозяйстве и частном растениеводстве. Для нейтрализации негативного влияния аллелопатических веществ рекомендуются следующие методы подготовки. Предварительное компостирование субстрата в течение 3–4 месяцев в смеси с соломой или опилками (в пропорции 1:3) ускоряет микробиологическое разложение кофеина и фенолов, переводя органический азот в доступную для растений форму. Термическое обеззараживание или тщательное высушивание гущи перед внесением в грунт эффективно предотвращает развитие патогенной микрофлоры. Несмотря на близкий к нейтральному pH жмыха, при культивировании огурца целесообразно сочетать его с древесной золой или доломитовой мукой для стабилизации кислотно-щелочного баланса и обогащения почвы кальцием. Вносить подготовленную гущу рекомендуется дробно, минимум за две недели до начала сева, обеспечивая равномерное перемешивание с почвой для предварительной деструкции кофеина биотой. Также высокой эффективностью обладает применение жидкой ферментированной подкормки: настаивание гущи в воде в течение 24–48 часов позволяет получить мягкий биологический стимулятор роста, минимизирующий риск прямого ингибирования корневой системы сеянцев.

Таким образом, кофейная гуща является ценным вторичным биоресурсом, однако её прямое использование в свежем виде сопряжено с рисками снижения всхожести. Оптимальной стратегией для сельского хозяйства является её интеграция в компостные циклы, что позволяет реализовать принципы устойчивого развития и циркулярной экономики без ущерба для продуктивности агроценозов».

Список литературы

1. Гордеева, И. В. Влияние кофеина на показатели раннего онтогенеза культурных растений / И. В. Гордеева, Л. В. Алешина // Вестник ИрГСХА. 2017. № 81-1. С. 34–41.

2. Дулова, К. А. Влияние кофейной гущи на растения в качестве удобрения [Электронный ресурс] / К. А. Дулова // Юный ученый. 2023. № 2 (65). С. 132–134. Режим доступа: yunyucheny.ru. Дата доступа: 05.05.2024.
3. Жарина, И. А. Влияние физиологически активных веществ кофе и водных экстрактов кофейной гущи на всхожесть семян сельскохозяйственных растений / И. А. Жарина // Проблемы устойчивого развития регионов Республики Беларусь и сопредельных стран : сб. материалов XIV Междунар. науч.-практ. конф., Могилев, 23 мая 2025 г. / под ред. Н. В. Маковской. Могилев : МГУ имени А. А. Кулешова, 2025. С. 3–10.
4. Cervera-Mata, M. Spent coffee grounds as a reusable source of nitrogen for agriculture [Electronic resource] / M. Cervera-Mata, J. Navarro-Alarcón // Journal of Agricultural and Food Chemistry. 2018. Vol. 66, № 19. P. 4847–4855. Mode of access: doi.org. Date of access: 05.05.2024.
5. Haghighat Borisa, S. Antifungal activity of coffee wastes against soil-borne pathogens [Electronic resource] / S. Haghighat Borisa, M. Azizi // International Journal of Recycling of Organic Waste in Agriculture. 2020. Vol. 9, № 3. P. 311–320. Mode of access: doi.org. Date of access: 05.05.2024.
6. Hardgrove, S. J. Applying spent coffee grounds directly to urban agriculture soils greatly reduces plant growth [Electronic resource] / S. J. Hardgrove, S. J. Livesley // Urban Forestry & Urban Greening. 2016. Vol. 18. P. 1–8. Mode of access: doi.org. Date of access: 05.05.2024.
7. Kitou, M. Spent coffee grounds as a soil amendment for vegetable production [Electronic resource] / M. Kitou, W. Mussoline // Journal of Agricultural Science and Technology. 2013. Vol. 3, № 4. P. 221–230. Mode of access: researchgate.net. Date of access: 05.05.2024.
8. Vozniuk, N. Use of composted spent coffee grounds in organic farming [Electronic resource] / N. Vozniuk, O. Mykhailovych // Environmental Research and Management. 2021. № 12. P. 45–52. Mode of access: doi.org. Date of access: 05.05.2024.

УДК 004.85:620.9:711.4

ПРИМЕНЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЙ МАШИННОГО ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ОПТИМИЗАЦИИ ЭНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЯ В ГОРОДСКИХ ИНФРАСТРУКТУРНЫХ СИСТЕМАХ

Иванова Карина Витальевна

студент учреждения образования «Могилевский государственный
университет имени А.А. Кулешова»

(г. Могилев, Беларусь)

Ki369669@gmail.com

Аннотация. Исследование посвящено изучению научных предпосылок использования цифровых инструментов, включая машинное обучение и нейросети, для обеспечения устойчивого развития белорусских городских агломераций. В работе проводится обзор актуальных подходов к прогнозированию энергоресурсов с учетом архивных данных, погодных условий и параметров застройки в специфике климата Беларуси.

Установлено, что внедрение интеллектуальных алгоритмов в инфраструктуру «умного города» способствует уменьшению углеродного следа и укреплению национальной энергетической безопасности. Эмпирические данные, полученные при тестировании на жилом массиве в Минске, демонстрируют эффективность предложенных решений: экономия электроэнергии достигла 18,7%, а объем выбросов парниковых газов сократился на 9,3 тыс. тонн в пересчете на CO₂-эквивалент ежегодно.

Ключевые слова. Устойчивое развитие, цифровые технологии, машинное обучение, энергоэффективность, естественнонаучный подход, Республика Беларусь, «умный город», энергосбережение, прогнозирование временных рядов.

Реализация целей устойчивого развития, особенно 7, 9, 11 и 13, касающихся чистой энергии, инноваций, развития городов и климатических мер, требует радикальной реорганизации энергетической системы белорусских городов. Именно на городских агломерациях, где сосредоточено свыше 78% жителей страны, генерируется основной объем потребления тепловой и электрической энергии. В рамках Государственной программы «Энергосбережение» на 2021–2025 годы, утвержденной постановлением Совета Министров РБ, снижение энергоёмкости ВВП закреплено как приоритетная задача. Тем не менее, устаревшие подходы к управлению городскими сетями, опирающиеся на статичные модели и экспертные суждения, не способны адекватно реагировать на динамичные внешние факторы: суточные и сезонные температурные колебания, свойственные умеренно-континентальному климату Беларуси, а также на активность населения и графики работы промышленности и транспорта. Цифровые технологии, базирующиеся на строгих естественнонаучных принципах, предлагают инновационное решение этой проблемы через предиктивную аналитику больших данных с использованием методов машинного обучения [1, с. 45; 2, с. 112].

Научная составляющая исследования опирается на моделирование процессов теплообмена и электродинамики в урбанизированной среде, рассматриваемых как нелинейные динамические системы. Любая инженерная сеть в Беларуси – от минских теплосетей и гродненских электросетей до систем ГВС в Бресте или могилевских котельных – подчиняется базовым законам сохранения энергии и массы. Математическая постановка задачи оптимизации энергопотребления сводится к минимизации функции потерь, определяемой как разность между прогнозируемым и реальным расходом энергии, с учетом ограничений, заданных первым и вторым началами термодинамики. Важным аспектом является инерционность теплофизических процессов: например, панельные дома

464-й серии, типичные для белорусских городов, нагреваются и остывают существенно медленнее сооружений из газосиликатных блоков. Для Беларуси климатический фактор играет ключевую роль: продолжительность отопительного сезона составляет в среднем 198–202 дня, а перепад температур между зимой и летом может достигать 50 °С, что создает экстремальные нагрузки на системы теплоснабжения. Цифровые технологии здесь выступают не как самостоятельный инструмент, а как надстройка над естественнонаучной базой, позволяющая решать обратные задачи теплопроводности и электродинамики в реальном времени при приемлемой вычислительной сложности [3, с. 208; 4, с. 33].

Для оптимизации энергопотребления в городах Беларуси выделяются три наиболее результативных подхода машинного обучения. К первому относится градиентный бустинг на деревьях решений (библиотеки XGBoost и LightGBM). Этот инструмент эффективно классифицирует пиковые нагрузки и обнаруживает аномалии, анализируя табличные данные, включающие время, день недели, погодные условия (температуру, влажность, ветер) и характеристики зданий. Особенно важна температура воздуха, так как белорусские зимы часто бывают суровыми, с морозами до -25°С. Второй класс составляют рекуррентные нейронные сети с долгой краткосрочной памятью (LSTM). Они предназначены для работы с временными рядами и могут сохранять зависимости на протяжении сотен шагов. LSTM считаются эталоном для прогнозирования потребления энергии на сутки вперед, поскольку учитывают сезонные изменения, суточные ритмы и корреляции после устранения тренда. Третий класс – свёрточные нейронные сети (CNN). Изначально созданные для обработки изображений, в данном контексте они анализируют пространственное распределение нагрузок. Сеть распознает паттерны на карте города, например, фиксируя одновременное включение отопления в жилых районах, таких как Сторожевка, и его отключение в центре [5, с. 56–60].

В Республике Беларусь цифровая платформа, объединяющая описанные технологии, получает входные данные из трех ключевых источников. Первым из них выступают интеллектуальные приборы учета электроэнергии, тепловой энергии и воды, которые массово устанавливаются в рамках государственной программы цифровизации ЖКХ. Согласно статистике Министерства энергетики, к 2025 году доля населения Минска, обеспеченная автоматизированным учетом электроэнергии, превысит 80%. Вторым источником служат метеостанции

Белгидромета, предоставляющие почасовые и трехчасовые прогнозы температуры, осадков, облачности и ветра для областных центров. Третий источник включает городские информационные системы: расписания работы образовательных и медицинских учреждений, графики движения общественного транспорта (включая метро и автобусные парки), а также данные о загруженности дорог, позволяющие косвенно определять пики активности населения. Вся собранная информация направляется в единое хранилище, где проходит очистку, нормализацию и агрегацию до получасовых интервалов перед подачей на вход моделей машинного обучения. Результатом работы системы становятся управляющие команды для исполнительных устройств: регулирующих клапанов тепловых сетей, частотных преобразователей насосных станций и контроллеров уличного освещения [6, с. 102]. Главным ограничивающим фактором, сдерживающим эффективность данного подхода в белорусских реалиях, выступает комбинация высокой тепловой инерции зданий советской и постсоветской эпох, а также продолжительного отопительного сезона. Хотя в электросетях переходные процессы происходят практически мгновенно, в системах централизованного теплоснабжения, являющихся основой городского теплообеспечения, ситуация иная. Постоянная времени нагрева и остывания для типовых панельных домов серий 464, 467 и ММ-03 варьируется от 1,5 до 3 часов, тогда как для старых кирпичных строений в исторических центрах Полоцка, Гродно и Несвижа этот показатель может достигать 5–6 часов. Алгоритмы, игнорирующие такую инерционность, будут генерировать чрезмерно частые или резкие управляющие команды, которые физически не могут быть реализованы системой. В этом контексте преимущества показывают сети LSTM: благодаря механизму «забывающих ворот» они способны сохранять состояние теплового баланса во внутренней памяти и формировать сглаженные управляющие воздействия, соответствующие реальной тепловой инерции объекта. Тем не менее, сохраняется проблема «проклятия размерности»: при масштабировании на тысячи многоквартирных домов (в Минске их свыше девяти тысяч) объем данных для обучения и время переобучения моделей увеличиваются квадратично. Это диктует необходимость перехода от единой глобальной модели к ансамблю локальных моделей, обслуживающих отдельные жилые массивы, с последующей агрегацией их решений через мета-алгоритм [7, с. 330]. Пилотный проект по внедрению новой системы был реализован в жилом районе Каменная Горка, который характерен для

белорусского жилищного фонда, построенного в период с 2000 по 2010 год и состоящего из панельных домов с индивидуальными тепловыми пунктами. Сбор данных осуществлялся на протяжении двух отопительных сезонов, с 2022 по 2024 год, при поддержке РУП «Минскэнерго» и ряда других организаций. Изначальный набор данных включал почасовые показания 230 интеллектуальных счетчиков электроэнергии, информацию с 50 тепловых узлов, а также метеорологические данные. Архитектура модели состоит из двух уровней: LSTM-сети для каждого типа зданий и градиентного бустинга для общего прогноза. Результаты показали снижение перерасхода тепловой энергии на 18,7% в ночное время, уменьшение выбросов CO₂ на 9,3 тыс. тонн и достижение точности прогноза теплоснабжения на уровне 95,9% с ошибкой 1,8 Гкал. На основе результатов разработаны рекомендации для Министерства энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Беларуси: аудит приборной базы: замена механических счетчиков на цифровые с опросом не реже одного раза в час; создание открытой платформы данных: интеграция метеопрогнозов, графиков общественного транспорта и других данных для обучения моделей; подготовка кадров: расширение магистерских программ по направлениям «Цифровая энергетика» и «Интеллектуальные системы управления»; адаптация алгоритмов: доработка для зданий с индивидуальными тепловыми пунктами.

Цифровые технологии машинного обучения являются ключевыми для устойчивого развития городов Беларуси, однако они не решают проблемы, связанные с устаревшей инфраструктурой, приводящей к значительным потерям тепла в сетях.

Список литературы

1. Васильев Ф. П. Численные методы решения экстремальных задач. – М.: Физматлит, 2020. – 552 с.
2. Гудфеллоу Я., Бенджио И., Курвилль А. Глубокое обучение / пер. с англ. под ред. А. А. Слинкина. – 2-е изд., испр. – М.: ДМК Пресс, 2018. — 652 с.
3. Государственная программа «Энергосбережение» на 2021–2025 годы: утв. постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 19 марта 2021 г. № 152. – Минск, 2021. – 142 с.
4. Михалевич А. А. Энергетическая эффективность городских систем теплоснабжения Беларуси: современное состояние и перспективы. – Минск: Беларуская навука, 2022. – 186 с.
5. Отчёт о результатах пилотного проекта по внедрению интеллектуальной системы прогнозирования энергопотребления в микрорайоне Каменная Горка г. Минска / РУП «Минскэнерго», Департамент по энергоэффективности Госстандарта Республики Беларусь. – Минск, 2024. – 86 с.

6. Розенберг И. Н., Шапиро В. Д. Цифровая трансформация городской инфраструктуры. – СПб.: Лань, 2022. — 304 с.
7. Савин А. Н. Энергоэффективность и устойчивое развитие: естественнонаучные основы. – М.: Наука, 2021. — 198 с.
8. Хохряков Е. И., Макаров С. А. Применение LSTM-сетей в задачах краткосрочного прогнозирования электропотребления // Известия РАН. Энергетика. – 2023. – № 4. – С. 52–65.

УДК 547:004.9:37.016

ОПЫТ РАЗРАБОТКИ ЭЛЕКТРОННЫХ УЧЕБНЫХ ПОСОБИЙ ПО ОРГАНИЧЕСКОЙ ХИМИИ

Лысова Валентина Антоновна

заведующий кафедрой естествознания
учреждения образования «Могилевский государственный университет
имени А.А. Кулешова»; кандидат технических наук, доцент
(г. Могилев, Беларусь)
sedakova@m.msu.by

Семенова Юлия Владимировна

студент факультета математики и естествознания
учреждения образования «Могилевский государственный университет
имени А.А. Кулешова»;
(г. Могилев, Беларусь)
yulka.semenova.200@gmail.com

Володченко Александра Александровна

студент факультета математики и естествознания
учреждения образования «Могилевский государственный университет
имени А.А. Кулешова»;
(г. Могилев, Беларусь)
avolodcenko708@gmail.com

Аннотация. Статья посвящена вопросу разработки учебных электронных пособий по некоторым темам органической химии. Приведены два варианта реализации учебных электронных пособий: онлайн пособие через web-сайт и офлайн – через специализированное приложение. В статье обосновывается структура пособия и фактический материал для его наполнения.

Ключевые слова. Учебное электронное пособие, амины, карбонильные соединения, вопросы для самоконтроля, тестовые задания, цепочки химических превращений.

На сегодняшний день очевидно, что современные тенденции развития образования связаны с активной цифровизацией учебного процесса. Одним из важных направлений в этой сфере является использование электронных учебных пособий, которые становятся эффективным инструментом поддержки учебного процесса. Подобные пособия позволяют не только представить теоретический материал в интерактивной и наглядной форме, но и обеспечить индивидуализацию обучения, повышение мотивации и вовлечённости обучающихся, а также контроль усвоения знаний в режиме реального времени. В условиях развития дистанционного и смешанного обучения, а также необходимости адаптации образовательных программ к потребностям различных категорий студентов, электронные учебные пособия становятся незаменимым ресурсом как для преподавателей, так и для обучающихся.

При изучении химических дисциплин использование электронных учебных пособий приобретает особую значимость. В частности при изучении органической химии у студентов возникают сложности с пониманием взаимосвязи строения органических молекул с их свойствами. Что отчасти связано с необходимостью пространственного мышления для анализа возможных электронных эффектов отдельных атомов и/или групп атомов в пределах органических молекул. Такие темы, как карбонильные соединения (альдегиды и кетоны) и азотсодержащие органические соединения (амины), являются достаточно сложными для восприятия, поскольку необходимо понимание строения молекул, механизмов реакций и взаимосвязи между структурой и свойствами веществ. Использование традиционных печатных учебников не всегда позволяет в полной мере обеспечить наглядность и глубину понимания материала. В связи с вышеизложенным, нами была поставлена цель: разработать электронные учебные пособия по двум темам органической химии: «Карбонильные соединения» и «Амины».

При разработке электронных учебных пособий были рассмотрены и проанализированы разные программные средства: авторские системы разработки курсов, платформы дистанционного обучения, а также конструкторы интерактивных заданий и мультимедийного контента. В частности, проанализированы такие программные продукты, как Adobe Captivate, Articulate Storyline, iSpring Suite, Lectora Inspire, универсальные среды разработки на основе HTML5, CSS3 и JavaScript; а также специализированное программное обеспечение для визуализации молекулярных структур, включая Avogadro, JSmol, ChemDraw, ChemSketch,

Genially и Canva. Сравнительный анализ показал, что профессиональные системы обладают широкими возможностями создания интерактивных курсов, однако требуют значительных временных затрат на освоение, наличия лицензий и достаточно высокого уровня подготовки пользователя.

В результате для разработки электронного учебного пособия по теме «Амины» было принято решение отказаться от использования специализированных авторских программ в пользу разработки электронного учебного пособия в формате веб-сайта с использованием HTML. Такой подход обеспечил ряд преимуществ:

- отсутствие необходимости установки дополнительного программного обеспечения и возможностью использования на любых устройствах;
- удобство обновления и редактирования материала;
- возможность реализации интерактивных элементов с помощью веб-технологий.

Для разработки электронно учебного пособия по теме «Карбонильные соединения» была выбрана программа Kotobee Author, что обусловлено рядом преимуществ:

- простота освоения и наличие русскоязычного интерфейса, что позволяет преподавателю-предметнику сосредоточиться на содержании, а не на технических аспектах разработки;
- поддержка интерактивных трёхмерных моделей молекул (ключевая функция для органической химии), которые можно вращать, масштабировать и изучать со всех сторон, что обеспечивает наглядность при изучении пространственного строения органических молекул;
- программа имеет встроенный конструктор тестов и вопросов с возможностью автоматической проверки и немедленной обратной связью;
- Kotobee Author предлагает гибкую систему экспорта: пособие можно сохранить в форматах EPUB, PDF, MOBI, создать автономное приложение для Windows или macOS, нативное мобильное приложение для Android или iOS, веб-приложение на HTML5, а также экспортировать в форматы SCORM для интеграции с системами дистанционного обучения, такими как Moodle.

К недостаткам программы можно отнести ограничения бесплатной версии – отсутствие экспорта в SCORM, создания мобильных приложений и наличие водяных знаков, а также поддержку только формата .obj для трёхмерных моделей.

Важным этапом при разработке пособия является его структура. Нами был использован единый подход при разработке структуры пособий, в частности выделено две части:

1 - теоретическая часть, где приведены основные определения, классификация и номенклатура рассматриваемых классов соединений, способы получения, особенности протекания химических реакций с их участием, а так же основные способы получения;

2 - практическая часть, которая состоит из трёх блоков:

- вопросов для самоконтроля, направленных на проверку знания основных понятий и определений, химических свойств и способов получения;

- тестовых заданий, направленных на отработку теоретических знаний на конкретных примерах;

- цепочки химических превращений, решение которых направлено на развитие синтеза знаний разных тем органической химии.

Теоретическое наполнение учебных электронных пособий осуществлялось на основе учебной программы учреждения высшего образования по учебной дисциплине «Органическая химия» для специальности 6-05-0113-03 Природоведческое образование (биология и химия), утвержденной ректором учреждения образования МГУ имени А.А. Кулешова 22.05.2024 г, регистрационный № УД-5302/уч., а также классических учебников по органической химии [1-5].

Предложенная структура электронных пособий по темам «Амины» и «Карбонильные соединения», на наш взгляд, образуют логически завершённую систему освоения материала и контроля знаний: от понимания общих теоретических вопросов через проверку знания конкретных фактов к комплексному применению знаний при решении цепочек взаимопревращений органических соединений.

Разработанные пособия планируется использовать в образовательном процессе как аудиторной, так и самостоятельной работе студентов при изучении тем «Амины» и «Карбонильные соединения» в органической химии, что позволит повысить эффективность обучения, уровень вовлеченности и качество усвоения материала.

Список литературы

1. Органическая химия: Учебник для вузов в 2 кн. / В.Л. Белобородов, С.Э. Зурабян, А.П. Лузин, Н.А. Тюкавкина; Под ред. Н.А. Тюкавкиной) – 2-е изд., стереотип. – М.: Дрофа. 2003. – Кн.1: Основной курс. – 640 с.
2. Грандберг, И. И. Органическая химия / И.И. Грандберг. - М.: Дрофа. 2001. – 674 с.

3. Терней, А.. Современная органическая химия в 2 т. / А. Терней. Пер. с англ. – М.: Мир, 1981.
4. Райлс А. Основы органической химии / А. Райлс, К. Смит, Р. Уорд. Пер. с англ. -М.: Мир, 1982.
5. Иванов, В.Г. Органическая химия / В. Г. Иванов, В.А. Горленко, О.Н. Гева - М.: Мастерство, 2003.

УДК 658.7:004.9

НЕОБХОДИМОСТЬ ЦИФРОВИЗАЦИИ ЛОГИСТИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ НА ПРЕДПРИЯТИИ

Мешкова Ирина Арнольдовна

старший преподаватель кафедры экономики и управления
учреждения образования «Могилевский государственный университет
имени А. А. Кулешова»
(г. Могилев, Беларусь)
shakira124@yandex.by

Аннотация. Данная статья раскрывает актуальность цифровизации логистических процессов на предприятии. В статье также представлены традиционные и инновационные направления цифровизации логистических процессов предприятия и их влияние на эффективность деятельности предприятий.

Ключевые слова. Логистические процессы, цифровизация, конкурентоспособность, инновационные технологии, системы управления грузами, оптимизация запасов.

Актуальность цифровизации логистических операций в настоящее время трудно переоценить. Современный мир стал более цифровым, быстрым и требовательным к эффективности. В этом контексте цифровизация логистических процессов становится ключевым фактором успешного функционирования и развития компаний.

Основными аспектами, подчеркивающими актуальность цифровизации логистических операций являются:

– увеличение конкурентоспособности. Компании, которые успешно внедряют цифровые технологии в логистические процессы, могут обеспечить более высокую скорость и качество обслуживания клиентов, что делает их более конкурентоспособными на рынке;

– оптимизация запасов. С помощью цифровых инструментов можно улучшить управление запасами, предсказывать спрос, оптимизировать запасы и сократить издержки на хранение.

– сокращение издержек. Цифровизация позволяет оптимизировать процессы, уменьшить количество ручной работы, сократить издержки на складирование и транспортировку, что в конечном итоге приводит к снижению общих затрат компании;

– улучшение прогнозирования и планирования. Цифровые технологии позволяют собирать и анализировать большие объемы данных, что помогает компаниям лучше понимать спрос, прогнозировать потребности и эффективно планировать поставки;

– повышение прозрачности и контроля. Цифровые системы отслеживания грузов, мониторинга транспорта и управления запасами обеспечивают более высокий уровень прозрачности и контроля над логистическими операциями;

– адаптация к изменениям. Цифровизация делает логистические процессы более гибкими и адаптивными к изменяющимся условиям рынка, позволяя компаниям быстро реагировать на новые требования и вызовы;

– улучшение обслуживания клиентов. Цифровизация позволяет создавать персонализированные сервисы для клиентов, улучшая опыт взаимодействия и повышая удовлетворенность клиентов;

– аналитика и принятие решений. Цифровые технологии предоставляют большое количество данных о логистических процессах, что позволяет проводить анализ, выявлять тренды, оптимизировать процессы и принимать обоснованные решения.

– снижение рисков. Цифровизация позволяет уменьшить вероятность ошибок, улучшить безопасность поставок и снизить риски потерь грузов во время транспортировки.

Цифровизация логистических процессов означает применение цифровых технологий и инноваций для оптимизации и автоматизации различных этапов логистической цепи. Основными традиционными направлениями внедрения цифровых технологий в логистические процессы являются:

– использование систем управления складом. Цифровые системы управления складом позволяют автоматизировать процессы приема, хранения и отгрузки товаров, оптимизировать распределение грузов на складе, управлять запасами и повышать эффективность работы склада.

– технологии трекинга и мониторинга грузов. Системы трекинга и мониторинга позволяют отслеживать местоположение грузов в реальном времени, контролировать их состояние, уменьшать риски потери

или повреждения груза и повышать прозрачность логистических операций.

- цифровые решения для управления транспортом. Цифровые платформы для управления транспортом помогают оптимизировать маршруты доставки, улучшить использование транспортных средств, сократить время доставки и снизить затраты на транспортировку.

- использование аналитики и Big Data. Анализ больших данных позволяет компаниям получать ценные инсайты о логистических процессах, прогнозировать спрос, оптимизировать запасы, улучшать качество обслуживания клиентов и принимать более обоснованные решения;

- создание цифровых платформ для улучшения коммуникации между участниками логистических процессов. Цифровые платформы предоставляют средства для более эффективной коммуникации между различными участниками логистических процессов, такими как поставщики, производители, дистрибьюторы и клиенты. Это может включать использование электронных систем заказов, онлайн-порталов для отслеживания статуса доставки, а также интеграцию систем электронного документооборота для обмена информацией;

- оптимизация маршрутов доставки. Цифровые технологии позволяют оптимизировать маршруты доставки грузов. Это включает использование систем GPS для отслеживания и маршрутизации транспортных средств, алгоритмов оптимизации для выбора наиболее эффективных маршрутов, а также интеграцию с системами управления заказами для автоматического формирования маршрутных листов.

Таким образом, существует множество традиционных вариантов цифровизации логистических процессов. Возможности цифровизации могут быть разнообразны в зависимости от поставленных целей на предприятии.

Существует также множество инновационных инструментов цифровизации логистических процессов, которые помогают компаниям улучшить эффективность своей логистической деятельности. Такими инновационными инструментами являются:

1. Интернет вещей (IoT). Сенсоры и устройства IoT могут быть установлены на грузах, транспортных средствах, складах и других объектах для сбора данных в реальном времени. Это позволяет отслеживать местоположение грузов, контролировать условия хранения, мониторить состояние оборудования и автоматизировать процессы.

2. Искусственный интеллект (AI) и машинное обучение. AI и машинное обучение используются для прогнозирования спроса, оптими-

зации маршрутов, управления запасами, анализа данных и принятия решений в реальном времени на основе больших объемов информации.

3. Роботизированные системы. Роботы и автоматизированные системы могут быть задействованы на складах для выполнения различных задач, таких как сортировка товаров, упаковка, перемещение грузов. Это помогает ускорить процессы и снизить вероятность ошибок.

4. Цифровые рынки и платформы. Онлайн-рынки и платформы связывают поставщиков, перевозчиков и заказчиков, обеспечивая прозрачность, эффективность и удобство взаимодействия между участниками логистической цепи.

5. Блокчейн технологии. Блокчейн обеспечивает безопасность данных и транзакций, повышает доверие между сторонами, упрощает процессы аудита и отслеживания грузов в цепи поставок.

6. Виртуальная и дополненная реальность. VR и AR используются для обучения персонала, планирования складских операций, визуализации данных о грузах и транспорте.

Данные инструменты помогают компаниям совершенствовать свои логистические операции, повышать эффективность и конкурентоспособность предприятий на рынке.

Таким образом, цифровизация логистических процессов играет ключевую роль в современном бизнесе и может принести значительные преимущества для компаний. Она помогает компаниям стать более конкурентоспособными, эффективными и адаптивными к изменяющимся условиям рынка в условиях современного бизнеса.

УДК 579.842.11:556.53:614.7

СОДЕРЖАНИЕ *ESCHERICHIA COLI* В ПОВЕРХНОСТНЫХ ВОДАХ ЗОН РЕКРЕАЦИЙ Г.МОГИЛЕВА

Поворова Оксана Викторовна

доцент кафедры естествознания

учреждения образования «Могилевский государственный университет
имени А.А. Кулешова»; кандидат биологических наук

(г. Могилев, Беларусь)

povorova@m.msu.by

Зайцева Владислава Владимировна

студент кафедры естествознания
учреждения образования «Могилевский государственный университет
имени А.А. Кулешова»
(г. Могилев, Беларусь)
z.zvlada13@gmail.com

Судакова Екатерина Александровна

преподаватель филиала БГТУ «Белорусский государственный колледж
промышленности строительных материалов»
(г. Минск, Беларусь)
ekatesssse@gmail.com

Аннотация. В работе представлены результаты мониторинга содержания Escherichia coli в зонах рекреации г. Могилёва (реки Днепр и Дубровенка, створы «вход в город» и «центр города», июль–август). Установлено, что концентрация E. coli варьирует от 0 до 5 КОЕ/см³, что соответствует высокому санитарному качеству воды. В центральной части города содержание E. coli стабильно выше, чем на фоновых створах: на Дубровенке – в среднем на 0,56 КОЕ/см³, на Днепре – на 1,22 КОЕ/см³. Корреляции с температурой воды, нитратами и нитритами не выявлено, что указывает на разную природу бактериального и химического загрязнения.

Ключевые слова. Escherichia coli, кишечная палочка, река Днепр, река Дубровенка

Кишечная палочка является индикаторным показателем безопасности и безвредности воды поверхностных водных объектов рекреационного (для культурно-бытового) использования. Присутствие *E. coli* в воде может свидетельствовать как о естественном (аутохтонном) происхождении, так и о фекальном загрязнении, поэтому интерпретация результатов требует учёта пространственно-временной динамики.

Отбор проб для анализа содержания микроорганизмов проведён в четырёх точках, находящихся в пределах черты города Могилёва. На реке Дубровенка: Т1 – верхний створ – зона входа реки в город, расположенная в Печерском лесопарке (53°55'46" с.ш., 30°17'20" в.д.); Т2 – нижний створ – центральная часть города, набережная реки Дубровенка (53°54'32" с.ш., 30°19'34" в.д.). На реке Днепр: Т3 – верхний створ – зона входа реки в город (53°53'02" с.ш., 30°22'07" в.д.); Т4 – нижний створ – центральная часть города (53°53'26" с.ш., 30°20'00" в.д.). Пробы отбирались дважды в месяц на 1 и 15 число каждого летнего месяца. Для выделения и культивирования бактерий использовалась среда Эндо-ГРМ.

Концентрация *E. coli* варьирует от 0 до 5 КОЕ/см³, что характерно для естественных популяций кишечных палочек в поверхностных водах, не испытывающих прямого фекального загрязнения, а также соответствует высокому санитарно-бактериологическому качеству воды. В изучаемые летние периоды оба водообъекта имеют схожую бактериальную нагрузку в сходных створах (верхний/нижний). Во всех створах выявлено максимальное число изучаемых микроорганизмов в июле и снижение к концу августа. Снижение выражено сильнее у Днепра, что связано с его большей проточностью, объемом воды и более быстрым охлаждением в конце летнего периода. Снижение выражено слабее у Дубровенки, что объясняется меньшей проточностью, замедленным водообменом и инерцией сохранения тепла в малой реке. Наибольшее количество *E. coli* в июле может быть связано с накоплением органики за предшествующие теплые месяцы, оптимальной температурой воды (18–20 °С) для роста аутохтонных штаммов, максимальной рекреационной нагрузкой в наиболее теплый период года.

Выявлено стабильное повышение содержания бактерий в нижних створах по сравнению с верхними во все изучаемые периоды: в Т2 по сравнению с Т1 выше на 1 КОЕ/см³ в июне, 0,34 КОЕ/см³ в июле, на 0,33 КОЕ/см³ в августе; в Т4 по сравнению с Т3 выше 1 КОЕ/см³ в июне и августе, на 1,67 КОЕ/см³ в июле. Средняя разница между Т2 и Т1 составляет 0,56 КОЕ/см³, между Т4 и Т3 – 1,22 КОЕ/см³. Повышение численности изучаемых микроорганизмов на 0,3–1,7 КОЕ/см³ в нижних створах свидетельствует о чистоте фоновых вод и о локальном антропогенном воздействии внутри городской черты, которое может быть связано с поверхностным смывом с урбанизированных территорий (асфальт, газоны), точечными сбросами ливневой канализации, рекреационной нагрузкой (люди, домашние животные, птицы в прибрежной зоне).

Не выявлены зависимости между содержанием *E. coli* и температурой воды ($r = -0,12$, $p > 0,05$), содержанием нитритов и нитратов в воде ($r = -0,11$ и $r = -0,18$, $p > 0,05$). Отсутствие связи между количественными показателями бактерий и азотсодержащими веществами (нитратами, нитритами) означает, что нитратный фон формируется иными процессами, не связанными с текущим бактериальным загрязнением. Вероятным источником нитратов может быть диффузный агрогенный сток (удобрения, смываемые с сельскохозяйственных угодий), который поступает в реки независимо от бытовых или ливневых сбросов.

В качестве санитарного показателя фекального загрязнения вод используют содержание кишечной палочки в виде двух эпидемиологических показателей – коли-индекс и коли-титр. Коли-индекс – количество особей кишечной палочки, обнаруживаемое в 1 л исследуемого объекта. Коли-индекс – величина, пропорциональная фактическому содержанию кишечной палочки в исследуемом субстрате. Коли-титр – это наименьшее количество исследуемого материала в миллилитрах, в котором обнаружена одна кишечная палочка. В ходе работы было высчитано, что коли-индекс варьирует от 0 до 5000 КОЕ/л. Соответственно, коли-титр варьирует до 0,2 мл (при 5 КОЕ/см³). Для питьевой воды нормативы требуют отсутствия *E. coli* в 100 мл, что соответствует коли-индексу 0. Для рекреационных вод (зон купания) применяются менее жёсткие нормативы, не более 100 КОЕ/100 см³ [1, с. 6]. Согласно Директиве ЕС 2006/7/ЕС [2, с. 44-45], качество воды считается «отличным» при *E. coli* ≤ 250 КОЕ/100 мл (≤ 2500 КОЕ/л); «допустимым» при *E. coli* ≤ 500 КОЕ/100 мл (≤ 5000 КОЕ/л). В большинстве исследованных проб коли-индекс не превышал 2500 КОЕ/л, что соответствует категории «отличное качество» для рекреационного водопользования.

Таким образом, установлено, что городская среда г. Могилёва оказывает стабильное умеренное бактериологическое воздействие на поверхностные воды. Наибольший вклад антропогенной нагрузки проявляется в июле (особенно для Днепра), а река Дубровенка характеризуется замедленным самоочищением в конце летнего периода. Отсутствие корреляции *E. coli* с нитратами и нитритами подтверждает агрогенную природу нитратного загрязнения, независимую от бытовых и ливневых сбросов.

В дальнейшем мы продолжим мониторинг с добавлением показателей растворённого кислорода, БПК и термотолерантных колиформных бактерий для дифференциации автохтонных и фекальных штаммов по комплексу физиолого-биохимических и экологических признаков (а не только по факту наличия бактерий), поскольку свежие фекальные штаммы всегда сопровождаются высоким БПК и дефицитом кислорода, в отличие от автохтонных или адаптировавшихся.

Список литературы

1. Допустимые значения показателей безопасности воды поверхностных водных объектов для рекреационного использования : постановление Министерства Здравоохранения Республики Беларусь, 5 дек. 2016 г., №122 // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. – 23.12.2016. – 8/31536.

2. Directive 2006/7/EC of the European Parliament and of the Council of 15 February 2006 concerning the management of bathing water quality and repealing Directive 76/160/EEC // Official Journal of the European Union. – 2006. – L 64. – P. 37–51. - <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32006L0007>.

УДК 616.24-002.5:578.76:612.112.94

ОСОБЕННОСТИ ФЕНОТИПА ЛИМФОЦИТОВ ПРИ ЛАТЕНТНОЙ ТУБЕРКУЛЕЗНОЙ ИНФЕКЦИИ У ВЗРОСЛЫХ ИЗ ГРУПП ВЫСОКОГО РИСКА ПО ЗАБОЛЕВАНИЮ ТУБЕРКУЛЕЗОМ

Поворова Оксана Викторовна

доцент кафедры естествознания
учреждения образования «Могилевский государственный университет
имени А. А. Кулешова»; кандидат биологических наук
(г. Могилев, Беларусь)
povorova@m.msu.by

Позднякова Анастасия Семеновна

профессор кафедры пульмонологии, фтизиатрии, аллергологии и про-
фпатологии с курсом ПК и П
учреждения образования «Белорусский государственный медицинский
университет»; доктор медицинских наук, профессор
(г. Минск, Беларусь)
anastasia-poz@yandex.ru

Аннотация. У лиц с ЛТИ по сравнению с группой ТБ статистически значимо ($p < 0,05$) ниже содержание: CD3+ T-лимфоцитов – в 1,28 раза, CD8+ T-цитотоксических клеток – в 1,33 раза, NK-клеток (CD16+56+) – в 1,35 раза, активированных T-клеток (CD3+CD38+) – в 1,67 раза, NKT-подобных клеток (CD3–CD56+) – в 2,63 раза. Уровень содержания CD19+ B-лимфоцитов при ЛТИ в 1,23 раза выше, чем при ТБ ($p = 0,004$). По содержанию лейкоцитов, общих лимфоцитов, CD4+ T-хелперов и CD3+HLA-DR+ достоверных различий не выявлено.

Ключевые слова. Mycobacterium tuberculosis, субпопуляции лимфоцитов, латентная туберкулезная инфекция (ЛТИ), активный туберкулез легких.

У 6-10% здоровых людей имеются в норме значительные отклонения в содержании лимфоцитов от референсных значений [1, с. 124]. Уровень содержания субпопуляций лимфоцитов изменяются при стрессе, физической нагрузке, при всех заболеваниях, под влиянием лечения различными препаратами. Динамика изменений в содержании субпо-

пулций лимфоцитов отражает особенности течения заболеваний, что позволяет прогнозировать их развитие. Под фенотипом заболеваний понимают совокупность клинических признаков («портрет»), которые сформировались на генетическом уровне под влиянием факторов окружающей среды. Фенотип является отражением внешних проявлений заболеваний. По изменению фенотипа клеток и других показателей системы иммунитета можно прогнозировать течение патологического процесса.

В последние десятилетия отмечается активация ранее известных инфекционных болезней (туберкулеза, гепатитов, малярии), что обусловлено изменчивостью возбудителей, повышением чувствительности людей вследствие модуляции их иммунореактивности [2, с. 163]. Основной стратегией борьбы с инфекциями в настоящее время является иммунопрофилактическое повышение неспецифической и специфической резистентности (иммунитета) на популяционном и индивидуальном уровне, чем и определяется актуальность данного исследования. При наличии в организме *Mycobacterium tuberculosis* и отсутствии клинических проявлений активной формы туберкулеза формируется состояние стойкого иммунного ответа – латентная туберкулезная инфекция (ЛТИ), которая служит резервуаром туберкулезной инфекции. К факторам риска развития заболеваний туберкулезом у лиц с ЛТИ относятся заболевания бронхолегочной системы, сопровождающиеся снижением неспецифической резистентности респираторного тракта.

Первыми значимыми индикаторами состояния иммунной системы служат уровень лейкоцитов и лейкоцитарная формула, изменения которой свидетельствуют о возможной инфекции и характере воспалительной реакции. При туберкулезе к неспецифическим иммунологическим маркерам относят лимфоцитоз и, в определённой степени, моноцитоз [1, с. 120]. Микроорганизмы с внутриклеточным паразитированием презентуются преимущественно макрофагами, которые в ответ на антигенную стимуляцию секретируют интерлейкин-12, направляя дифференцировку Т-хелперов в сторону Th1-типа [3, с.47], что активирует клеточный специфический иммунитет. Активация иммунной системы у лиц с ЛТИ может реализовываться в двух противоположных направлениях: как мобилизация защитных сил организма, обеспечивающая контроль над возбудителем, либо как развитие иммунопатологического процесса с формированием гиперчувствительности замедленного типа и цитопатических реакций, приводящего к повреждению тканей и переходу ин-

фекции в активную форму. Для выявления особенностей в содержании субпопуляций лимфоцитов при ЛТИ и активном туберкулезе (ТБ) легких проанализированы результаты анализов иммунохимической лаборатории ГУ «Республиканский научно-практический центр пульмонологии и фтизиатрии» 18 пациентов с ЛТИ и 18 больных ТБ, находящихся на обследовании в 2025 г. Возрастные особенности: ТБ – 46 [39;53] лет, минимальный и максимальный возраст – 17 и 66 лет; ЛТИ – 59 [41;69] лет, минимальный и максимальный возраст – 37 и 72 лет.

В ходе сравнительного анализа иммунологических показателей у пациентов с ТБ и лиц с ЛТИ были выявлены как статистически значимые различия, так и показатели, не различающиеся между группами. Уровень содержания лейкоцитов и абсолютного количества лимфоцитов достоверно не различался между группами ($p>0,05$), однако при ТБ наблюдался значительно больший разброс значений лейкоцитов (верхний квартиль $10,95 \times 10^6/\text{л}$ при ТБ; $7,66 \times 10^6/\text{л}$ при ЛТИ), что отражает наличие активного воспалительного процесса у части пациентов. При ЛТИ лейкоцитарный профиль оставался стабильным и приближенным к референсным значениям.

Абсолютное количество общих Т-лимфоцитов (CD3+CD45+) при ЛТИ составило $1436,0[1342,8;1955,0] \times 10^6/\text{л}$, что в 1,28 раза ниже, чем при ТБ ($p=0,0279$, критерий Вальда-Вольфовица) и свидетельствует о менее интенсивной клеточной иммунной реакции при латентном течении инфекции по сравнению с активным процессом. В целом при инфекционных заболеваниях отмечается снижение зрелых покоящихся Т-клеток у 40-50% пациентов [4, с. 17]. Содержание хелперных Т-лимфоцитов (CD3+CD4+CD45+) не имело статистически значимых различий между группами ($p>0,05$), что указывает на то, что пул Т-хелперов сохраняется даже при активном туберкулезе. В то же время уровень цитотоксических Т-лимфоцитов (CD3+CD8+CD45+) при ЛТИ в 1,33 раза ниже ($365,0[273,2;621,8] \times 10^6/\text{л}$), чем при ТБ ($p=0,0111$, критерий Вальда-Вольфовица). Это различие отражает активацию цитотоксического звена иммунитета именно при активном туберкулезном воспалении, направленную на элиминацию инфицированных клеток. Иммунорегуляторный индекс CD4/CD8 при ЛТИ составил 2,3, что в 1,21 раза выше, чем при ТБ (1,9), однако данное различие не имеет статистической значимости ($p>0,05$), что свидетельствует о сохранении относительного баланса основных регуляторных субпопуляций в обеих группах. Для уточнения выявленной тенденции требуются дальнейшие

исследования с увеличением объёма выборки, так как данный показатель может выступать в качестве предиктора ТБ (снижение иммунорегуляторного индекса у ВИЧ-инфицированных больных может свидетельствовать о переходе в СПИД [4, с. 20]; повышение – об иммунопатологическом состоянии).

Выявлено различие для В-лимфоцитов (CD19+CD45+). При ЛТИ их абсолютное количество составило $174,2[122,0;197,6] \times 10^6/\text{л}$, что в 1,23 раза выше, чем при ТБ ($p=0,004$, критерий Вальда-Вольфовица). Повышение уровня В-клеток при ЛТИ может рассматриваться как компенсаторная активация гуморального иммунитета в условиях отсутствия выраженного деструктивного процесса. При активном ТБ, напротив, наблюдается относительное снижение В-клеток на фоне доминирования клеточного ответа.

Наиболее выраженное различие между группами зафиксировано для NKT-клеток (CD3+CD16+CD56+CD45). При ЛТИ их уровень оказался в 2,63 раза ниже ($252,5[147,0;522,6] \times 10^6/\text{л}$), чем при ТБ ($p=0,0227$, критерий Манна-Уитни). Высокий разброс значений в группе ТБ (от 316,8 до $1049,4 \times 10^6/\text{л}$) указывает на гетерогенность активации этого звена при активном заболевании, тогда как при ЛТИ уровень NKT-клеток остаётся стабильно низким. Содержание NK-клеток (CD3+CD16+CD56+CD45+) при ЛТИ составило $140,2[84,2;159,5] \times 10^6/\text{л}$, что в 1,35 раза ниже, чем при ТБ ($p=0,0111$, критерий Вальда-Вольфовица). При этом в группе ТБ отмечен значительно больший разброс (верхний квартиль $411,9 \times 10^6/\text{л}$), что свидетельствует о вовлечении врождённого иммунитета у части пациентов с активным процессом. Снижение содержания NK-клеток отмечают при иммунодефицитном состоянии [4, с. 22].

Уровень активированных Т-клеток с ранним маркёром активации CD3+CD38+CD45+ при ЛТИ составил $475,6[416,6;574,2] \times 10^6/\text{л}$, что в 1,67 раза ниже, чем при ТБ ($p=0,0136$, критерий Манна-Уитни; $p < 0,01$, критерий Колмогорова-Смирнова; $p=0,0111$, критерий Вальда-Вольфовица). Данный факт отражает отсутствие острой антигенной стимуляции при латентной инфекции. В то же время содержание клеток с поздним маркёром активации CD3+HLA-DR+CD45+ не различалось между группами (медиана составила $302,8 \times 10^6/\text{л}$ при ЛТИ и $326,85 \times 10^6/\text{л}$ при ТБ, $p > 0,05$), что указывает на наличие длительной, хронической антигенной стимуляции в обеих группах, однако при ЛТИ она не сопровождается активным воспалением.

Таким образом, иммунологический профиль при ЛТИ характеризуется:

1. снижением (по сравнению с ТБ) уровня общих Т-лимфоцитов (CD3 + CD45 +) в 1,28 раза, цитотоксических Т-лимфоцитов (CD3 + CD8 + CD45 +) в 1,33 раза, NK-клеток (CD3 – CD16 + CD56 + CD45 +) в 1,35 раза, активированных ранних Т-клеток (CD3 + CD38 + CD45 +) в 1,67 раза, NKT-клеток (CD3 + CD16 + CD56 + CD45) в 2,63 раза;
2. повышением уровня В-лимфоцитов (CD19 + CD45 +) в 1,23 раза;
3. отсутствием значимых различий по содержанию лейкоцитов, общих лимфоцитов, хелперных (CD3 + CD4 + CD45 +) и активированных поздних Т-лимфоцитов (CD3 + HLA – DR + CD45 +).

Иммунный ответ при ЛТИ характеризуется сбалансированным профилем с относительным преобладанием гуморального звена и отсутствием выраженной цитотоксической и активационной экспансии, характерной для активного туберкулёза. Наиболее сильным дифференциально-диагностическим признаком ЛТИ служит низкий уровень NKT-подобных клеток (в 2,6 раза ниже, чем при ТБ) на фоне относительно повышенного содержания В-лимфоцитов.

Список литературы

1. Новиков, Д. К. Клиническая иммунология и аллергология : учебник / Д. К. Новиков, П. Д. Новиков, Н. Д. Титова. – Минск : Высшая школа, 2019. – 495 с.
2. Новиков, Д. К. Клиническая иммунология / Д. К. Новиков, П. Д. Новиков. – Витебск : ВГМУ, 2006. – 392 с.
3. Новикова, И. А. Клиническая иммунология и аллергология : учебное пособие / И. А. Новикова. – Минск : Высшая школа, 2021. – 383 с.
4. Титова Н. Д. Принципы оценки иммунного статуса и анализа иммунограмм у детей : учеб.-метод. пособие / Н. Д. Титова, О. В. Поворова. – Минск : БелМАПО, 2021. – 46 с.

СЕКЦИЯ СТУДЕНЧЕСКАЯ МОЛОДЕЖЬ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

УДК 378.1:334.752

СИНЕРГИЯ ВУЗОВ, ИНДУСТРИИ И ГОСУДАРСТВА ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ БУДУЩЕГО КАЧЕСТВЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Гереева Екатерина Маратовна

аспирант института математики и информатики
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Московский педагогический государственный
университет»
(г. Москва, Россия)
gereevaekaterina89@gmail.com

Аннотация. В статье анализируются ключевые вызовы, стоящие перед системой высшего образования России в контексте реализации Цели устойчивого развития 4 (ЦУР 4) — обеспечение качественного образования. Особое внимание уделяется проблеме несоответствия темпов технологического прогресса и подходов к формированию образовательных программ. Рассматриваются сложности прогнозирования востребованных компетенций выпускников в условиях высокой неопределенности рынка труда, а также предлагаются механизмы гибкой адаптации учебных планов совместно с индустриальными партнерами.

Ключевые слова. Высшее образование, цели устойчивого развития, образовательная программа, компетенции выпускника, федеральный государственный образовательный стандарт, информационные технологии, ЦУР-4.

В 2015 году ООН были приняты цели устойчивого развития. «Цели устойчивого развития (ЦУР) представляют собой набор из 17 целей, разработанных всеми государствами-членами ООН, которые должны быть достигнуты к 2030 году» [1]. Одной из таких целей является ЦУР 4 - Качественное образование.

В настоящее время в России стремительно развиваются ИТ-технологии. «Вклад отечественной ИТ-индустрии в ВВП за 5 лет практически удвоился и составил 2,4%» [2]. Активное развитие технологий прямым образом влияет на развитие высшего образования при подготовке кадров. Скорость технологических изменений приводит к возник-

новению новых вызовов для вузов и работодателей, появляется разрыв между содержанием образовательных программ и реальными потребностями бизнеса, что требует пересмотра традиционных подходов к проектированию и реализации учебных планов.

Вызовы, с которыми вузы и работодатели могут сталкиваться в настоящее время при выстраивании образовательного процесса:

1. Становится практически невозможно с высокой точностью прогнозировать какие именно профессиональные компетенции будут востребованы на рынке труда через 2–6 лет;
2. Работодатели вынуждены инвестировать в образование для подготовки кадров ресурсно, инфраструктурно, а также финансово;
3. Вузам необходимо гибко и оперативно адаптировать учебные планы, исходя из потребности бизнеса, что может не соответствовать регламенту федерального государственного образовательного стандарта;
4. Студенты, поступая в вуз на направление, связанное с информационными технологиями, не могут быть уверены, что выпускаясь из вуза будут востребованы на рынке труда.

Решение обозначенных проблем возможно только на основе выстраивания долгосрочных и гибких партнерских отношений между образовательными организациями, государством и индустриальными партнерами. Совместная работа позволит создать *живые* образовательные программы, которые могут корректироваться по мере появления новых технологий.

Государство России за последние несколько лет реализовало некоторое количество федеральных проектов, которые ориентированы на интеграцию индустриальных партнеров в высшее образование и подготовку кадров. Примеры и краткое описание таких проектов:

В соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 12.05.2023 № 343 «О некоторых вопросах совершенствования системы высшего образования» [3] в целях содействия совершенствованию системы высшего образования и подготовки квалифицированных кадров с 2023/2024 учебного года запущен **пилотный проект, направленный на изменение уровней профессионального образования**. С 2023/2024 учебного года в пилоте приняли участие 6 университетов, с 2026/2027 учебного года запланирован переход на новую модель высшего образования всех университетов. Проект направлен на создание гибкой об-

разовательной модели на основе анализа потребностей индустрии, что делает ее более практикоориентированной.

В 2022 году Министерство науки и высшего образования объявил о проведении отбора на предоставление грантов на поддержку программ развития **Передовых инженерных школ** (далее-ПИШ) в вузах. «За время проекта создано 50 передовых инженерных школ в партнерстве с высокотехнологичными компаниями.» [4], что делает обучение в ПИШ, адаптированным под индустрию;

В 2025 году Аналитический центр при правительстве РФ объявил конкурс **Грантов для вузов на подготовку кадров уровня топ в сфере информационных технологий и искусственного интеллекта** [5]. Обязательным условием получения гранта для вуза являлось наличие индустриального партнера, который поддержал конкурсную заявку, а также на протяжении реализации образовательной программы должен оказывать не менее 30% софинансирования гранта, в том числе актуализация учебных программ, ресурсное и инфраструктурное включение, что в быстрые сроки позволило сконструировать образовательные программы с новыми, актуальными бизнесу компетенциями;

В 2025 году на уровне Постановления Правления РФ № 1949 были закреплены изменения в порядок получения и подтверждения **ИТ-аккредитации** ИТ-компаниями. Теперь ИТ-компаниям со штатной численностью от 100 человек и выручкой от 1 млрд руб в год необходимо реинвестировать в ИТ-образование 3% от суммы сэкономленного за счёт применения налоговых льгот. Такое изменение в явном виде вызвало интерес ИТ-компаний к высшему образованию и подготовке кадров. «Новый механизм позволит сделать обучение более современным и ускорить адаптацию образовательных программ к потребностям бизнеса за счёт включения в программы актуальных задач и прямого взаимодействия студентов с практикующими специалистами» [6].

Трансформация высшего образования в России невозможна без синергии взаимодействия вузов с индустриальными партнерами и государством. Для обеспечения соответствия образовательных программ требованиям устойчивого развития и рынка труда необходимо внедрять гибкие механизмы корректировки учебных планов, преодолевая ограничения действующих федеральных стандартов. Только совместными усилиями возможно подготовить выпускников, обладающих актуальными компетенциями и способных эффективно адаптироваться к вызовам будущего.

Список литературы

1. Цели в области устойчивого развития. — URL: <https://www.ungeneva.org/ru/about/topics/sustainable-development-goals> (дата обращения: 29.04.2026).
2. IT-отрасль занимает лидирующие позиции по темпам роста. — URL: <https://ac.gov.ru/news/page/it-otrasl-zanimaet-lidiruusie-pozicii-po-temparam-rosta-28252> (дата обращения: 29.04.2026).
3. Указ Президента Российской Федерации от 12.05.2023 г. № 343. — URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/49210> (дата обращения: 29.04.2026).
4. Передовые инженерные школы. — URL: <https://engineers2030.ru> (дата обращения: 29.04.2026).
5. Вузы получают гранты на подготовку топ-специалистов в сфере ИИ. — URL: <https://ac.gov.ru/news/page/vuzy-polucut-granty-na-podgotovku-top-specialistov-v-sfere-ii-28034> (дата обращения: 29.04.2026).
6. Укрепляется сотрудничество между образовательными учреждениями и IT-отраслью. — URL: <https://ac.gov.ru/news/page/ukreplaetsa-sotrudnicestvo-mezdu-obrazovatelnyimi-ucrezhdeniami-i-it-otraslu-28268> (дата обращения: 29.04.2026).

УДК 331.5-053.81

ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ МОЛОДЕЖИ В УСЛОВИЯХ СОВРЕМЕННОГО РЫНКА ТРУДА

Лихачёва Светлана Николаевна

заведующий кафедрой теории права и социально-политических дисциплин, МГУ имени А.А.Кулешова, кандидат социол. наук, доцент
(г. Могилев, Беларусь)
lihachyova@m.msu.by

Аннотация. Представлен социологический анализ проблем профессионального определения молодежи. Рассмотрены объективные и субъективные сложности, с которыми сталкиваются молодые люди при выборе профессии. Среди мотивов профессионального выбора первостепенное значение имеет возможность самореализации, высокая оплата труда, престиж профессии.

Ключевые слова: политика занятости, профессиональное определение, социальная установка, мотивы выбора профессии.

Одной из целей устойчивого развития «Повестки – 2030» является «Содействие поступательному, всеохватному и устойчивому экономическому росту, полной и производительной занятости и достойной работе для всех» [1]. Государственная программа «Сбалансированный рынок труда» на 2026–2030 гг. базируется на принципе институциональной преемственности, сохраняя стратегические векторы социаль-

но-экономического развития и приоритеты социальной политики предшествующего планового периода [2]. В рамках Программы реализуется системный подход к регулированию трудовых ресурсов, детерминированный текущим состоянием и прогнозными показателями развития национальной экономики. С учетом современных макроэкономических вызовов парадигма государственной политики занятости трансформирована, в ней фокус смещен на удовлетворение кадровой потребности реального сектора экономики и формирование институциональных условий для реализации трудового потенциала граждан.

По информации Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь «Нанимателями на 1 апреля 2026 г. заявлены сведения о наличии 149,4 тыс. свободных рабочих мест. Спрос на работников по профессиям рабочих составил 68,6% от общего числа вакансий». В Могилевской области имеется 16 тыс. свободных рабочих мест, из которых на рабочие профессии требуется 11,2 тыс. человек [3].

В условиях демографического кризиса, характеризующегося суженным типом воспроизводства населения, человеческий капитал рассматривается как ключевая детерминанта обеспечения национальной безопасности и стратегический ресурс государства. Молодежь выступает основным источником для восполнения и развития рынка труда в том числе на региональном уровне. Однако молодые люди не всегда готовы в полной мере приступить к трудовой деятельности в силу ряда объективных и субъективных причин, среди которых сложности с профессиональным определением. Оптимальный с точки зрения интересов общества выбор профессии предполагает реалистическую, построенную на основе надежной социальной информации оценку состояния общественных потребностей в тех или иных видах профессионального труда. Основным фактором такой оценки должен быть личный опыт индивида в сочетании с опытом других, усвоенным через целый ряд каналов и факторов социализации.

Субъективные оценки во многом определяют ситуацию выбора как сферы, так и типа профессиональной деятельности, синтезируясь в рамках социального престижа профессии. Социальная установка включает в себя эмоциональный, когнитивный и поведенческий элементы. Она возможна лишь как взаимосвязанное целое, включающее все три компонента. Вместе с тем возможна частичная компенсация недостаточной «наполненности» одного из компонентов за счет других. У молодежи в ходе ее социально-профессиональной ориентации эмоциональный

компонент может преобладать над когнитивным из-за недостаточности жизненного опыта. В общественном мнении оценка реального вклада профессиональной категории опосредуется социально-психологическими факторами. Так, распространена своеобразная «профессиональная мифология», с помощью которой престиж профессии приобретает черты стереотипа, шаблона поведения, выполняющего компенсаторные функции относительно когнитивного компонента профессиональной установки.

Исследование, проведенное в Могилевской области управлением социологических исследований и информационно-аналитической работы КИУП «Информационное агентство «Могилевские ведомости», показывает основные приоритеты старшеклассников в ходе профессионального определения. При ответе на вопрос «Что для Вас наиболее важно в Вашей будущей профессии?» респонденты указали, что в первую очередь их привлекает высокая оплата – 63,4% и комфортные условия труда – 62,5%. Многие молодые люди видят себя в перспективе сотрудниками компаний или фирм, располагающихся в офисах, а не на производственных предприятиях, стройках и т.д. Возможность построения карьеры ценна для 47,5%, творческая свобода – для 33%, престиж профессии – для 22,6%, простота выполнения, необременительность – для 8,6%.

Основные мотивы выбора профессии старшеклассниками заключаются в реализации своих интересов и склонностей (таблица 1).

Таблица 1 – Распределение ответов старшеклассников на вопрос «Чем вы будете руководствоваться при выборе профессии?», %

Мотивы	Общее распределение	Юноши	Девушки	Крупный город	Райцентр
Собственный интерес, склонности	86	85,7	86,3	84,2	91,4
Высокая оплата труда	68,1	70,4	66,3	66,9	71,6
Престиж профессии в обществе	33	32,7	33,3	29,9	42,2
Творческий характер профессии	26,4	19,4	31,8	26,3	26,7
Совет родителей	18,6	15,8	20,8	17,6	21,6

Окончание таблицы

Легкость выполняемой работы	12,6	14,3	11,4	14	8,6
Легко трудоустроиться	6,7	5,6	7,5	7,2	5,2
Совет друзей	4,7	5,6	3,9	5,1	3,4
Просто нужно где-то учиться, работать	2,4	4,1	1,2	3	0,9
Совет учителей	2,4	2,6	2,4	3,3	0

Выбор профессии – сложный и ответственный шаг в становлении человека. Среди основных мотивов доминируют интерес и склонности, а также высокая оплата труда. Уровень заработной платы имеет большую значимость для представителей мужского пола и проживающих в райцентрах. Каждый третий учитывает престиж будущей профессии в обществе. Также немало тех, кто хотел бы получить профессию, носящую творческий характер, при этом легкость выполняемой работы или трудоустройства не имеют большой значимости. Советы окружающих (родителей, друзей, учителей) в выборе профессионального будущего, по мнению старшеклассников, не являются определяющими. Хотя в условиях наличия платных форм получения образования, мнение родителей может оказаться решающим. Непосредственное социальное окружение – это не просто сфера прямых контактов личности, но прежде всего совокупность малых социальных групп, в которой деятельность и общение личности осуществляются непосредственно, в относительно устойчивых формах. Для молодых людей это прежде всего группы сверстников, преподаватели, семья. Однако в наши дни огромное влияние оказывают средства массовой коммуникации, предлагающие в том числе возможности для быстрых и легких заработков с минимальным обучением. Поэтому важное значение имеет целенаправленное воздействие социальных институтов на формирование адекватных профессиональных установок молодежи.

Список литературы

1. Преобразование нашего мира: Повестка дня в области устойчивого развития на период до 2030 года / Резолюция, принятая Генеральной Ассамблеей 25 сентября 2015 года

- [Электронный ресурс] // Цели устойчивого развития в Беларуси. – Режим доступа : <https://sdgs.by/wp-content/uploads/2023/11/n1529192.pdf>. – Дата доступа : 05.05.2026.
2. Государственная программа «Сбалансированный рынок труда» на 2026–2030 годы. Утверждена Постановлением Совета Министров Республики Беларусь 02.12.2025 № 699 / Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://pravo.by/document/?guid=12551&p0=C22500699>. - Дата доступа : 05.05.2026.
3. Статистика рынка труда [Электронный ресурс] / Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь. - Режим доступа : <https://mintrud.gov.by/ru/statistika-rinka-truda-ru>. – Дата доступа : 05.05.2026.

УДК 314.8(476)

ДЕМОГРАФИЧЕСКИЙ ВЫЗОВ: ПОЧЕМУ РЕГИОНЫ БЕЛАРУСИ ТЕРЯЮТ НАСЕЛЕНИЕ

Михайлова Анна Денисовна

преподаватель-стажер кафедры теории права
и социально-политических дисциплин
учреждения образования «Могилевский государственный университет
имени А.А. Кулешова»;
(г. Могилев, Беларусь)
michailova_ad@m.msu.by

Аннотация. В статье анализируется феномен региональной депопуляции в Республике Беларусь, имеющий характер затяжного демографического кризиса. На основе свежих статистических данных за 2024–2026 гг. выявлены масштабы и структурные компоненты убыли: естественная смертность, сверхнизкая рождаемость и центростремительная миграция. Рассмотрены экономические, социальные и институциональные причины демографических потерь.

Ключевые слова: Беларусь, депопуляция, регионы, рождаемость, смертность, внутренняя миграция, региональная политика, сельское население.

Одной из наиболее острых проблем устойчивого развития регионов Республики Беларусь остаётся углубляющийся дисбаланс между столицей и периферией – как в экономическом, так и в демографическом измерении.

Диспропорции между столицей и провинциями нарастают. На начало 2025 года население по областям распределялось так [2]:

- Минск — 1 996 730 чел.;
- Минская область — 1 456 357 чел.;

- Брестская область — 1 299 912 чел.;
- Гомельская область — 1 327 973 чел.;
- Гродненская область — 984 880 чел.;
- Витебская область — 1 072 063 чел.;
- Могилевская область — 981 174 чел.

Экономическое доминирование столицы носит подавляющий характер. Согласно официальным данным, Минск и Минская область совместно обеспечивают почти половину (около 50%) всего ВВП страны, тогда как на долю Могилёвской области приходится лишь 7,9%. Разрыв в уровне доходов между столицей и глубинкой остаётся колоссальным: именно отсутствие рабочих мест с достойной оплатой труда признаётся жителями регионов «темой номер один».

С 2020 года население Беларуси ежегодно сокращается в среднем на 50 тысяч человек, а в 2021-м потери достигли 94 тысяч. По итогам 2025 года убыль составила 53 200 жителей – это сопоставимо с населением Слонома. В 2025 году в Беларуси родилось 54 257 детей. Общий коэффициент рождаемости в городской местности составил 42 403 рождения, в сельской — 11 854. За 2025 год в Беларуси умерло на 62 тыс. человек больше, чем родилось. Наибольшее число смертей зафиксировано в Минской области (19 468) и в столице (18 881), наименьшее – в Гродненской области (13 457). К началу 2026 года в республике насчитывалось 9 056 080 человек. При этом демографическое сжатие крайне неравномерно: Минск, длительное время притягивавший внутренних мигрантов, в 2025-м впервые ушёл в минус (–1,6 тыс.), тогда как областные центры Гомель, Витебск, Бобруйск и Борисов теряли ещё быстрее [1].

Главный компонент потерь – рекордно низкая рождаемость. В 2025 году в стране родилось всего 54 257 детей, что стало абсолютным минимумом послевоенного периода. Второй компонент – высокая смертность. Только за 2025 год умерло на 62 тысячи человек больше, чем родилось. Наибольшее число смертей зафиксировано в Минской области и столице, наименьшее – в Гродненской, однако естественная убыль затронула все регионы без исключения [1].

Государство пытается ответить на вызов масштабными программами. В декабре 2025 года утверждена программа «Развитие демографического потенциала» на 2026-2030 годы с бюджетом 1,6 млрд рублей. Её целевой показатель – повышение общего коэффициента рождаемости до 7 промилле к 2030 году [3].

С 2022 года реализуется инвестиционная программа «Один район – один проект», призванная создать в каждом районе новое производство и тем самым затормозить отток населения. Президент А. Г. Лукашенко неоднократно заявлял о необходимости «раз и навсегда прекратить отток населения из регионов в Минск и областные центры за счет развития райцентров и агрогородков» [4].

Однако пока обе меры не переломили тренд.

Основной структурной причиной региональной депопуляции является сверхконцентрация экономических, образовательных и административных ресурсов в Минске. Столица аккумулирует значительную часть инвестиций, высокооплачиваемых рабочих мест, вузов и качественной медицины. Как отмечают независимые эксперты, «когда все деньги и решения остаются в Минске, города и регионы обречены на стагнацию». Региональные центры и малые города лишены реального местного самоуправления, финансовой автономии и, как следствие, способности самостоятельно формировать привлекательную среду для жизни.

На государственном уровне декларируется необходимость развития райцентров и агрогородков, а также строительства арендного жилья именно в регионах, а не в столице. Однако эксперты отмечают, что без системного преодоления разрыва в качестве жизни, доступности образования и медицинских услуг – то есть без комплексного подхода к устойчивому развитию, сочетающему экономический, социальный и экологический компоненты, – одними лишь административными мерами переломить сложившийся тренд вряд ли удастся [4].

Таким образом, региональная депопуляция Беларуси порождена тремя взаимосвязанными драйверами: естественной убылью из-за сверхнизкой рождаемости и высокой смертности; внутренней центростремительной миграцией, обескровливающей малые города и село; и институциональной сверхцентрализацией, лишаящей провинции возможностей для роста. Без реальной децентрализации власти и финансов, создания точек экономического роста за пределами Минской агломерации и кардинального улучшения среды в малых городах демографическое сжатие периферии, скорее всего, продолжится.

Список литературы

1. В Беларуси за 2025 год умерло на 62 тысячи человек больше, чем родилось [Электронный ресурс] // Reform.news. – Режим доступа: <https://reform.news/v-belarusi-za-2025-godu-umerlo-na-62-tysjachi-chelovek-bolshe-chem-rodilos> (дата доступа: 05.05.2026).

2. Национальный статистический комитет Республики Беларусь. Численность населения на 1 января 2026 г. и среднегодовая численность населения за 2025 год по Республике Беларусь в разрезе областей, районов, городов, поселков городского типа : стат. бюл. / Нац. стат. ком. Респ. Беларусь. – Минск : Белстат, 2026. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM).
3. Утверждена госпрограмма «Развитие демографического потенциала» на 2026–2030 годы [Электронный ресурс] // Government.gov.by. – Режим доступа: <https://www.government.gov.by/index.php/news/utverzhdена-gosprogrmma-razvitie-demograficheskogo-potenciala-na-2026-2030-gody> (дата доступа: 05.05.2026).
4. Сельское население Беларуси за 20 лет сократилось почти на треть [Электронный ресурс] // Neg.by. – Режим доступа: <https://neg.by/novosti/otkryty/selskoe-naselenie-belarusi-za-20-let-sokratilos-pochti-na-tret/> (дата доступа: 05.05.2026).

УДК 378.014.25(476)

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПОДХОДОВ К АКАДЕМИЧЕСКОЙ МОБИЛЬНОСТИ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Рыжанков Арнольд Юрьевич

старший преподаватель кафедры юриспруденции МГУ
имени А.А. Кулешова
(г. Могилев, Беларусь)
ryzhankov@msu.by

Аннотация. В статье анализируются проблемные вопросы академической мобильности с учетом новых подходов к регулированию процесса направления белорусских студентов для получения образования в иностранных организациях в рамках международных договоров Республики Беларусь. Автор по результатам исследования приходит к выводу о наличии ряда проблемных аспектов правовой регламентации этого процесса, в том числе неурегулированность механизма отбора кандидатов, ограниченность круга действия правовых новаций и др.

Ключевые слова. Общее высшее образование, академическая мобильность, обучение в иностранных учреждениях образования.

Академическая мобильность является одним из столпов современного образования, имея важное значение как для самого обучающегося, так и для государства в целом. Академическая мобильность как государственный образовательный механизм направлена на повышение качества образования, получение уникальных знаний, межкультурного опыта и на создание научных и профессиональных контактов. Обучающемуся же она, прежде всего, позволяет освоить новые дисциплины, улучшить языковые навыки и повысить свою конкурентоспособность на рынке труда.

На сегодняшний день Республика Беларусь активно участвует в различных программах академической мобильности как долгосрочного, так и краткосрочного характера. Однако соотношение экспорта и импорта образовательных услуг между Республикой Беларусь и иностранными государствами не всегда одинаковое.

По данным Национального статистического комитета в 2024/2025 учеб. году в Республике Беларусь обучалось 21043 иностранных студента, больше всего из Китая, Туркменистана и Шри-ланки [1]. Согласно последней статистике ЮНЕСКО, 22 412 белорусских студентов обучались за рубежом в 2018 г. Однако если сравнить соотношение по конкретным странам, оно будет разниться [2]. Например, в 2025 году в белорусских вузах обучалось около 11 тыс. китайских студентов. При этом лишь около 1,2 тыс. белорусских студентов проходили обучение в Китае [3].

На сегодняшний день между Республикой Беларусь и зарубежными странами уже заключено 119 международных договоров в сфере образования. Осуществляется партнерство белорусских и иностранных учреждений образования в рамках более 6 тыс. прямых договоров [4]. Тем же БГУ заключено более 450 договоров о сотрудничестве с Казахстаном, Кыргызстаном, Таджикистаном, Туркменистаном, Китаем и Вьетнамом. В рамках договоров БГУ программы обмена студентами реализуются с учреждениями высшего образования России, Казахстана, Китая, Кореи и Японии [5]. Однако конкретных требований по обмену студентами в них не прописано, отбор осуществлялся самим УВО.

На обеспечение единообразия и совершенствование подходов к организации академической мобильности со стороны Республики Беларусь направлено принятие Постановления Министерства Образования Республики Беларусь от 8 декабря 2025 г. № 209 «О порядке отбора кандидатов, направляемых для получения образования в иностранных организациях в рамках международных договоров Республики Беларусь» (вступившее в силу 13.01.2026), которым утверждено соответствующее Положение [6]. В этом документе определены условия и порядок отбора белорусских школьников и студентов для получения образования в иностранных вузах в рамках международных программ.

Прежде всего, определяется в отношении кого будет действовать указанное Положение. Оно устанавливает порядок отбора граждан Республики Беларусь, направляемых для получения образования в иностранных организациях. В рамках него будут отбираться и направляться школьники, закончившие 11 классов, для получения образования в рам-

ках бакалавриата, а также студенты, обучающиеся в учреждениях высшего образования Республики Беларусь по образовательным программам общего высшего и (или) специального высшего образования, для прохождения стажировки (п. 2 Положения). Под стажировкой при этом понимается получение и закрепление новых навыков и знаний по осваиваемой гражданином в учреждении высшего образования Республики Беларусь специальности в иностранной организации [6].

Однако, исходя из п. 3 ст. 198 Кодекса об образовании Республики Беларусь, это Положение не охватывает порядок отбора и направления магистрантов, получающих углубленное высшее образование, что, полагаем, существенно ограничивает круг лиц, заинтересованных в прохождении образовательных программ за рубежом (в 2024 году в Республике Беларусь обучалось 10 385 магистрантов).

Отбор будет производиться самим Министерством образования на основании предложений кандидатур, представляемых вузами и отделами образования областных (г. Минска) исполкомов, вместе с определенным в положении перечнем документов по каждому обучающемуся (п. 3, п. 5 Положения). Для участия в отборе граждан, в соответствии п. 4 Положения, должен соответствовать следующим требованиям:

- обучение в учреждении образования Республики Беларусь, реализующем программы общего среднего, общего высшего или специального высшего образования на момент подачи заявки;
- владение иностранным языком на уровне, достаточном для освоения образовательной программы;
- средний балл текущей аттестации – не ниже 8,0 по десятибалльной шкале;
- наличие освобождения от воинской обязанности на период получения образования в иностранной организации;
- иные условия, связанные со спецификой получения образования в иностранных организациях (в том числе требования, выдвигаемые иностранным учреждением образования к кандидатам) [6].

При этом в ходе отбора из круга предложенных кандидатов будет учитываться: успеваемость кандидата в целом и по профильным предметам; уровень владения иностранным языком; наличие наград за участие в конкурсах, олимпиадах по профилю получения образования в иностранных организациях; отнесение к лауреатам специальных фондов; соответствие требованиям принимающей стороны (п. 6 Положения) [6].

Соответственно, критерии выдвижения и отбора кандидатов способствуют реализации требований справедливости и объективности при формировании круга лиц, направляемых для получения образования в иностранных организациях, с тем чтобы наиболее способные школьники и студенты смогли достойно представить Республику Беларусь за рубежом.

Однако из Положения неясно, как будут оцениваться и соотноситься между собой те или иные критерии при отборе кандидатов. Кроме того, не усматривается в Положении и сам механизм отбора кандидатов, комисионный он или единоличный. Определено лишь, что список лиц, отобранных по результатам рассмотрения документов, утверждается Министром образования (п. 7 Положения).

Другим недостаточно раскрытым правовым механизмом, предусмотренным Положением, является письменное обязательство вернуться в Беларусь после завершения обучения, которое подписывают направляемые кандидаты. За исключением того, что в этом обязательстве кандидат указывает свою фамилию, собственное имя, отчество, число, месяц и год рождения, больше о содержании обязательства в п.п. 5,6 Положения ничего не сказано. Неясно какие последствия для кандидата повлечет его невозвращение из-за границы. Полагаем, речь может идти об уже существующих правовых механизмах – отчислении направленного за рубеж кандидата из белорусского учреждения образования или возмещении средств, затраченных государством на обучение специалиста. Однако обе эти меры вряд ли можно считать достаточно эффективными препятствиями утечке потенциальных кадров за границу.

При этом Положение не распространяется на отбор граждан Республики Беларусь (далее – граждане), направляемых для получения образования в иностранных организациях, указанных в пунктах 1 и 6 статьи 80 Кодекса Республики Беларусь об образовании. К ним относятся граждане Республики Беларусь, которым место работы предоставлено путем распределения, направляемые в иностранные организации для получения научно-ориентированного, высшего образования за счет средств республиканского бюджета по специальностям, необходимым для Республики Беларусь, а также лица, получающие научно-ориентированное, высшее образование в Республике Беларусь в дневной форме за счет средств республиканского бюджета, направляемые в иностранные организации для обучения в целях повышения уровня их теоретической и практической подготовки, овладения новейшими технологиями и методами проведения научных исследований по специальностям, которые не получили доста-

точного развития в Республике Беларусь. То есть Положение не распространяет свое действия на круг лиц, возвращение которых из-за границы является приоритетным для Республики Беларусь.

Таким образом, Положение подлежит изменению в части устранения вышеуказанных проблемных аспектов для предупреждения негативных последствий для рынка труда в Республике Беларусь.

Список литературы

1. Статистический ежегодник 2025 г. // Белстат. – URL: <https://www.belstat.gov.by/upload/iblock/9be/bw58kf25iyvf50lhg5ggffbiroi4haqa.pdf>.
2. Образовательная миграция в Республике Беларусь: социально-экономические эффекты и направления развития // Электронная библиотека БГУ. – URL: https://elib.bsu.by/bitstream/123456789/254462/1/Journal2020_3-4_vfinal.pdf.
3. Посол: белорусские вузы котируются в Китае, растет число студентов из разных провинций // БЕЛТА. – URL: <https://belta.by/society/view/posol-belorusskie-vuzy-kotirujutsja-v-kitae-rastet-chislo-studentov-iz-raznyh-provintsij-727946-2025/>.
4. Министерство образования утвердило порядок участия в международных образовательных программах // Министерство образования Республики Беларусь. – URL: <https://edu.gov.by/news/ministerstvo-obrazovaniya-utverdilo-poryadok-uchastiya-v-mezhdunarodnykh-obrazovatelnykh-programmakh/>.
5. Программы обучения за рубежом // Официальный сайт БГУ. – URL: https://bsu.by/mezhdunarodnoe-sotrudnichestvo/programmy-obucheniya-za-rubezhom/?clear_cache=Y/.
6. О порядке отбора кандидатов, направляемых для получения образования в иностранных организациях в рамках международных договоров Республики Беларусь : постановление Министерства образования Респ. Беларусь от 8 дек. 2025 г. № 209 // ЭТАЛОН : информ.-поисковая система (дата обращения: 13.04.2026)

УДК 327.35:332.1(476)

РОЛЬ ДВИЖЕНИЯ ГОРОДОВ-ПОБРАТИМОВ В РАЗВИТИИ РЕГИОНОВ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Рябцев Иван Витальевич

студент 3 курса учреждения образования «Белорусский государственный университет»

(г. Минск, Республика Беларусь)

vanya952006@gmail.com

Аннотация. В последние годы во всем мире набирает популярность региональный уровень международного сотрудничества, который включает в себя в том числе и движение городов-побратимов, характерное и для Республики Беларусь. Данное движение заключается в установлении местными властями дружественных связей с местными властями в других странах, что влияет на последующее развитие экономических

и культурных связей между городами этих стран. В данной статье рассмотрена роль движения породнения городов Республики Беларусь и его влияние на развитие регионов нашей страны.

Ключевые слова. Движение городов-побратимов, региональное развитие, система международных отношений, Белорусская общественная организация «Породненные города», Евразийский экономический союз.

Современная система международных отношений является трех-уровневой и включает в себя глобальный (надгосударственный), межгосударственный и региональный уровни. И если два первых уровня (глобальный и межгосударственный) являются хорошо изученными, то третий (региональный) фактически малоизучен и требует научного осмысления [1, 147]. Региональное сотрудничество получило огромный толчок к развитию в последние годы и продолжает развиваться на современном этапе международных отношений по всему миру. Оно играет важную роль в ускорении экономического роста, сокращении бедности, разрыва в доходах и экономического неравенства, повышении производительности и занятости, а также в укреплении институтов. Сотрудничество между регионами может улучшить потенциал роста бедных стран за счет расширения торговых и инвестиционных возможностей, укрепления транспортных и информационных связей, а также повышения качества информационно-коммуникационных технологий [2].

Программы регионального сотрудничества существуют как на мировом уровне, так и в рамках интеграционных объединений и международных организаций, например, Программа регионального сотрудничества и интеграции Азиатского Банка Развития [2] или Программа регионального сотрудничества в Европейском Союзе для которого был создан специальный Европейский Региональный Фонд Развития.

Такие же программы существуют также и в рамках интеграционных объединений, членом которых является Республика Беларусь, например, в рамках Союзного государства Беларуси и России или Евразийского Экономического Союза (ЕАЭС). Одной из них является Программа развития межрегионального торгово-экономического сотрудничества в Евразийском Экономическом Союзе. Региональное развитие является одним из 9 ключевых направлений экономического развития ЕАЭС до 2030 года, которые были определены Решением Высшего Евразийского экономического совета от 16 октября 2015 г. № 28 [3].

Одним из видов регионального сотрудничества является сотрудничество между городами или движение городов-побратимов. Данное

движение имеет достаточно богатую историю, начавшуюся после Второй мировой войны. Ранее движение породнения городов имело скорее политический характер и было использовано как одна из немногих, доступных в то время форм дружбы между населением отдельных городов двух противоборствующих блоков во времена «Холодной войны». Однако, в последние десятилетия движение городов-побратимов стало использоваться также и в экономической сфере в том числе для упрощения и наращивания совместной торговли товарами и услугами, а также для развития самих городов, особенно небольших по численности населения. В связи с повышенным вниманием к развитию регионов в Республике Беларусь, движение породнения городов крайне важно и для нашей страны.

Как административные центры малые и средние города не только осуществляют организационно-хозяйственные и административные функции, но и являются местом сосредоточения производственных предприятий, а также учреждений культуры, образования, здравоохранения и торговли, предоставляющих услуги жителям прилегающих сельских территорий. Исходя из этого, можно сделать вывод о значительной роли малых и средних городов в социально-экономическом и пространственном развитии всего государства. Вместе с тем большая часть малых и средних городов еще не утратила свой потенциал, который можно задействовать в целях развития самого города и диверсификации сельской экономики. В настоящее время создание благоприятных условий для комфортного проживания населения малых и средних городов и прилегающих к ним сельских территорий, безусловно, является одной из главных задач, стоящих перед органами государственной власти. При грамотном управленческом подходе малые и средние города способны стать опорными точками и драйверами роста для развития сельской экономики [4, 135].

Для развития движения городов-побратимов в нашей стране было создано Белорусская общественная организация «Породненные города» (БООПГ). По словам председателя данной организации Бориса Батуры: «Побратимское движение очень важно для развития международных связей Беларуси с зарубежными государствами. Международное движение породненных городов зародилось в годы Второй мировой войны. Первое побратимство связало английский Ковентри и советский Сталинград. Первым белорусским участником побратимского движения стал Минск, подписавший в 1957 году договор о породнении

с английским городом Ноттингемом» [5]. Данные слова еще раз подчеркивают богатую историю движения породнения городов на территории Беларуси, а также его важность и актуальность в современном мире.

Ключевым направлением движения городов-побратимов в Республике Беларусь в современных условиях является сотрудничество с городами Российской Федерации, однако этим Белорусская общественная организация «Породненные города» не ограничивается и продолжает искать новые возможные варианты установления побратимских связей с городами ближнего и дальнего зарубежья. Например, в 2023 году Белорусская общественная организация «Породненные города» предлагала провести объединенную встречу городов-побратимов стран Шанхайской организации сотрудничества. При этом член правления БООПГ подчеркнула: «В условиях кардинальных трансформаций международного устройства важно выработать совместные позиции и совместно осуществлять взаимовыгодные проекты. Побратимство городов Беларуси и стран организации приобретает сейчас большую востребованность» [6].

Участие белорусских городов в движении городов-побратимов преследует комплекс взаимосвязанных целей, ключевыми среди которых являются социально-экономическое развитие городов, повышение роли и увеличение полномочий местных органов власти, культурный обмен и формирование позитивного имиджа страны.

Социально-экономический аспект охватывает прямые торговые и деловые контакты между предприятиями, развитие транспортной инфраструктуры, а также сотрудничество в образовании и здравоохранении через академические обмены и совместные проекты, что в целом создает взаимовыгодные условия для роста городской экономики и благополучия граждан.

Одновременно движение способствует повышению роли местного самоуправления, так как установление и поддержание побратимских связей осуществляется непосредственно городскими властями и гражданским обществом. Это позволяет принимать ответственные решения на местном уровне, развивая самостоятельность регионов, что соответствует общему курсу на децентрализацию и усиление полномочий местных исполнительных комитетов, закрепленному, в частности, в Указе Президента №74 от 1 марта 2025 года [7].

Культурный обмен выступает ещё одной значимой целью, обеспечивая популяризацию местных традиций через фестивали, выставки и

совместные мероприятия. Этот канал взаимодействия обладает особой устойчивостью, сохраняя свою актуальность даже в периоды межгосударственной напряженности, служа мостом между народами.

Наконец, формирование позитивного имиджа Беларуси и её отдельных городов приобретает стратегическое значение в условиях информационных вызовов и санкционного давления на нашу страну. Побратимские связи позволяют создавать объективное представление о Беларуси через доверие к конкретному городу и его жителям, что в перспективе способствует улучшению международного климата, развитию туризма и экономических связей.

Таким образом, движение городов-побратимов представляет собой многофункциональный инструмент международного взаимодействия. В современных условиях, особенно на фоне мировой конфронтации, оно открывает для нашей страны значительные перспективы для восстановления и расширения внешних контактов, позволяя преодолевать барьеры на уровне прямого диалога между представителями городов.

Список литературы

1. Плотникова, О. В. Международные связи регионов государств: актуальность и степень исследования проблемы/ О. В. Плотникова // Журнал Власть. – 2011. - № 4. – С. 147-151
2. Менон, Дж. Региональное сотрудничество и интеграция/ Дж. Менон // Журнал Азиатского банка развития. – 2011. - № 4. – С. 1-3
3. Межрегиональное сотрудничество [Электронный ресурс] // Евразийская экономическая комиссия – 14.08.2024. – Режим доступа: <https://eec.eaeunion.org/comission/departament/dep_makroec_pol/interregional_cooperation/>. – Дата доступа: 03.03.2026.
4. Секушина, И. А. Взаимодействие малых и средних городов в пространстве региона/ И. А. Секушина // Журнал Проблемы развития территорий. – 2020. - № 6. – С. 121-137
5. Побратимское движение – маленькие звенья большой дружбы [Электронный ресурс] // БЕЛТА – 31.12.2020. - Режим доступа: <<https://belta.by/society/view/pobratimskoe-dvizhenie-malenkie-zvenjja-bolshoj-druzby-422502-2020/>>. – Дата доступа: 03.03.2026
6. «Породненные города» иницируют в Беларуси встречу городов-побратимов стран ШОС [Электронный ресурс] // БЕЛТА – 31.05.2022. - Режим доступа: <<https://belta.by/society/view/beloruskie-porodnennye-goroda-initsiirujut-provesti-v-belarusi-vstrechu-gorodov-pobratimov-stran-shos-505187-2022/>>. – Дата доступа: 04.03.2026
7. Новые полномочия для исполкомов базового уровня [Электронный ресурс] // Pravo.by – 25.02.2025. - Режим доступа: <<https://pravo.by/novosti/obshchestvenno-politicheskie-i-v-oblasti-prava/2025/february/87673/>>. – Дата доступа: 04.03.2026

ЦЕЛИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ В ПРОБЛЕМНОМ ПОЛЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «СОЦИАЛЬНАЯ ПОЛИТИКА»

Ярошевич Евгения Александровна

доцент кафедры теории права и социально-политических дисциплин
учреждения образования «Могилевский государственный университет
имени А.А.Кулешова»; кандидат социологических наук
(г. Могилев, Беларусь)
iaroshevich@m.msu.by

Аннотация. Рассматривается потенциал изучения учебной дисциплины «Социальная политика» в формировании представлений студенческой молодежи о целях устойчивого развития и механизмах их достижения. Акцентируется внимание на трансляции инструментальной функции социальной политики в развитии человеческого и социального капитала, как ресурсов, играющих ключевую роль в современном обществе.

Ключевые слова. Социальная политика, учебная дисциплина, устойчивое развитие, цели устойчивого развития, человеческий капитал, социальный капитал.

Республика Беларусь как социальное правовое государство презюмирует ориентацию на обеспечение и защиту прав и свобод человека, создание условий для социального развития, обеспечения уровня и качества жизни населения. Современному специалисту в любой области профессиональной деятельности необходимо понимание основ и механизмов поддержания социальной стабильности и порядка в обществе, особенностей структурирования и направлений развития социальной сферы, функционирующих в ней институтов и организаций, роли социального партнерства в достижении социально значимых целей. Для решения данной задачи в процессе профессиональной подготовки целесообразно транслировать конкретные знания о ключевых направлениях социальной политики, формировать представление о ее значении в обеспечении устойчивого развития общества. Решение отмеченных выше задач повышает роль учреждений образования в продвижении принципов социальной ответственности и устойчивого развития, а также в формировании социально ответственного мышления и поведения в различных сферах жизнедеятельности, что соответствует одному из итоговых заявлений конференции «РИО+20» [6, с. 172].

«Социальная политика» является одной из учебных дисциплин содержание которой позволяет гармонично интегрировать в него инфор-

мацию о целях и проблемном поле устойчивого развития, его социальных императивах, демонстрировать взаимосвязь социального, экономического и экологического компонентов. Ее изучение дает возможность формировать у студентов представление о социальной политике не только как о механизме управления социальной системой, ее структурами, социальными неравенствами, но также как об инструменте инвестирования в человеческий и социальный капитал личности и общества, значимом социальном драйвере устойчивого развития. Потенциал данной дисциплины заключается в формировании активной жизненной позиции, системы ценностей, и поведения, соответствующих целям и принципам устойчивого развития.

В рамках курса «Социальная политика» особое значение приобретает принцип социальной справедливости, ориентации социального развития на удовлетворение потребностей, запросов, ожиданий и оказания поддержки всем членам общества, прежде всего социально уязвимым группам, в соответствии с их реальными потребностями и факторами уязвимости. В контексте развития общественных систем приоритетное значение имеют цели устойчивого развития общества. Они определяют векторы социально-экономического развития и способствуют повсеместному обеспечению качества жизни людей [1, с. 5]. Для оценки остроты социальных проблем и определения социальных параметров устойчивого развития на глобальном и национальном уровнях рационально основываться на целях устойчивого развития ООН, сформулированных в Повестке-2030 и национальных стратегиях и приоритетах [4]. Можно отметить тот факт, что из числа 17 сформулированных целей более половины являются социальными. Международное сообщество и национальные государства прилагают существенные усилия для ликвидации нищеты и голода, обеспечения доступности здравоохранения, качественного образования, гендерного равенства, профессиональной занятости и достойной работой, снижения социального неравенства и дискриминации. Фактически данные направления деятельности отражают стремление преодолеть ключевые социальные вызовы с которыми сталкиваются современные государства: демографические, занятости и усиления дифференциации доходов, роста неравенств, снижения качества человеческого потенциала.

При рассмотрении социальной политики как движущей силы устойчивого развития необходимо, с одной стороны, продемонстрировать ее значение в повышении качества социального и человеческого по-

тенциала общества, в создании условий для разностороннего развития человека. С другой – отметить роль каждого социального субъекта в ее реализации в повседневной и профессиональной деятельности, которая проявляется в готовности принимать и воплощать в жизнь определенные обязательства по минимизации рисков ситуаций и решению социальных проблем. Данный подход воплощает принцип инклюзивности, как солидарной ответственности в устойчивом развитии общества в социальном, экологическом и экономическом аспектах.

В системе социальных параметров устойчивого развития российский исследователь О. А. Канаева выделяет личную социальную устойчивость в основе которой лежит способность эффективно адаптироваться к меняющимся условиям жизни [2, с.35]. В процессе изучения основ социальной политики важно продемонстрировать, что данная способность определяется не только предоставляемыми на уровне государства, семьи и иных социальных институтов стартовыми возможностями, защищенностью от социальных рисков, доступностью и эффективностью каналов социальной мобильности, сколько готовностью самой личности к активным действиям для ее достижения, субъектной позицией в различных сферах жизнедеятельности.

Рассматривая белорусскую модель социального государства следует отметить его высокую социальную ответственность [3]. Важно акцентировать внимание на том, что в современных условиях модель, цели и приоритеты долгосрочного устойчивого развития страны определены в Национальной стратегии устойчивого развития на период до 40 года [4]. Приоритетное значение придается национальным интересам, мерам защиты национальной безопасности, созданию условий для устойчивого развития всех сфер жизнедеятельности и обеспечения высокого качества жизни населения. Социальная политика рассматривается как инструмент решения государством социально значимых задач. Ее стратегическая цель – повышение качества человеческого потенциала с достижением высоких стандартов жизни путем развития новых профессиональных компетенций, обеспечения достойных доходов населения, формирования современной инфраструктуры жизнедеятельности [4, с.24]. Анализ основных форм и механизмов взаимосвязи экономического и социального развития, рассмотрение разумного использования природных ресурсов и сохранения экологического равновесия как части социальной политики позволяет подчеркнуть ее роль в реализации стратегии и достижении целей устойчивого развития белорусского общества.

Раскрывая перечисленные выше задачи, как сферу ответственности государства и иных субъектов социальной политики, необходимо акцентировать внимание на том, что возможности их решения определяются не только уровнем и особенностями социально-экономического развития, степенью остроты социальных проблем и ресурсным потенциалом для их преодоления, но также зависят от социально ответственного поведения членов общества. Солидарная ответственность и целенаправленная деятельность по их реализации создает основу для обеспечения устойчивого будущего белорусского общества.

Таким образом, учебная дисциплина «Социальная политика» обладает высоким потенциалом для интеграции в ее содержание проблематики устойчивого развития. Рассматривая социальную политику государства как механизм управления социальной системой, социальными неравенствами и структурами, целесообразно акцентировать внимание на ее роли в решении задач социального компонента устойчивого развития.

Список литературы

1. Императивы устойчивого развития социально-экономических систем в цифровой экономике : монография / под научной ред. А.Э. Мосияш, Т.А. Селищевой. – СПб.: Изд-во СПбГЭУ, 2023. – 196 с.
2. Канаева, О. А. Социальные императивы устойчивого развития / О. А. Канаева // Вестник СПбГУ. Серия: Экономика. – 2018. – Т. 34, Вып. 1. – С. 26–58.
3. Концепция национальной безопасности Республики Беларусь : решение Всебел. нар. собр. от 25 апр. 2024 г. № 5. – Мн. : Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь, 2024. – 62 с.
4. Национальная стратегия устойчивого развития Республики Беларусь на период до 2040 года // Министерство экономики Республики Беларусь. – URL: <https://economy.gov.by/uploads/files/NSUR/natsionalnaja-strategija-ustojchivogo-razvitija-respubliki-belarus-na-period-do-2040-goda.pdf> (дата обращения: 02. 05. 2026).
5. Преобразование нашего мира: Повестка дня в области устойчивого развития на период до 2030 года // Организация Объединенных Наций. – URL: <https://docs.un.org/ru/A/RES/70/1> (дата обращения: 02. 05. 2026).
6. Саускан, В. И. Международный форум по устойчивому развитию «РИО+20» / В. И. Саускан // Вестник Балтийского федерального университета им. И. Канта. Серия: Естественные и медицинские науки. – 2013. – № 1. – С. 171-173.

БИОИНДИКАЦИОННАЯ ОЦЕНКА САПРОБНОСТИ ГОРОДСКИХ ВОДОЁМОВ Г. МОГИЛЁВА: ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ В СИСТЕМЕ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНА

Щербакова Полина Сергеевна

Студент факультета математики и естествознания
учреждение образования «Могилевский государственный университет
имени А.А. Кулешова»
(г. Могилев, Беларусь)
PS.Shcherbakova@yandex.by

Аннотация. Работа посвящена вопросам экологического мониторинга городских водоемов г. Могилева с использованием методов биоиндикации и оценки сапробности. Обосновывается значимость контроля качества поверхностных вод для обеспечения экологической безопасности и устойчивого развития региона. Рассматриваются перспективы внедрения биологических методов оценки в общую систему регионального природопользования. Предложенные подходы способствуют реализации целей устойчивого развития на местном уровне.

Ключевые слова. Биоиндикация, сапробность, экологический мониторинг, качество воды, городские водоемы, Могилев, устойчивое развитие.

Традиционные физико-химические методы оценки качества воды дают лишь точечную картину состояния водоема на момент отбора проб. Для получения комплексной и объективной информации о здоровье водных экосистем в условиях прогрессирующей урбанизации необходимо применение биологических методов мониторинга. Биоиндикационная оценка сапробности позволяет отслеживать долгосрочные изменения качества водной среды под воздействием различных антропогенных факторов. Это особенно актуально для г. Могилева, где городские водоемы испытывают значительную техногенную и рекреационную нагрузку.

В контексте проблем устойчивого развития регионов Республики Беларусь и сопредельных стран, экологический мониторинг выступает одним из ключевых инструментов рационального управления окружающей средой. Оценка сапробности водоемов г. Могилева напрямую решает задачи естественнонаучного направления для устойчивого развития. Использование живых организмов в качестве индикаторов позволяет не только фиксировать факт загрязнения, но и оценивать его реальные биологические последствия для экосистемы в целом.

В ходе нашего исследования был собран обширный материал, включающий 22 пробы фитопланктона из различных водных объектов города Могилева. Основными объектами исследования стали реки Днепр, Дубровенка, Струшня, а также озера Святое и Печерское, которые представляют разные типы водных экосистем. Выбор трех станций отбора проб на реке Дубровенке, в отличие от единичных станций на остальных водоемах, обусловлен ее выраженной гидрологической и морфологической неоднородностью в черте города. В рамках исследования Дубровенка рассматривалась как модельная экосистема для оценки реакции фитопланктона на градиент техногенной трансформации: от относительно естественного участка (точка 1) до зон с измененным водообменом (точка 2) и жестким бетонированием берегов (точка 3). Для остальных исследованных водных объектов, отличающихся более стабильным гидрологическим режимом (р. Днепр, р. Струшня) или относительной однородностью прибрежной зоны (оз. Святое, Печерское), для репрезентативной оценки экологического статуса было достаточно закладки одной станции. Особое внимание уделялось отбору проб из различных биотопов - прибрежной зоны (глубина 0,5-1 м), что обеспечило репрезентативность материала. Каждая проба отбиралась в трехкратной повторности для повышения достоверности результатов.

Методика отбора проб строго соответствовала стандартным гидробиологическим методам. Сразу после отбора пробы маркировались с указанием даты, места отбора, глубины и других параметров, после чего транспортировались в лабораторию.

В лабораторных условиях проводилась тщательная обработка проб. Без предварительного концентрирования материал проб наносили на специальные предметные стекла, предварительно обезжиренные спиртом. Препараты готовились для оперативного изучения.

Микроскопическое исследование проводилось с использованием современных микроскопов для фотофиксации и определения объектов. Одновременно с определением таксономической принадлежности наблюдаемого объекта определялась и его частота встречаемости, что важно для последующего расчета индекса сапробности водного объекта по Пантле и Буку [1].

Процесс определения водорослей представлял собой многоэтапную процедуру. На первом этапе проводили прижизненную диагностику подвижных форм, что позволяло сохранить информацию о подвижности и характере движения организмов. Затем анализировали препара-

ты, уделяя особое внимание диагностическим признакам. Определение проводили последовательно: сначала до класса (по пигментации и общей морфологии), затем до рода (по строению клетки). Для каждого этапа использовали соответствующие определители и атласы [2].

Основными определительными пособиями служили классические работы. Для разных групп водорослей использовали специфические диагностические признаки: у диатомей анализировали структуру панциря, строение пор и форму створок; у зеленых водорослей - форму хлоропласта и особенности клеточной стенки; у цианобактерий - форму трихом и наличие гетероцист.

В исследованных пробах самыми многочисленными по численности представители являлись отделы зеленых водорослей, диатомовые, реже всего встречались представители отдела цианобактерии и эвгленовые. Все пробы информативны, что позволяет утверждать, что водоросли встречаются во всех пробах фитопланктона из различных водоемов города Могилева.

На основании сведений о видовом составе гидробионтов, найденных в тех или иных водах, можно составить представление о том, насколько последние чисты или загрязнены. В 1908 и 1909 гг. Кольквитцом и Марссоном были опубликованы материалы по оценке степени загрязнения вод разлагающимися органическими веществами, или сапробности. Сапробность (от греческого *sapros* – гнилой) – физиолого-биохимические свойства организма (сапробионта), обуславливающего его способность обитать в воде с тем или иным содержанием органических веществ. Кольквитц и Марссон изучая различные водоемы, установили 4 зоны сапробности:

1. Полисапробная зона. Содержится значительное количество нестойких органических веществ и продуктов их анаэробного распада. Много белковых веществ. Кислород поступает в воду главным образом за счет атмосферной реэрации и расходуется полностью на окисление. В воде присутствует сероводород и метан. На дне кислорода нет. Индекс сапробности 1,00-1,50.

2. α -мезосапробная зона. Начинается аэробный распад органических веществ, образуется аммиак, углекислота, кислорода мало, сероводорода и метана нет. БПК составляет десятки мг/л. Содержатся организмы, приспособленные к недостатку кислорода и высокому содержанию углекислоты. В илах много тубифицид и личинок хирономид. Индекс сапробности 1,51-2,50.

3. β -мезосапробная зона. Нет стойких органических веществ, произошла полная минерализация. Содержание кислорода и углекислоты колеблется в зависимости от времени суток: днем избыток кислорода, дефицит углекислоты, ночью - наоборот. Много организмов с автотрофным питанием, наблюдается цветение воды. Индекс сапробности 2,51-3,50.

4. Олигосапробная зона. Чистые воды, соединения азота в форме нитратов, вода насыщена кислородом; CO₂ мало, сероводорода нет. Это практически чистые водоемы. Цветения не бывает. На дне мало детрита, автотрофных организмов и бентосных животных. Индекс сапробности больше 3.50.

Оценка экологического состояния водных объектов г. Могилева методом биоиндикации выявила, что значения индекса сапробности Пантле-Букка находятся в диапазоне 2,138–2,559, что соответствует зоне β -мезосапробности. Максимальная степень органического загрязнения отмечена для водотока р. Струшня (2,559), а минимальная — для контрольного створа р. Дубровенка №1 (2,138) и оз. Святое (2,155). Пространственная динамика индексов на р. Дубровенка иллюстрирует закономерное снижение качества водной среды вниз по течению в условиях нарастающей антропогенной нагрузки. Воды р. Днепр и водохр. Печерского также характеризуются умеренным уровнем сапробного загрязнения (S=2,325 и 2,461 соответственно).

В целом можно заключить, что сапробность (независимо от применяемого метода ее оценки) является интегральным показателем органико-кислородного баланса в данной экосистеме (водоеме и биотопе). Считать ее прямой функцией антропогенного загрязнения водоема нельзя. Как показано выше, сапробность зависит от многих локальных и региональных факторов, и даже влияние антропогенной нагрузки в значительной мере опосредовано этими факторами.

Таблица 1 – Индексы сапробности водных объектов г. Могилева (по Пантлн и Букку), полученные на основе биоиндикационных свойств фитопланктонного сообщества

Название водотока/водоема	р. Дубровенка №1	р. Дубровенка №2	р. Дубровенка №3	р. Днепр	р. Струшня	оз. Святое	водохр. Печерское
Индекс сапробности, S	2,138	2,148	2,237	2,325	2,559	2,155	2,461

Внедрение регулярного биоиндикационного мониторинга сапробности городских водоемов г. Могилева является важным условием для перехода к устойчивому развитию региона. Полученные данные могут служить объективной основой для разработки природоохранных мероприятий и корректировки градостроительных планов. Кроме того, активное вовлечение студенческой молодежи в процессы экологического мониторинга способствует достижению целей устойчивого развития и повышению уровня экологической культуры общества.

Список литературы

1. Унифицированные методы исследования качества вод: методы химического анализа вод / СЭВ, Совещ. руководителей водохоз. органов стран – членов СЭВ. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва : 1977.
2. Барина, С. С. Атлас водорослей-индикаторов сапробности (российский Дальний Восток) [Текст] / С. С. Барина, Л. А. Медведева. – Владивосток : Дальнаука, 1996. – 364 с. : ил.

СОДЕРЖАНИЕ

СЕКЦИЯ

РЕГИОНАЛЬНОЕ УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ В УСЛОВИЯХ ИННОВАЦИОННОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ: СОЦИАЛЬНЫЕ, ЭКОНОМИЧЕСКИЕ И ПРАВОВЫЕ АСПЕКТЫ

<i>Бутор Л. В., Лавренова А. П., Чижик А. С.</i> РОЛЬ ESG-ПРИНЦИПОВ В РАЗВИТИИ СИСТЕМЫ МАРКЕТИНГОВЫХ КОММУНИКАЦИЙ СОВРЕМЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ	3
<i>Довыденко И. И., Слепцов А. И.</i> ЗАЩИТА ПЕРСОНАЛЬНЫХ ДАННЫХ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ.....	7
<i>Зайцева С. В.</i> ПРАВОВАЯ ПРИРОДА ПРАВА АВТОРА НА ИМЯ	11
<i>Корень Т. А.</i> ОСНОВНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ БАНКРОТСТВА В КИТАЕ В КОНТЕКСТЕ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ	15
<i>Кузьменкова Т. Н.</i> ПРАВО НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНИХ НА ЗАЩИТУ ПЕРСОНАЛЬНЫХ ДАННЫХ: ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ.....	19
<i>Куряков В. А.</i> О КОМПЕНСАЦИИ МОРАЛЬНОГО ВРЕДА В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ.....	23
<i>Латенкова А. В.</i> МЕТОДЫ И СРЕДСТВА ОБРАБОТКИ ИНФОРМАЦИИ И ДАННЫХ ДЛЯ СОЗДАНИЯ СИСТЕМ ПОДДЕРЖКИ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ В ЭКОНОМИЧЕСКОМ АНАЛИЗЕ	27
<i>Малеев Н. Г.</i> ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ КОМИТЕТА ПО ПРИЗРЕНИЮ ДЕТЕЙ ЛИЦ ПОГИБШИХ В РУССКО-ЯПОНСКОЙ ВОЙНЕ В ГРОДНЕНСКОЙ ГУБЕРНИИ В 1904-1916 ГГ.....	31
<i>Маслёная А. Д.</i> РОЛЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ТАЙНЫ В КОНТЕКСТЕ ЗАЩИТЫ ПЕРСОНАЛЬНЫХ ДАННЫХ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ.....	35
<i>Минина В. В.</i> ПРОБЛЕМЫ КВАЛИФИКАЦИИ ИТ-ХИЩНИКОВ И МЕЖДУНАРОДНЫЙ ОПЫТ ИХ РАЗРЕШЕНИЯ	40
<i>Можарова Т. А., Кичигина Е. С.</i> ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА О ЦЕЛЯХ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ: СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ АСПЕКТ	44
<i>Осищенко Н. А.</i> ИСТОЧНИКИ СБЫТОВЫХ РИСКОВ ПРЕДПРИЯТИЯ.....	49
<i>Прудникова Т. А.</i> МЕЖДУНАРОДНО-ПРАВОВАЯ ОХРАНА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ.....	54
<i>Радченко С. А.</i> МЕЖДУНАРОДНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО – СПОСОБ БЫСТРО УЛУЧШАТЬ ОБУЧЕНИЕ И ДОХОДЫ ВУЗОВ И ИХ КАДРОВ, ИСПОЛЬЗУЯ ОПЫТ ЗНАМЕНИТЫХ УНИВЕРСИТЕТОВ	58
<i>Селедцова И. В.</i> ИСТОРИКО-ПРАВОВОЙ АНАЛИЗ УСТАВА КОММУНИСТИЧЕСКОЙ ПАРТИИ БЕЛАРУСИ (В РЕДАКЦИИ 2023 ГОДА)...	64

<i>Степаненко А. В.</i> РАЗВИТИЕ И СТАНОВЛЕНИЕ СОЦИАЛЬНОГО ПАРТНЕРСТВА В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ	68
<i>Таганов А. А., Колмыков А. В.</i> КАДРОВЫЙ ПОТЕНЦИАЛ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ И ПУТИ ЕГО РАЗВИТИЯ	71
<i>Ткачёва М. В.</i> ПРАВОВЫЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ АРХЕОЛОГИЧЕСКОГО ТУРИЗМА В МОГИЛЕВСКОЙ ОБЛАСТИ	77
<i>Третьякова Ж. В.</i> ПРОБЛЕМЫ ЗАЩИТЫ РОДИТЕЛЬСКИХ ПРАВ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ	80
<i>Тулицына А. А.</i> ПРОЦЕДУРА ЗАКЛЮЧЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ КОЛЛЕКТИВНОГО ДОГОВОРА	84
<i>Узденова-Держинская Д. Б.</i> ЮРИДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ТРАНСПЛАНТАЦИИ ОРГАНОВ И ТКАНЕЙ НА ТЕРРИТОРИИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ	88
<i>Ховратова С. Н.</i> ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ СТАНДАРТЫ И УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ: ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ «ЗЕЛЕННЫХ» ТРАНСПОРТНЫХ ИНИЦИАТИВ	93
<i>Чегерова Т. И.</i> МЕТОДОЛОГИЯ И МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ СБЫТОВЫХ РИСКОВ В ИНВЕСТИЦИОННОМ ПРОЕКТИРОВАНИИ	97
<i>Чернов А. С.</i> СИСТЕМА МОТИВАЦИИ ТРУДА И ЕЕ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ В ЗАО «ГУДЕВИЧИ» МОСТОВСКОГО РАЙОНА ГРОДНЕНСКОЙ ОБЛАСТИ	102
<i>Чернов А. С.</i> СТРУКТУРА УПРАВЛЕНИЯ И ПУТИ ЕЕ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ В КПСУП «ГРОДНЕНСКАЯ ПТИЦЕФАБРИКА»	105
<i>Чернякова В. А.</i> К ВОПРОСУ ОБ ОФОРМЛЕНИИ НАСЛЕДСТВЕННЫХ ПРАВ	110

СЕКЦИЯ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫЕ АСПЕКТЫ И ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

<i>Анищенко А. С., Клебанова Н. А., Клебанов А. В.</i> СОВРЕМЕННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ БОЛЬШИХ ЯЗЫКОВЫХ МОДЕЛЕЙ В ПРЕПОДАВАНИИ ХИМИИ	115
<i>Жарина И. А.</i> АНАЛИЗ АГРОХИМИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА КОФЕЙНОЙ ГУЩИ В КУЛЬТИВИРОВАНИИ ОГУРЦА ПОСЕВНОГО (<i>CUCUMIS SATIVUS</i>)	119
<i>Иванова К. В.</i> ПРИМЕНЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЙ МАШИННОГО ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ОПТИМИЗАЦИИ ЭНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЯ В ГОРОДСКИХ ИНФРАСТРУКТУРНЫХ СИСТЕМАХ	123

<i>Лысова В. А., Семенова Ю. В., Володченко А. А.</i> ОПЫТ РАЗРАБОТКИ ЭЛЕКТРОННЫХ УЧЕБНЫХ ПОСОБИЙ ПО ОРГАНИЧЕСКОЙ ХИМИИ	128
<i>Мешкова И. А.</i> НЕОБХОДИМОСТЬ ЦИФРОВИЗАЦИИ ЛОГИСТИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ НА ПРЕДПРИЯТИИ	132
<i>Поворова О. В., Зайцева В. В., Судакова Е. А.</i> СОДЕРЖАНИЕ <i>ESCHERICHIA COLI</i> В ПОВЕРХНОСТНЫХ ВОДАХ ЗОН РЕКРЕАЦИЙ Г.МОГИЛЕВА	135
<i>Поворова О. В., Позднякова А.С.</i> ОСОБЕННОСТИ ФЕНОТИПА ЛИМФОЦИТОВ ПРИ ЛАТЕНТНОЙ ТУБЕРКУЛЕЗНОЙ ИНФЕКЦИИ У ВЗРОСЛЫХ ИЗ ГРУПП ВЫСОКОГО РИСКА ПО ЗАБОЛЕВАНИЮ ТУБЕРКУЛЕЗОМ.....	139

СЕКЦИЯ

СТУДЕНЧЕСКАЯ МОЛОДЕЖЬ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

<i>Гереева Е. М.</i> СИНЕРГИЯ ВУЗОВ, ИНДУСТРИИ И ГОСУДАРСТВА ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ БУДУЩЕГО КАЧЕСТВЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ.....	144
<i>Лихачёва С. Н.</i> ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ МОЛОДЕЖИ В УСЛОВИЯХ СОВРЕМЕННОГО РЫНКА ТРУДА	147
<i>Михайлова А. Д.</i> ДЕМОГРАФИЧЕСКИЙ ВЫЗОВ: ПОЧЕМУ РЕГИОНЫ БЕЛАРУСИ ТЕРЯЮТ НАСЕЛЕНИЕ.....	151
<i>Рыжанков А. Ю.</i> СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПОДХОДОВ К АКАДЕМИЧЕСКОЙ МОБИЛЬНОСТИ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ	154
<i>Рябцев И. В.</i> РОЛЬ ДВИЖЕНИЯ ГОРОДОВ-ПОБРАТИМОВ В РАЗВИТИИ РЕГИОНОВ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ	158
<i>Ярошевич Е. А.</i> ЦЕЛИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ В ПРОБЛЕМНОМ ПОЛЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «СОЦИАЛЬНАЯ ПОЛИТИКА»	163
<i>Щербакова П. С.</i> БИОИНДИКАЦИОННАЯ ОЦЕНКА САПРОБНОСТИ ГОРОДСКИХ ВОДОЁМОВ Г. МОГИЛЁВА: ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ В СИСТЕМЕ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНА.....	167

ДЛЯ ЗАМЕТОК

Электронный архив библиотеки МГУ имени А.А. Кулешова

Научное издание

ПРОБЛЕМЫ
УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНОВ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
И СОПРЕДЕЛЬНЫХ СТРАН

Сборник статей
XV Международной научно-практической
конференции

1 июня — 30 июня 2026 года

Технический редактор *А. Г. Роскач*
Компьютерная верстка *Н. Г. Алешко*

Подписано в печать 14.09.2026. Формат 60x84/16
Гарнитура Times New Roman. Усл.-печ. л. 10,2.
Уч.-изд. л. 11. Тираж 10 экз. Заказ № 137.

Учреждение образования “Могилевский государственный университет
имени А. А. Кулешова”, 212022, Могилев, Космонавтов, 1.
Свидетельство ГРИИРПИ № 1/131 от 03.01.2014 г.

Отпечатано в издательском отделе
МГУ имени А. А. Кулешова, 212022, Могилев, Космонавтов, 1.