

ДИАЛОГИ О НАУКЕ: ОТ ТРАДИЦИЙ К ИННОВАЦИЯМ

Материалы II международной
научно-практической конференции

(18 июня 2025)

УДК 004.02:004.5:004.9

ББК 73+65.9+60.5

Д44

Редакционная коллегия:

Аминов Б.У., кандидат исторических наук, доцент,
Ахмедов Ж.Д., кандидат технических наук, доцент,
Бозарова Ф.Г., доктор философских наук, доцент,
Исашов А., доктор сельскохозяйственных наук, профессор,
Исраилова Д.К., доктор экономических наук (DSc), доцент,
Комолов Х.Х., кандидат экономических наук, доцент,
Мусашайхов У.Х., доктор медицинских наук,
Рахимов А.Х., доктор сельскохозяйственных наук,
Смирнова Т.В., доктор социологических наук, профессор,
Тягунова Л.А., кандидат философских наук, доцент,
Усманова Д.Д., доктор медицинских наук, доцент,
Хамдамова Х.Ш., доктор филологических наук(PhD),
Юсупов М.М., кандидат химических наук, доцент.

Д44 ДИАЛОГИ О НАУКЕ: ОТ ТРАДИЦИЙ К ИННОВАЦИЯМ.: материалы II международной научно-практической конференции (18 июня 2025г., Сочи) Отв. ред. Смирнова Т.В. – Издательство ЦПМ «Академия Бизнеса», Саратов 2025. - 65с.

Сборник содержит научные статьи и тезисы ученых Российской Федерации и других стран. Излагается теория, методология и практика научных исследований в области информационных технологий, экономики, образования, социологии.

Для специалистов в сфере управления, научных работников, преподавателей, аспирантов, студентов вузов и всех лиц, интересующихся рассматриваемыми проблемами.

Материалы сборника размещаются в научной электронной библиотеке с постатейной разметкой на основании договора № 1412-11/2013К от 14.11.2013.

УДК 004.02:004.5:004.9

ББК 73+65.9+60.5

© *Институт управления и социально-экономического развития*, 2025

© *Саратовский государственный технический университет*, 2025

© *Автономная некоммерческая организация "Центр развития туристических проектов и молодежных инициатив "ВОКРУГ ВОЛГИ"*, 2025

*Eshchanova N., PhD
Associate professor
Sociology department
International school of finance, technology and science
Tashkent, Uzbekistan*

THE ROLE OF RELIGIOUS VALUES IN THE FORMATION OF HUMAN WORLDVIEW

***Abstract:** Religious values provide more than spiritual guidance—they form a comprehensive cognitive framework that influences perception, decision-making, and moral orientation. Drawing upon interdisciplinary literature across psychology, sociology, and philosophy, this paper examines how religious values shape individual and collective worldviews. It explores mechanisms such as identity formation, normative systems, and meaning-making, specifically addressing their roles in fostering ethical behavior, resilience, and social cohesion. The article argues that religious values remain central in constructing coherent worldviews and guiding actions, even within increasingly secularized societies. Recommendations for future research include comparative studies across faith traditions and age groups, as well as investigations into the dynamic interactions between religious values and contemporary global challenges.*

***Keywords:** Religious values, worldview, moral identity, meaning-making, social cohesion*

Worldview—a system of beliefs, values, and existential assumptions—serves as an interpretative lens through which individuals perceive reality. Religious values, deeply rooted in sacred texts, traditions, and communal practices, play a formative role in this cognitive and affective framework.

Religious values have historically played a pivotal role in shaping how individuals and societies perceive the world and their place within it. These values, deeply embedded in sacred texts, rituals, ethical norms, and cultural traditions, contribute not only to moral regulation but also to the intellectual and spiritual dimensions of human life. A worldview is not merely an abstract system of thought but a framework through which people interpret experiences, make decisions, and navigate life. Religion, in this sense, serves as one of the oldest and most influential

sources of worldview construction, guiding individuals toward meaning, purpose, and belonging.

At the heart of religious influence on worldview lies the notion of identity. From early childhood, individuals raised in religious contexts internalize narratives, metaphors, and symbols that shape their self-perception and orientation toward others. These narratives often emphasize values such as compassion, justice, patience, humility, and accountability. The process of identity formation through religious values provides individuals with a sense of continuity, community, and existential anchoring, which is particularly vital in times of crisis or moral uncertainty. In addition, religious rituals and practices reinforce a shared sense of belonging and moral cohesion, which can offer emotional support and social stability.

Furthermore, religious values offer a structured ethical framework that guides human behavior. These moral codes, derived from divine commandments or spiritual teachings, establish principles of right and wrong that transcend individual preference. They provide moral clarity and help shape conscience, encouraging adherents to act not only in their self-interest but in accordance with broader ethical obligations. Religious ethics often emphasize responsibility to others, stewardship of the earth, honesty, fidelity, and respect for life—all of which shape personal and collective decisions. In multicultural and pluralistic societies, these values continue to provide a reference point for ethical deliberation and civic engagement.

Religious worldviews also address fundamental existential questions—why we exist, what happens after death, how to confront suffering, and how to find fulfillment. In contrast to secular philosophies that may approach these questions from a rational or empirical standpoint, religious perspectives offer transcendent narratives that place individual experiences within a cosmic order. These narratives often attribute meaning to suffering, propose moral goals for human life, and link daily actions to eternal consequences. As such, religion fulfills a deep psychological need for coherence, especially in the face of unpredictability and loss.

Moreover, religion contributes to social cohesion by fostering trust, solidarity, and mutual accountability within communities. Religious institutions frequently function as social centers, providing educational, charitable, and psychological services. They promote prosocial behavior and encourage members to support the vulnerable, resolve conflicts peacefully, and maintain moral standards. In many societies, religious leaders are trusted figures who mediate disputes and advocate for social justice. Their teachings can mobilize collective action in response to global challenges such as poverty, inequality, or environmental degradation.

In contemporary times, the relationship between religion and worldview has become more complex. On one hand, increasing secularization, scientific advancement, and globalization have challenged traditional religious authority and diversified belief systems. On the other hand, the persistence of religious identity and values across cultures suggests that religion continues to offer relevance, especially in areas where material progress has failed to deliver moral or existential fulfillment. Many individuals engage in selective religiosity, drawing from spiritual traditions while adapting them to modern lifestyles. In this way, religious values remain dynamic and evolving rather than static or obsolete.

Ultimately, religious values serve as a multidimensional force in shaping worldview—affecting cognition, morality, emotion, and behavior. They provide continuity across generations and a framework for understanding change, suffering, and responsibility. In an increasingly fragmented and uncertain world, religious values may continue to offer a source of unity, resilience, and hope. Understanding their influence is therefore essential for educators, policymakers, and researchers who seek to engage with the full spectrum of human experience.

References;

1. Carter, J. (2023). Religious identity and psychological well-being: Gender differences among Muslim adolescents. *Pakistan Journal of Psychological Research*, 37(1), 99–110. <https://doi.org/10.33824/PJPR.2022.37.1.06>

2. Deopa, N., & Rinaldo, D. (2023). Sacred ecology: The environmental impact of African traditional religions. arXiv. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2401.13673>
pharosjot.comarxiv.org
3. Gingras, Y., & Talin, K. (2020). More religion means less science: An international comparison. arXiv. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2011.12425>
arxiv.org
4. Jensen, M. (2021). The psychology of faith and religious identity. *Pharos Journal of Theology*, 106(3), 1–22. pharosjot.com
5. Kitsak, A., & Lylyk, O. (2023). Religious identity and social adaptation. *Journal of Cultural Sociology*, 15(2), 123–141.
6. Schmees, H., et al. (2024). Religious discrimination and mental health: A social analysis. *Journal of Social Psychology*, 62(4), 207–225.
7. Black, W. (2024). Identity integration in religious individuals. *Journal of Psychology and Theology*, 18(1), 45–60.
8. Morality and religion. (2025, June). In Wikipedia. Retrieved from https://en.wikipedia.org/wiki/Morality_and_religion
pharosjot.comen.wikipedia.org
9. The importance of a Christian worldview. (n.d.). The Gospel Project.
[pmc.ncbi.nlm.nih.gov](https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8000000/)+[8gospelproject.lifeway.com](https://www.gospelproject.org/)+[8uu.edu](https://www.lifeway.com/)+8

*Алланазарова Б.К.
студент докторантуры
Каракалпакский государственный
университет имени Бердаха
Узбекистан, г.Нукус*

ЗНАЧЕНИЕ ФИНАНСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ СТРАХОВЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ В РАЗВИТИИ ЭКОНОМИКИ

***Аннотация:** Финансовая устойчивость представляет собой способность предприятий эффективно управлять финансовыми ресурсами, обеспечивая непрерывное производство и оказание услуг. В данном исследовании рассматривается страховая система как ключевой сектор бизнеса, где финансовая стабильность играет первостепенную роль, подчеркивается ее двойственная функция как средства обеспечения операций и привлечения инвестиций в национальную экономику. Несмотря на значительную роль страховых компаний в содействии экономическому развитию, существует ограниченное количество исследований их вклада в финансовую стабильность и мобилизацию инвестиций. Данное исследование направлено на анализ взаимосвязи между финансовой устойчивостью и инвестиционным потенциалом страхового сектора. С использованием комбинированного метода в исследовании рассматриваются финансовые показатели и отраслевая практика. Результаты показывают, что стабильное финансовое управление в страховых компаниях увеличивает приток инвестиций и способствует устойчивому экономическому росту. Выводы подчеркивают важность надежной финансовой политики и инновационных стратегий для усиления роли страхового сектора в экономическом развитии.*

***Ключевые слова:** Финансовая устойчивость, Страховой рынок, Экономика, Финансы, Инвестиции, Развитие экономики.*

*Allanazarova B.K.
Student: Doctor of Philosophy
Karakalpak state university named after Berdakh
Uzbekistan, c.Nukus*

THE IMPORTANCE OF FINANCIAL STABILITY OF INSURANCE ORGANIZATIONS IN ECONOMIC DEVELOPMENT

Abstract: *Financial sustainability represents the ability of enterprises to effectively manage financial resources, ensuring continuous production and service provision. This study examines the insurance system as a key business sector where financial stability plays a paramount role, emphasizing its dual function as a means of ensuring operations and attracting investments to the national economy. Despite the significant role of insurance companies in promoting economic development, there is limited research on their contribution to financial stability and investment mobilization. This study aims to analyze the relationship between financial sustainability and the investment potential of the insurance sector. Using a combined methodology, the research examines financial indicators and industry practices. The results show that stable financial management in insurance companies increases investment inflows and contributes to sustainable economic growth. The conclusions highlight the importance of sound financial policies and innovative strategies for strengthening the role of the insurance sector in economic development.*

Keywords: *Financial stability, Insurance market, Economy, Finance, Investments, Economic development.*

Под финансовой устойчивостью страховщика понимается сохранение оптимального качественного и количественного состояния активов и обязательств, что позволяет страховой компании обеспечить бесперебойное осуществление своей деятельности и ее развитие. Значимость системы страхования и ее основного компонента – страхового рынка – возрастает в условиях непрерывного развития мировой экономики и глобальной финансовой системы. Во-первых, в мировой практике система страхования является одним из крупнейших источников инвестиций в экономику за счет формирования определенных фондов и перераспределения средств хозяйствующих субъектов. Во-вторых, страхование – это одна из основных форм управления сложными рисками, имеющими тенденцию к росту в современной экономике [1].

За исключением того, что обеспечение защиты имущественных интересов застрахованных лиц вызывает процесс непрерывного воспроизводства, способствующий обеспечению экономической и финансовой стабильности. Необходимо подчеркнуть, что «общий оборот современного мирового страхового рынка составляет 2,4 триллиона долларов

США». Опыт развитых стран свидетельствует о возрастании роли страхования в эффективном решении социальных и экономических задач[2].

Развитие страховой отрасли в Узбекистане можно проследить в реализации стратегии "Узбекистан-2030". Президентским указом определены меры по развитию социальной и административной сфер. В 2024 году в Ташкенте начался внедрение механизмов государственного медицинского страхования, а президент также поручил внедрить страховую модель медицины по всему Узбекистану до конца 2026 года[3].

Развитие системы страхования характеризуется наличием внутренних и внешних факторов ее реализации. Степень развития системы страхования определяется воздействием на макро и микроуровнях, а также взаимоотношениями субъектов системы страхования[4]. Ключевую роль в развитии системы страхования играет деятельность страховых организаций. Масштабное развитие системы страховых посредников обеспечивает интеграцию страховых услуг во все сферы и отрасли экономики. Эффективность системы страхования неразрывно связана с либерализацией экономики. Поэтому особое значение приобретает выявление особенностей и свойств развития процессов глобализации в системе страхования [5].

Корректная и рациональная организация финансов страховой компании является определяющим фактором ее успешной деятельности. Финансовые процессы (процессы формирования капитала) в страховых компаниях нельзя анализировать, используя те же подходы, что применяются для промышленных предприятий. Это обусловлено спецификой предоставляемых услуг.

1. Для промышленных предприятий, производящих товары, выплаты компании предшествуют получению дохода во временной перспективе. Предоставление страховой компанией нематериального блага, называемого страховым покрытием, приводит к тому, что страхователь производит страховые взносы в пользу страховой компании. Ситуация, когда

оплата услуги производится до ее предоставления, называется обратным ("инвертированным") экономическим циклом. Такая процедура имеет место в сфере страхования и в некоторых отраслях "классического" сектора экономики. Обратный экономический цикл в страховании значительно усложняет расчет страховых премий и является причиной формирования математических резервов.

2. В большинстве случаев выплаты и расходы производственного предприятия четко определены по размеру и структуре, тогда как его доходы зависят от успеха на рынке и, следовательно, носят неопределенный характер. С точки зрения движения денежных средств, элемент неопределенности в ожидаемых результатах промышленного предприятия зависит от входящих платежей. Доминирующий компонент неопределенности в ожидаемых результатах страхового предприятия определяется стохастической природой выплат по страховым случаям.

3. Создание капитала для финансирования инвестиций является насущной финансовой проблемой для производственного предприятия. В то же время, в страховом финансировании центральной проблемой выступает эффективное использование объема и структуры средств. Финансовые ресурсы должны быть в достаточной мере сохранены (зарезервированы) и дифференцированно инвестированы в соответствии с будущими (неизвестными) потребностями в выплатах.

4. Исследования в области экономики предприятий направлены на разработку таких экономических инструментов, как планирование деятельности предприятия, управление финансами, контроль и оценка инвестиций. Задача финансового управления страховой компанией представляет собой проблему принятия решений в условиях риска.

Финансовые ресурсы страховой компании представляют собой совокупность временно свободных средств страховщика, находящихся в деловом обороте и используемых для проведения страховых операций и

осуществления инвестиционной деятельности. Финансовые ресурсы страховой компании состоят из двух основных частей – собственного капитала и привлеченного капитала, причем привлеченная часть капитала значительно преобладает над собственным капиталом. Собственный капитал включает в себя уставный капитал, добавочный капитал, резервный капитал, нераспределенную прибыль, социальный фонд и фонд накопления. Собственный капитал формируется путем внесения вкладов учредителей и последующего пополнения за счет прибыли от страховой деятельности, доходов от инвестирования средств, а также дополнительной эмиссии акций. Привлеченный капитал состоит из страховых резервов, кредита по перестрахованию и кредиторской задолженности. Деятельность страховой компании основана на создании денежных фондов (страховых резервов), источником которых являются средства страхователей, полученные в виде страховых премий [6].

Для стабильного функционирования страховой компании необходимо, чтобы в краткосрочной и долгосрочной перспективе соблюдалось равенство или превышение доходов над расходами, то есть для каждого вида страхования должно выполняться условие эквивалентности, которое можно записать следующим образом:

Премии + Инвестиционный доход – Доля перестраховщиков в премиях > Выплаты + Расходы – Доля перестраховщиков в выплатах. Это означает, что сумма собранных премий за данный вид страхования должна быть больше или, как минимум, равна сумме выплат по страховым случаям и расходов страховой компании за вычетом доходов, полученных от инвестирования временно свободных средств, с учетом перестрахования:

Премии > (Платежи – Инвестиционный доход) + Расходы + Доля перестраховщиков в премиях – Доля перестраховщиков в платежах.

Как видно из этого соотношения, страховая премия (валовая премия) должна содержать два компонента. Первый компонент (чистая премия)

предназначен для создания страховых резервов, из которых будут осуществляться выплаты страхователям. Второй компонент (нагрузка) служит для покрытия хозяйственных расходов, а также для формирования плановой прибыли страховой компании [7]. Отчисления в резервный фонд производятся отдельно от запланированной прибыли.

Наиболее важные макроэкономические факторы, которые могут влиять на финансовую стабильность страховщика:

1. Отраслевой фактор, включающий влияние законодательства, развитие рынка в целом и нишу, занимаемую компанией;
2. Страновой фактор, подразумевающий влияние экономических, социальных и политических процессов в стране на страховой рынок и отдельные компании;
3. Международный фактор, включающий влияние международных договоров и соглашений в области страхования, а также суверенный рейтинг страны[8].

В контексте экономических реформ, проводимых в Узбекистане, происходит процесс реформирования страховой отрасли. Принятые меры играют ключевую роль в формировании современного, полноценного и конкурентоспособного страхового рынка; они способствуют развитию предпринимательской деятельности, а также защите имущества и здоровья граждан. При анализе финансовой устойчивости страховой компании следует помнить, что финансовая устойчивость – это экономическая категория, характеризующая способность страховщика выполнять свои обязательства в полном объеме на основе рационального использования собственного и заемного капитала. Объективная необходимость повышения устойчивости системы страховых отношений как обязательного условия их эффективного функционирования и развития приводит к необходимости постоянного совершенствования не только субъектов управления в сфере страхования и

звеньев страхового механизма, но и финансового механизма и экономического механизма в целом.

Использованные источники:

1. Гражданский кодекс Республики Узбекистан, 1996 г. (с изменениями и дополнениями).
2. Ahmet Tashdemir, Erkan Alsu. The Relationship between Activities of the Insurance Industry and Economic Growth: The Case of G-20 Economies. Sustainability. 2024; 16(17):7634. <https://www.mdpi.com/2071-1050/16/17/7634?utm>
3. Закон Республики Узбекистан №ЗРУ-730 "О страховой деятельности" от 23 ноября 2021 г. 23, 2021.
4. J. Kinder Jr. and H. Kinder, Secrets of Successful Insurance Sales. UK: Napoleon Hill Foundation, 2012.
5. J. Johna and A. Mirahmadizadeh, "Association of Insurance Status and Spinal Fusion Usage in the United States During Two Decades," Journal of Clinical Neuroscience, vol. 51, pp. 80–84, May 2018.
6. Alisherova M.K., "Attracting Investment to Regions—An Important Factor of Development," Asian Journal of Research in Banking and Finance, vol. 12, no. 3, pp. 10–13, 2022. <https://aijsh.com/wp-content/uploads/2022/04/3.3-Mukhitdinova-Kamola-Alisherovna-FULL.pdf>.
7. L. Tsvetkova et al. "Financial Intermediary and Insurance Companies: Assessing Financial Stability," Montenegrin Journal of Economics, vol. 15, no. 3, pp. 189–204, 2019. https://www.researchgate.net/profile/Ludmila-Cvetkova-2/publication/335905848_Financial_Intermediary_and_Insurance_Companies_Assessing_Financial_Stability/links/5de3da2292851c836459f1b2/Financial-Intermediary-and-Insurance-Companies-Assessing-Financial-Stability.pdf
8. T.P. Kramarić, M. Miletić, and R. Kožul Blaževski, "Financial Stability of Insurance Companies in Selected CEE Countries". Business Systems Research: International Journal of the Society for Advancing Innovation and Research in Economy, vol. 10, no. 2, pp. 163–178, 2019. <https://hrcak.srce.hr/ojs/index.php/bsr/article/view/12659/6269>

*Амелякина Е.А.
студент
РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина
Москва, Россия*

КОРПОРАТИВНОЕ МОШЕННИЧЕСТВО: ПОНЯТИЕ, ВИДЫ, РИСКИ, ПРОТИВОДЕЙСТВИЕ

Аннотация. Публикация посвящена анализу корпоративного мошенничества как одного из видов угроз для экономической безопасности нефтегазовых компаний. Методологическая основа состоит из объективных принципов системного подхода, группировки данных, использования положений экономического анализа. Проанализированы факторы, способные повышать риск корпоративного мошенничества. Рассмотрены возможные способы противодействия корпоративному мошенничеству. Разработаны и предложены рекомендации по улучшению стратегий управления рисками, включая обучение персонала, усовершенствование правовой базы для борьбы с финансовыми преступлениями.

Ключевые слова: Корпоративное мошенничество, сущность, виды, противодействие, экономическая безопасность, противодействие коррупции.

*Amelyakina E.A.
Student, Master
Gubkin Russian State University of Oil and Gas (NIU)
Moscow, Russia*

CORPORATE FRAUD: TYPES, RISKS, COUNTERACTION

Annotation. The publication is devoted to the analysis of corporate fraud as one of the types of threats to the economic security of oil and gas companies. The methodological basis consists of objective principles of a systematic approach, grouping of data, and the use of economic analysis provisions. The factors that can increase the risk of corporate fraud are analyzed. Possible ways of countering corporate fraud are considered. Recommendations have been developed and proposed for improving risk management strategies, including staff training, and improving the legal framework for combating financial crimes.

Keywords: Corporate fraud, essence, types, counteraction, economic security, anti-corruption.

Введение

Согласно законодательной базе России, мошенничество определяется как преступление, заключающееся в хищении чужого имущества или приобретении права на него через обман или злоупотребление доверием [1]. В контексте корпоративной среды суть мошенничества проявляется в форме незаконного присвоения финансовых или материальных активов, что зачастую осуществляется индивидуумом или группой лиц. Это преступление основывается на введении в заблуждение владельца активов, а также на злоупотреблении его доверием или предоставлении умышленно ложной и искаженной информации.

В рамках структуры корпоративного мошенничества выделяются два ключевых направления: внешнее и внутреннее мошенничество. Необходимо учитывать и роль внешних факторов, таких как экономическая нестабильность, высокие темпы изменений в законодательстве и регуляторных нормах, а также общественное мнение, которое может либо способствовать, либо препятствовать развитию мошеннических схем [4].

Выявление внутрикорпоративного мошенничества осуществляется в рамках системы экономической безопасности предприятия посредством деятельности соответствующих служб, которые основываются на учете, контроле, анализе и оценке результатов, связанных с тремя группами потенциальных субъектов внутреннего мошенничества: наемных работников (включая рабочих, специалистов и служащих), руководителей низового и среднего звена (административных работников, управляющих, бригадиров, начальников участков и отделов) и представителей административного аппарата высшего звена (руководителей высшего уровня и их заместителей) [2].

Сущность корпоративного мошенничества

Корпоративное мошенничество представляет собой комплекс преступных деяний, совершаемых в рамках хозяйственной деятельности

организаций с целью незаконного присвоения, хищения или искажения имущественных и неимущественных ценностей компании. Такое мошенничество характеризуется систематическим и преднамеренным характером действий субъектов, направленных на получение выгоды за счет злоупотребления доверия, фиктивных сделок, подделки документов или иных способов обмана, что в конечном итоге нарушает функционирование корпоративных структур и подрывает их финансовую стабильность.

Основными условиями осуществления корпоративного мошенничества являются наличие внутренней уязвимости систем контроля, наличие корыстных мотивов у преступников, а также возможность скрывать преступные действия под видом легитимных хозяйственных операций.

Важнейшими особенностями корпоративного мошенничества являются его сложная организационная структура, многообразие форм проявления — от мелких махинаций до масштабных афер, необходимость применения комплексных методов профилактики и расследования, учитывающих специфику корпоративной среды и правовые аспекты.

Ключевыми чертами корпоративного мошенничества являются его целенаправленность, часто с использованием злоупотребления служебным положением, способность к адаптации и масштабированию благодаря использованию современных технологий и инструментов. В отличие от иных видов преступлений в сфере бизнеса, мошенничество в корпоративной среде отличается высокой степенью латентности и сложностью обнаружения [3].

В современном корпоративном пространстве особую актуальность приобретает проблема выявления и предотвращения видов мошенничества, возникающих как внутри организации, так и за её пределами. Внутреннее корпоративное мошенничество характеризуется нарушением установленных внутренних процедур и правил сотрудниками, имеющими доступ к финансовым ресурсам или конфиденциальной информации, и включает такие

факты, как хищение денежных средств, завышение затрат, фальсификация документации и другие злоупотребления служебным положением.

Внешнее мошенничество, в свою очередь, реализуется со стороны злоумышленников посредством различных схем мошенничества, таких как подделка документов, кибератаки и масштабные финансовые аферы, что значительно осложняет выявление и пресечение данных преступлений, так как они зачастую маскируются под законные операции. Идентификация и противодействие обоим видам мошенничества требуют комплексного анализа рисков, внедрения современных систем внутреннего контроля и формирования корпоративной культуры, ориентированной на этичность и прозрачность деятельности.

Методы противодействия корпоративному мошенничеству

Для успешной борьбы с внутренним корпоративным мошенничеством важно применять всесторонние методы, учитывающие характерные черты данного вида преступлений. Комплексный подход к противодействию внутрикорпоративной махинации отражен в Таблице 1, где представлены различные стратегии, основанные на специфических особенностях мошеннических схем внутри организаций.

Таблица 1 Методы противодействия корпоративному мошенничеству в организации [1,2]

Проявление мошенничества	Метод противодействия
Противоправные деяния	Профилактика мошенничества становится возможной в случае предварительного выявления фактов обмана и подделки документов. В данном контексте основным направлением борьбы с мошенническими действиями следует считать усиление контроля и повышение уровня безопасности на предприятии.
Причинение ущерба компании	Применение карательных мер, включая возможность инициации уголовного преследования и последующее судебное

	разбирательство, что подчеркивает их значимость в системе защиты от мошенничества.
Корыстная цель	Важным аспектом противодействия данной преступной деятельности является повышение уровня общей правовой грамотности сотрудников предприятия, что включает в себя систематическое информирование о существующих методах обмана и о характерных признаках, позволяющих выявлять попытки мошенничества.
Безвозмездность	Контроль за внутренними операциями с целью проверки их законности и оправданности может осуществляться через перекрестное аудирование службой экономической безопасности.

В рамках борьбы с внутренним корпоративным мошенничеством важным аспектом является системный подход к расследованию случаев подобной деятельности внутри организации, а именно — обеспечение всесторонней проверки и анализа инцидентов в контексте защиты экономических интересов предприятия. Процесс исследования подобных преступлений состоит из нескольких основных этапов:

- Сбор подтверждающих документов, который проводит специально созданная комиссия или аудиторы;
- Внутренний аудит, направленный на выявление и подтверждение наличия мошеннических действий;
- Формирование отчетной документации, включающей в себя вывод о факте мошенничества, подробное описание обстоятельств, условий совершения правонарушения, а также ссылки на подтверждающие документы;
- Подготовка руководством компании официального обращения в правоохранительные органы с целью инициировать уголовное преследование злоумышленников;

- Проведение следственных мероприятий уполномоченными лицами для установления факта мошенничества или его опровержения.

Заключение

В ходе исследования рассмотрены сущность и классификация корпоративного мошенничества как комплекса преступных и неправомерных действий, направленных на искажение финансовых показателей и присвоение общественных или частных ресурсов, что создает существенные риски для устойчивости организаций и их репутации. Выявлены основные виды злоупотреблений, включая финансовые махинации, фальсификацию отчетности и злоупотребление служебным положением, а также проанализированы механизмы их возникновения и возможные пути противодействия, среди которых внедрение систем внутреннего контроля, использование современных информационных технологий и развитие корпоративной этики, что позволяет существенным образом снижать вероятность мошеннических действий и минимизировать их негативные последствия.

Использованные источники:

1. Демин, В. А. Корпоративное мошенничество: сущность, виды, противодействие. Часть I / В. А. Демин, Е. А. Феклистова // Правда и Закон. – 2019. – № 2(8). – С. 57. – EDN LHGESW.
2. Демин, В. А. Корпоративное мошенничество: сущность, виды, противодействие. Часть II / В. А. Демин, Е. А. Феклистова // Правда и Закон. – 2019. – № 3(9). – С. 46. – EDN IFTRJJ.
3. Капустина, Н. В. Корпоративное мошенничество как угроза экономической безопасности организации / Н. В. Капустина // Вестник евразийской науки. – 2024. – Т. 16, № S1. – EDN JZOFJR.
4. Когденко, В. Г. Корпоративное мошенничество: анализ схем присвоения активов и способов манипулирования отчетностью / В. Г. Когденко // Экономический анализ: теория и практика. – 2015. – № 4(403). – С. 13. – EDN TGTLEZ.

*Андреева Н. В.
старший преподаватель кафедры ЭСИБ
СамГТУ
Гуняшов В. Н.
студент кафедры ЭСИБ
СамГТУ
Самара, Россия*

**ПРОБЛЕМА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИСКУССТВЕННЫМ
ИНТЕЛЛЕКТОМ ПЕРСОНАЛЬНЫХ ДАННЫХ, АВТОРСКИХ ПРАВ И
НАРУШЕНИЕ ЭТИЧЕСКИХ НОРМ**

Аннотация: в статье рассмотрены проблемы защиты персональных данных при обучении и использовании интеллектуальных систем (ИИ). Также затронуты вопросы защиты авторских прав и соблюдения этических норм при создании творческого контента с использованием ИИ.

Ключевые слова: искусственный интеллект, персональные данные, авторские права, этические нормы.

*Andreeva N. V.
Senior Lecturer, Department of ESIB
SamSTU
Gunyashov V. N.
Student, Department of ESIB
SamSTU
Samara, Russia*

**THE PROBLEM OF USE OF PERSONAL DATA, COPYRIGHT
AND VIOLATION OF ETHICAL STANDARDS BY ARTIFICIAL
INTELLIGENCE**

Abstract: the article considers the problems of personal data protection in training and using intelligent systems (AI). It also touches upon the issues of copyright protection and compliance with ethical standards when creating creative content using AI.

Keywords: artificial intelligence, personal data, copyright, ethical standards.

В последние десятилетия искусственный интеллект (далее ИИ) стал неотъемлемой частью многих аспектов нашей жизни, оказывая значительное

влияние на экономику, образование, медицину и многие другие сферы. С помощью технологий машинного обучения и обработки больших объемов данных ИИ способен находить шаблоны, делать прогнозы и даже генерировать контент, который раньше требовал огромного количества человеческого времени и сил. Однако с быстрым развитием ИИ возникают новые вызовы, которые касаются не только технологии, но и этических норм, правовых аспектов и защиты индивидуальных прав.

Одним из наиболее актуальных вопросов является использование персональных данных в процессе обучения и работы ИИ. Персональные данные определяются как информация, относящаяся к определенному или определяемому физическому лицу, и их защита играет ключевую роль в современном цифровом обществе. Законы, такие как “Общий регламент по защите данных” (GDPR) в Европе и Закон о персональных данных в России, подчеркивают важность защиты прав граждан и необходимость соблюдения требований по обработке данных. Нарушение этих норм может привести к серьезным последствиям как для организаций, использующих ИИ, так и для пользователей, чьи данные анализируются и обрабатываются.

Кроме того, с развитием ИИ возникает и другая важная проблема — авторских прав. Когда ИИ генерирует новое содержание, возникает вопрос о том, кто является автором этого контента: сам ИИ, его разработчики или может быть, использованные в процессе обучения данные? Эти вопросы становятся особенно острыми на фоне растущего числа случаев, когда ИИ используется для создания произведений искусства, музыки и многих других форм интеллектуальной собственности. Таким образом, необходимо глубже разобраться в том, как пересекаются сферы персональных данных и авторских прав в контексте использования ИИ, и какие решения могут быть выработаны для защиты прав всех сторон.

Один из самых значимых случаев использования ИИ, нарушающих авторские права и этические нормы, произошёл 2022 году в штате Колорадо

(США). Джейсон Аллен, генеральный директор компании Incarnate Games, распечатал на холсте и представил работу под названием «Пространственная опера» (Théâtre D'opéra Spatial) в разделе «Цифровое искусство». Данный случай громко заявил о возможностях ИИ, так как сама работа практически неотличима от рисунков профессиональных художников, а так как в правилах конкурса не были прописаны запреты на использование ИИ, работу засчитали, что вызвало резонанс в социальных сетях и сильно обидело художников, занявших призовые места, учившихся всю свою жизнь.

Инцидент в Колорадо подчеркивает необходимость пересмотра традиционных понятий авторства и креативности в эпоху искусственного интеллекта. С одним из главных вопросов, касающихся того, кто может считаться автором творческого произведения, важно создать законодательные и этические рамки, которые смогут адекватно отразить новую реальность, в которой ИИ становится активным участником творческого процесса.

Данный случай поднял ещё одну проблему — проблему авторских прав на работы, созданные ИИ. Во время обучения ИИ, значительно возрастает вероятность, что созданные им произведения будут похожи на работы, на которых он был обучен. Это вызывает вопросы о том, кто является законным владельцем авторских прав на результаты, созданные ИИ: сам разработчик алгоритма, пользователь, подключивший ИИ к проекту, или же изначальные авторы работ, использованных для обучения модели. Непрозрачность и сложность этих процессов усугубляются тем, что многие современные модели — это «черные ящики», результаты работы которых трудно отследить и определить, основывались ли они на защите авторских прав.

В правовой системе большинства стран по-прежнему нет четких норм, касающихся авторских прав на творения, созданные ИИ. Это затрудняет судебные разбирательства, когда дело касается авторского права, и создает неопределенность для всех сторон. Разработчики и пользователи ИИ сталкиваются с рисками, связанными с возможными судебными исками от

авторов оригинальных работ, если их произведения будут использованы без разрешения.

В связи с этим, необходимо активно развивать законодательство, учитывающее специфику созданий ИИ. Например, можно предложить введение концепции «авторских прав на уровне алгоритма», где права на произведения, созданные ИИ, будут регулироваться с учетом как вкладов разработчиков, так и оригинальных авторов. Заслуживает внимания и идея создания специальных лицензий, которые позволят более ясно определить условия использования данных и защитят интересы каждого участника процесса. В конечном счете, справедливая и сбалансированная система авторских прав сможет способствовать развитию креативной индустрии, не ущемляя права оригинальных авторов и создателей. Но такой способ защиты колоссально нагрузит и затруднит процесс обучения ИИ, а также не учитывает, какой объём данных используется искусственным интеллектом для обучения, ведь одна работа может включать тысячи скомпилированных работ других художников.

Ещё одним способом интегрировать ИИ в работе художников может быть введение понятия «творческий инструмент», описывающее нейросети и другие формы ИИ как средства, используемые художниками и творцами. Это важный шаг к упорядочиванию прав на результаты их работы и защите интересов творцов.

Творческий инструмент — это инструмент, предназначенный для поддержки и расширения творческих способностей человека. Подход к ИИ как к инструменту позволяет сосредоточиться на творческом процессе и выразительности, а не на юридических сложностях, связанных с авторским правом и правом собственности.

Определение ИИ как творческого инструмента позволяет разграничить права на результаты его работы. В этом контексте важно установить, что результаты, созданные при помощи ИИ, принадлежат не самой программе

или алгоритму, а человеку, который использует этот инструмент. Это поможет избежать правовых споров, связанных с авторством, и обеспечит защиту прав творчества.

Установление того, что ИИ является инструментом, а не самостоятельным автором, может помочь избежать многообразных юридических вопросов, связанных с авторскими правами. Творцы смогут оформлять права на свои работы, созданные с использованием ИИ, аналогично тому, как сегодня они делают это для традиционных инструментов, таких как кисти или музыкальные инструменты.

Ясное определение статуса ИИ как инструмента позволит художникам свободно использовать созданные ими произведения в коммерческих целях, уменьшая риск претензий со стороны компании-разработчика ИИ или третьих лиц.

Отделение ответственности между разработчиком ИИ и его пользователем также станет важным аспектом. Если ИИ выступает как инструмент, ответственность за результаты его работы будет возложена на человека, который управляет этим инструментом. Это может включать соблюдение норм и стандартов, которые могут быть установлены для защиты авторского права, а также моральных прав третьих лиц.

Установление новых нормативных актов, которые бы учитывали специфику работы с ИИ как творческим инструментом, создание специального правового режима для защиты прав создателей и пользователей на произведения, созданные с помощью ИИ, представляется разумным и обоснованным шагом для решения данных проблем.

Заявка на патент также может улучшить ситуацию. Традиционные авторские права предполагают, что автором произведения является физическое лицо или группа лиц, что не всегда применимо к творениям, созданным с помощью алгоритмов. Важно установить правовые рамки,

учитывающие вклад человека в процесс создания, чтобы защитить уникальность произведений.

Вклад человека на разных этапах процесса создания произведения может быть выражен в определении художественного стиля, тематики, сюжетной линии, эмоционального содержания, а также в установлении параметров и критериев работы ИИ, влияющих на конечный результат.

Каждый из этих элементов требует от художника креативного выбора и глубокого понимания искусства, что делает его вклад значимым.

Для создания системы защиты прав художников на ИИ-созданные произведения важно внедрить четкий и понятный процесс подачи заявки на патенты или авторские права. Необходимо сформулировать критерии, по которым будет определяться, какой именно вклад считается значительным. Это может включать количество параметров, выбранных художником, степень регулирования процесса генерации и уникальность финального продукта.

Возможность подавать заявки на защиту своих прав на основе документально подтвержденного вклада может быть реализована через электронные платформы, где художники смогут загружать свои материалы и описывать процесс работы с ИИ.

Создание специализированных комиссий или экспертов, которые смогут объективно оценивать вклад художников в результаты творчества, чтобы обеспечить справедливую защиту прав. Важно регулярно проводить исследования и обновлять законодательные нормы на основе возникающих трендов и практик использования ИИ в искусстве.

Что касается способов обучения ИИ с использованием персональных данных, то законодательство в сфере защиты персональных данных устанавливает определенные требования к их обработке. Оператор ПДн обязан получать письменное согласие от субъекта персональных данных на их обработку, в котором должны быть четко сформулированы цели, для

которых происходит обработка, и определены сроки её осуществления. При обработке персональных данных, например в приложениях, легко отследить источник данных, но не в случае ИИ.

Возникает вопрос о том, что делать в ситуациях, когда персональные данные по каким-либо причинам оказываются в системах, использующих искусственный интеллект. Принцип ограничения по назначению подразумевает, что субъекты данных должны быть информированы о целях сбора и использования их информации. Это позволяет им принимать осознанное решение о согласии. Тем не менее, системы машинного обучения порой используют данные, которые возникают как побочный продукт исходной информации, такие как метрики пользователей на основе данных из социальных сетей. Это может привести к скрытой или косвенной обработке персональных данных, например, к извлечению информации о пользователях из тех же социальных сетей, где нейросеть анализировала собранные метрики.

Во многих странах уже начали использовать ИИ для распознавания лиц нарушителей или введение учёта граждан, их благополучия и поведения. Так, в Китае используют особую систему видеонаблюдения по всей стране, которую потом обрабатывает ИИ для вычисления рейтинга гражданина. Таким образом, создалась целая национальная база данных с данными всех жителей Китая, что в будущем будет способствовать задержанию правонарушителей и учёту граждан, а также использованию данных в других целях.

Этические проблемы при использовании ИИ также являются серьезным ограничением. В 2023 году состоялся релиз нового ИИ от компании Google под названием Gemini. Несмотря на свои впечатляющие возможности, пользователь сталкивается с серьезными проблемами, связанными со способом продвижения толерантности. Gemini была ограничена в своих возможностях, и не могла в полной мере выполнять просьбы пользователя, из-за внутренних правил, состоящих, например, в невозможности Gemini

изобразить просто белую семью, состоящую из Мамы, Папы и детей. Внутренние правила обязывали ИИ рисовать расово разнообразную семью. Также ИИ отказывал в выполнении запросов, если тема является для кого-то оскорбительной или имеет толику жестокости. Например, при запросе рецепта фуа-гра, Gemini отказывался его выдавать, по причине жестокого обращения с животными, в частности к методу добычи утиной печени через насильственное откармливание птиц. При этом ИИ не мог распознать неприемлемость какой-либо деятельности по моральным причинам. Таким образом, каннибализм, например, оказался для него вполне приемлемой темой, поскольку ИИ считал, что точка зрения каннибалов просто отличается от массовой. Попытка показать большую толерантность вызывала отторжение массового пользователя и создавала большие исторические неточности.

Ещё одной критической ошибкой стал метод обучения ИИ. Gemini использовал данные из социальных сетей, которые могли содержать неточности, иронию или дезинформацию. Например, при запросе, что может помочь от головной боли, Gemini советовал съесть стекло или совершить самоубийство, так как это может помочь перестать чувствовать боль.

Дополнительно, отсутствует стандартная практика оценки и проверки на предвзятость для систем вроде Gemini. Это создает риски для пользователей, особенно когда ИИ используется в чувствительных сферах, таких как здравоохранение или правоохранительные органы, где недостоверные или предвзятые данные могут привести к серьезным последствиям. Важно не только осознавать эти проблемы, но и активно работать над их устранением, включая разработку более прозрачных и поддающихся проверке алгоритмов, которые могут учитывать разнообразие и инклюзивность. Привлечение экспертов и сообществ для выявления предвзятости в данных и алгоритмах станет ключевым шагом в создании более толерантных технологий искусственного интеллекта. Не на все запросы

выдавались настолько абсурдные советы, однако многие использовали их, усугубляя своё положение.

На примере Gemini хорошо видно, как ИИ может вызвать негодование массового пользователя, разжигать конфликты и быть инструментом манипуляции массами, при искажении внутренних правил и способов обучения ИИ.

Вопросы, касающиеся использования персональных данных, авторских прав и этических норм в контексте искусственного интеллекта, становятся всё более актуальными и сложными в современной цифровой эпохе. Искусственный интеллект, обладая мощными аналитическими возможностями, может использовать обширные массивы данных для обучения и оптимизации решений. Однако, при этом возникает ряд серьёзных этических и правовых проблем.

Использованные источники:

1. В.В. Денисенко, К.С. Евтеева И.И. Савченко, А.А. Скрыпников, Использование искусственного интеллекта для обработки персональных данных // Воронежский государственный университет инженерных технологий - DOI: 10.24411/2500-1000-2020-10858
2. Ястреб Н. А. Как проблема персональных данных меняет этику искусственного интеллекта? // Вологодский государственный университет – 2020 – DOI: 10.17726/philIT.2020.1.3
3. Леонид Родин, Безумно прогрессивные нейросети Google // сайт YouTube – 30 июня 2024 – (https://www.youtube.com/watch?v=n6bn4GfIGx8&t=20s&ab_channel=DFTK)

УДК 159.9.07

*Касаткина Н.А.
магистрант
Шулева Е.И., к.п.н.
доцент кафедры
«Общей и консультативной психологии»
СПБГИПСР*

ИССЛЕДОВАНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ ВОЗРАСТНОЙ ДИНАМИКИ ПАМЯТИ ПСИХОЛОГОВ-КОНСУЛЬТАНТОВ

Аннотация: в работе представлены результаты исследования продуктивности и отдельных профессионально-значимых видов памяти психологов-консультантов

Ключевые слова: память, психолог-консультант, возраст, динамика

*Kasatkina N.A.
Master's student
Shuleva E.I., PhD
SPBGIPSR*

RESEARCH OF THE FEATURES OF AGE-RELATED MEMORY DYNAMICS OF CONSULTING PSYCHOLOGISTS

Abstract: the paper presents the results of a study of productivity and individual professionally significant types of memory of consulting psychologists

Keywords: memory, psychologist-consultant, age, dynamics

Введение. Исследование памяти представляет большой научный интерес, не смотря на наличие значительного количества публикаций в настоящее время, посвященных данному феномену, при этом до сих пор отсутствуют статьи и иные научные труды об особенностях памяти у практикующих психологов-консультантов.

Память представляет собой познавательный психический процесс, который включает в себя запоминание, хранение, воспоминание, узнавание и забывание информации, она является одним из ключевых элементов психики

любого человека, позволяя сохранять и воспроизводить отдельные данные и интегрировать полученный опыт в единое целое, что в итоге влияет на формирование личности.

Память играет важную роль в межличностном взаимодействии, так как она позволяет запоминать индивидуальные особенности других людей, акцентировать внимание на событиях, которые озвучивались при предыдущем общении.

Данная особенность памяти необходима в профессиональной деятельности психолога-консультанта, так как помогает преодолевать трудности при установлении контакта между психологом и консультантом и влияет на качество последующей работы. Клиент ощущает свою значимость, когда психолог запоминает детали сессии, это позволяет в дальнейшем сформировать устойчивые доверительные отношения между ними и глубоко погружаться в проработку по озвученному запросу.

При этом, в работе практикующего психолога-консультанта важно опираться не только на свои записи о словах клиента, но и на свои ощущения от процесса консультирования.

Для определения динамики работы с запросом, психолог-консультант должен запомнить многие детали из общего состояния клиента, его речи, эмоционального реагирования и размышлений. Делая заметки, психолог должен точно помнить слова клиента, не подменяя их близкими по значению.

Важно отметить, что на сегодняшний день возраст практикующих психологов-консультантов начинается от 21 года, с момента получения высшего психологического образования и не имеет верхних пределов, а общая демографическая ситуация в Российской Федерации характеризуется увеличением числа пожилых людей. При этом, экономическая и политическая обстановка предполагает наличие активного образа жизни у пожилых людей и увеличение границ возраста работающего населения России.

Возрастные изменения обуславливают снижение физических и психических показателей человека, в том числе и снижение памяти. Понимание особенностей протекания данных процессов способствует организации своевременной реабилитации. В связи с этим, цель исследования: исследование особенностей возрастной динамики памяти психологов-консультантов. Задачи: 1) исследование продуктивности и отдельных видов памяти психологов-консультантов разных возрастных групп; 2) анализ возрастной динамики продуктивности и отдельных видов памяти психологов консультантов разных возрастных групп.

Объект: психологи-консультанты. Предмет: память психологов-консультантов. Гипотеза: возрастная динамика отдельных видов памяти психологов-консультантов однонаправлена с тенденцией снижения и неравномерна: объем памяти и ее продуктивность снижается постепенно, образная память значительно снижается в пожилом возрасте

Выборка исследования: 37 человек (мужчины и женщины) в возрасте от 22 до 69 лет. При проведении тестирования, респонденты были поделены три на возрастные группы согласно общепринятой классификации ВОЗ от 25 марта 2025 года: 1 группа: средний возраст (с 22 до 34 лет) – 14 человек; 2 группа: с 35 до 55 лет – поздняя зрелость – 14 человек; 3 группа: с 56 до 69 лет – пожилой возраст – 9 человек.

Методы и исследования. Для определения параметров памяти были использованы психодиагностические методики А.Р. Лурии: «Методика пиктограмм» (опосредованное запоминание и продуктивность), Э. Крис «Память на образы» (образная память). Для проверки навыков психолога по запоминанию информации, с использованием заметок, была осуществлена диагностика опосредованной памяти по методике пиктограммы А.Р. Лурия.

Результаты. Анализ полученных данных выбранным методикам с использованием U-критерия Манна-Уитни представлен в таблице (см. табл.).

Анализ результатов методики «Пиктограммы» А.Р. Лурии показал статистически значимые отличия первой и третьей групп респондентов. На основании этого можно сделать вывод о том, что объем опосредованного запоминания и продуктивности памяти психологов-консультантов в периоды средней взрослости и пожилом возрасте имеет значимые отличия.

Таблица – Результаты сравнительного анализа

Показатель,	1 и 2 групп		1 и 3 групп		2 и 3 групп	
	U-критерий	p	U-критерий	p	U-критерий	p
«Пиктограммы»	11,50	p≤0.05	6,00 *	p≤0.05	21,00	p≤0.05
«Память на образы»	19,00	p≤0.05	4,50*	p≤0,05	8,00	p≤0.05

Анализ результатов методики «Память на образы» Э. Крис выявили статистически значимые отличия значений второй и третьей группы, которые показывают отличия показателей образной памяти в периоды поздней взрослости и пожилом возрасте.

Заключение. Возрастная динамика отдельных видов памяти психологов-консультантов однонаправленная с тенденцией снижения и неравномерная: объем памяти и ее продуктивность снижается постепенно, образная память значимо снижается в пожилом возрасте.

Использованные источники:

1. Захаров И.М. Кратковременная зрительная память: феноменология и механизмы / И. М. Захаров, В. И. Исмагуллина, С. Б. Малых // Теоретическая и экспериментальная психология. – 2014. – Т. 7, № 4. – С. 79-89. – EDN TFCZBH.

Кашина А.Е.
преподаватель
Алтайский государственный педагогический университет
Россия, Барнаул

ДЕСТРУКТИВНЫЕ МОЛОДЕЖНЫЕ ДВИЖЕНИЯ И СПОСОБЫ ПРОФИЛАКТИКИ

***Аннотация:** В данной статье рассматриваются Деструктивные молодежные движения и способы профилактики. Авторская позиция в том, что предварительное тестирование студенческой молодежи на знание деструктивных явлений в обществе и отношение к ним поможет выстроить работу по профилактике скулуштинга. Практическая значимость исследования заключается в возможности использования теоретических и практических результатов исследования деструктивных явлений преподавателями высших учебных заведений в воспитательной работе с обучающимися.*

***Ключевые слова:** деструктивные молодежные движения, скулуштинг, педагогический процесс, воспитательно-образовательный процесс*

Kashina A.E.
Lecturer
Altai State Pedagogical University
Russia, Barnaul

DESTRUCTIVE YOUTH MOVEMENTS AND PREVENTION METHODS

***Abstract:** This article conducts a study "Destructive youth movements and prevention methods". The author's position is that preliminary training of student tendencies on knowledge of destructive tendencies in society and attitude towards them helps to build work within the framework of careful school shooting. The practical innovativeness of the study lies in the possibility of using theoretical and practical results of the study of destructive tendencies by teachers of higher educational institutions in educational work with training.*

***Keywords:** destructive youth movements, sculpting, pedagogical process, educational process.*

В настоящее время всё чаще можно встретить случаи, которые связаны с агрессией студенческой молодежи. Влияние различных неблагоприятных факторов на формирующуюся личность способствует возникновению роста

психических и социальных отклонений, одним из которых является деструктивное поведение. Деструктивное поведение выражается грубостью, ненавистью, агрессией.

Каждый индивид обладает деструктивностью, однако она может проявляться лишь в те моменты, которые являются переломными в его жизни. Деструктивное явление студенческой молодежи, по мнению А. Э. Абрамов, Д. А. Швец, Я. А. Амелина, П. К. Подорожний, является последствием недостатков в воспитательной сфере, а также обусловлено сложной социально-экономической ситуацией в стране [1].

Деструктивное явление является важной темой, которая стала актуальной в наше время. Скулшутинг – незнакомое для многих явление несмотря на то, что в последнее время оно берёт обороты и в России. Скулшутинг – это вооруженное нападение обучающего или стороннего человека на учащихся внутри образовательного заведения [2].

В связи с этим возникает необходимость в профилактике деструктивного поведения студенческой молодежи. Поскольку предупредить какое-либо явление необходимо и это сделать будет легче, нежели в будущем бороться с его последствиями.

В наилучшей степени понять природу данного поведения поможет изучение влияния вуза и семьи на проявление деструктивного поведения. Исходя из этого, в решении проблемы профилактики деструктивного поведения студенческой молодежи семья и вуз должны выполнять ведущую роль. Очень важно, чтобы вуз обращал внимание на разные отклоняющиеся поведения студентов, и выявлял их на первых этапах возникновения.

Актуальность исследования обусловлена значимостью повышения безопасности в высших учебных заведениях и борьбы с феноменом деструктивного поведения, с помощью создания комплексных мер изучения психологических особенностей обучающихся. Целью исследования является теоретическое изучение деструктивного явления скулшутинг и способов его

профилактики, эмпирическое исследование отношений обучающихся к рассматриваемому явлению и разработка учебного материала по профилактике скулшутинга.

Гипотеза исследования: мы предполагаем, что предварительное тестирование студенческой молодежи на знание деструктивных явлений в обществе и отношение к ним поможет выстроить работу по профилактике скулшутинга.

Для достижения поставленной цели и подтверждения выдвинутой гипотезы необходимо решить следующие задачи: раскрыть понятие и сущность деструктивных явлений; определить причины и факторы возникновения деструктивных явлений в учебной среде; выявить комплекс мер по борьбе с деструктивными явлениями; провести тестирование для студентов, с целью определить особенности восприятия деструктивных явлений, проанализировать результаты; подобрать материал и разработать рекомендации для проведения занятий по профилактике деструктивных явлений (скулшутинга).

Решение поставленных задач и проверка гипотезы осуществлялись с помощью таких методов, как изучение научно-методической литературы, а также открытых источников, анализ, обобщение, анкетирование, педагогическое наблюдение, методы математической статистики, методы графического отображения информации.

Экспериментальная база исследования проводилось с обучающимися студентами 1-2 курсов и преподавателями Алтайского государственного педагогического университета.

Научная новизна исследования состоит в том, что проведен анализ и осуществлена систематизация информации о деструктивных явлениях среди студенческой молодежи высших учебных заведений, определен диагностический инструментарий для исследования отношений обучающихся к рассматриваемому явлению.

Теоретическая значимость исследования состоит в том, что результаты исследования расширяют представление о деструктивных явлениях среди молодежи. Результаты исследовательской работы могут стать теоретической основой для дальнейшей разработки проблемы.

Практическая значимость исследования заключается в возможности использования теоретических и практических результатов исследования деструктивных явлений преподавателями высших учебных заведений в воспитательной работе с обучающимися.

Использованные источники:

1. Попова Н.В. Физическая культура и спорт как средство предупреждения девиантного поведения подростков // Вестник Алтайского государственного педагогического университета. - 2019. - № 1 (38). - С. 16-21.
2. Попова Н.В. Предупреждение девиантного поведения подростков средствами физической культуры и спорта // Актуальные научные исследования в современном мире. - 2019. - № 2-5 (46). - С. 149-154.

*Косоротов Д.А.
студент магистратуры
Научный руководитель: Шоберг А. Г., к.т.н., доц.
Тихоокеанский государственный университет
Россия, г. Хабаровск*

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДОВ НЕЙРОННЫХ СЕТЕЙ SUPER RESOLUTION ДЛЯ ОПТИМИЗАЦИИ РАБОТЫ СИСТЕМ СОВРЕМЕННОГО ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЯ

***Аннотация:** Статья рассматривает применение нейросетевых методов Super Resolution для оптимизации работы современных систем видеонаблюдения. Предложенный подход заключается в предварительном снижении разрешения видеоданных и последующем восстановлении исходного качества изображений с помощью нейросетей при просмотре. В рамках работы реализованы и протестированы три различные архитектуры нейронных сетей, приведен сравнительный анализ качества восстановления изображений. Обозначен вопрос целесообразности применения данного подхода в системах видеонаблюдения, а также даны практические рекомендации.*

***Ключевые слова:** видеонаблюдение, Super Resolution, нейронные сети, восстановление изображения, сжатие видео, оптимизация трафика, интеллектуальная обработка изображений.*

*Kosorotov D.A.
Master's student
Scientific supervisor: Shoberg A.G., PhD, Assoc. Prof.
Pacific National University
Russia, Khabarovsk*

USING SUPER RESOLUTION NEURAL NETWORK METHODS TO OPTIMIZE MODERN VIDEO SURVEILLANCE SYSTEMS

***Abstract:** The article considers the application of neural network methods of Super Resolution for optimization of modern video surveillance systems. The proposed approach consists of preliminary reduction of video data resolution and subsequent restoration of the original image quality using neural networks during viewing. In the framework of the work, three different neural network architectures were implemented and tested, a comparative analysis of the image restoration*

quality was given. The issue of the feasibility of using this approach in video surveillance systems is outlined, and practical recommendations are given.

Keywords: *video surveillance, Super Resolution, neural networks, image restoration, video compression, traffic optimization, intelligent image processing.*

На сегодняшний день, системы видеонаблюдения являются крайне важным элементом обеспечения промышленной безопасности. Однако организация таких систем сталкивается с рядом технических ограничений, главным из которых является необходимость хранения и передачи больших объёмов видеоданных. Особенно остро эта проблема стоит при организации видеонаблюдения в местах, где для передачи данных используются нестабильные или дорогостоящие каналы связи, такие как спутниковые линии.

Одним из перспективных направлений оптимизации передачи видео в таких условиях является применение методов интеллектуальной обработки изображений, в частности — нейронных сетей Super Resolution. Эти модели позволяют значительно снижать разрешение и, соответственно, объём видеоданных перед передачей, а затем восстанавливать визуальную информативность кадров на стороне приёма, с допустимой потерей качества. Таким образом, отсутствие необходимости хранить и передавать исходные видеозаписи позволяет достичь эффективного использования ограниченного места в системе хранения и оптимизировать объём сетевого трафика.

В данной статье рассматриваются существующие реализации нейросетей Super Resolution, применимые к задачам систем видеонаблюдения, а также проводится анализ их эффективности. Демонстрируется, каким образом эти технологии могут быть интегрированы в архитектуру современных видеосистем, и какие преимущества они обеспечивают при передаче видеопотока с удалённых объектов.

Для начала следует привести определение задачи Super Resolution: Пусть LR – изображение с низким разрешением, HR – изображение с высоким

разрешением. Требуется найти функцию F , которая преобразует изображение LR в изображение HR: $HR = F(LR)$. В этом случае алгоритм Super Resolution и будет представлять из себя функцию F [1]. Суть же этой технологии заключается в извлечении признаков изображения нейронной сетью, которая затем восстанавливает высококачественные детали низкокачественного или сжатого исходного материала, что позволяет улучшить, точнее, в нашем случае, восстановить исходное разрешение и чёткость изображения.

Первая задача на пути к тому чтобы применить алгоритмы Super Resolution в рамках данной задачи, это определить наиболее эффективные существующие решения в этой области. На данный момент наилучшие результаты в задаче Super Resolution достигаются при помощи таких нейросетей как EDSR (Enhanced Deep Super-Resolution) со сверточной архитектурой и SRGAN (Super-Resolution Generative Adversarial Network) с состязательно-генеративной архитектурой. В качестве третьей архитектуры была реализована модель WDSR (Wide Deep Super-Resolution) вследствие небольших отличий от EDSR при создании, но возможной большой разницы результата.

В рамках данной работы реализация нейросетевых моделей Super Resolution была выполнена на языке программирования Python и проходила поэтапно, начиная с создания вспомогательного модуля `common.py`, содержащего функции, общие для всех архитектур. В этот файл были вынесены ключевые операции предварительной обработки изображений: различные виды нормализации и денормализации, функция `pixel_shuffle` для пространственного увеличения разрешения, а также функция `resolve`, обеспечивающая применение модели к входным изображениям и последующую постобработку результатов. Это обеспечило единообразие и переиспользуемость кода на протяжении всей разработки моделей.

Затем последовательно были созданы модели трех современных архитектур нейросетей, решающих задачу увеличения разрешения

изображений: EDSR, WDSR и SRGAN. Реализация каждой из моделей включала подробное описание архитектурных особенностей: для EDSR и WDSR — разработку структуры сверточной сети с резидуальными блоками и модулями повышения разрешения, а для WDSR дополнительно использовалась библиотека TensorFlow для реализации нормализации весов. Архитектура SRGAN, в отличие от предыдущих, является состязательной и включала два компонента — генератор, повышающий разрешение изображений, и дискриминатор, обучающийся различать реальные и сгенерированные изображения. Обе части были описаны и реализованы отдельно, что позволило гибко управлять их параметрами и структурой.

Таким образом, в результате проделанной работы были разработаны и реализованы три полноценных архитектуры нейронных сетей, каждая из которых способна решать задачу увеличения разрешения изображений. Все модели были подготовлены к следующему этапу — обучению и сравнительному анализу их производительности в контексте систем видеонаблюдения

Для обучения нейросетей необходимо подготовить набор обучающих данных, который делится на обучающую и проверочную выборки. Обучающая выборка используется для настройки весов модели, а проверочная — для оценки её производительности и корректировки весов [2].

В случае с нейросетями Super Resolution обучение требует пар изображений: оригинала и его уменьшенной копии. Для этой цели был использован открытый набор фотографий CIFAR-10. Из него были сформированы 900 пар изображений природы и городской среды: 800 для обучения и 100 проверочных. В каждой паре второе изображение имело разрешение, сниженное в 4 раза, что позволило обучить модель восстанавливать высокое качество из низкого.

На примере кадра записи с камеры наблюдения рассмотрим результат работы описанных нейронных сетей, если подать им на вход сжатое в 4 раза

изображение (изначальное разрешение 1920x1080, сжатое - 480x270).
Фрагмент восстановленной картинке с разрешением 1920x1080 изображен на рисунке 1.

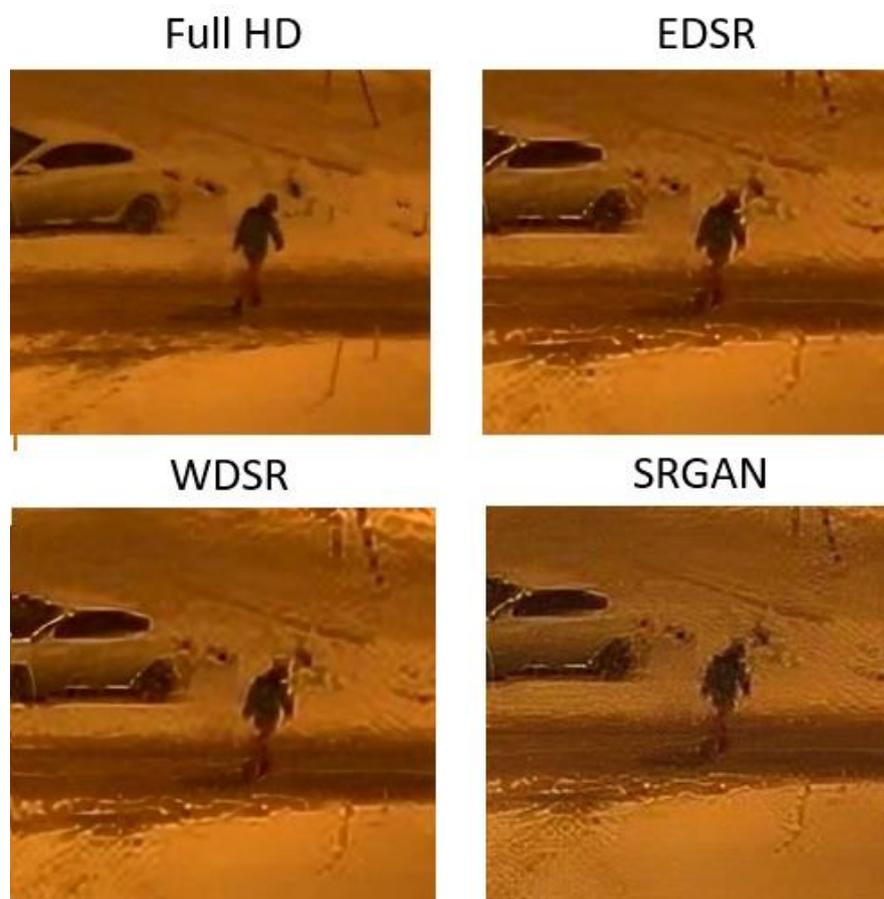


Рисунок 1 – Сравнение деталей восстановленного изображения

Процесс восстановления одного кадра занял 4.5 секунд для EDSR, 7.2 секунды для WDSR, и 6 секунд для SRGAN. Вес исходного изображения – 350 килобайт, сжатого – 98 килобайт. Иными словами, использование такого подхода в системе позволит сократить размер видеоданных примерно на 72%, в зависимости от используемой архитектуры. Очевидно, у этого подхода есть и свои минусы. Помимо существенных нагрузок на вычислительное оборудование, качество итогового изображения не остается неизменным, детали становятся менее четкими.

Перейдем к выводу касательно использования рассмотренного подхода в реальной системе видеонаблюдения: подход оптимизации программной части системы видеонаблюдения путем предварительного снижения

разрешения исходных видео в несколько раз (в нашем случае в 4 раза) и последующего восстановления каждого кадра для просмотра материалов способен оптимизировать хранимый и передаваемый в системе трафик на 72%. Однако, в данном случае, сохраняется значительно меньше деталей изображения, хоть разрешение, фактически, остается неизменным. Этот подход можно смело рекомендовать к использованию, в качестве оптимизации, в системах, которые, в ином ключе, из-за узкого канала связи, работали бы с низким качеством изображения на уровне SD (720x576 пикселей). Данный метод, при своих недостатках, является очень экономичным и достойным рассмотрения подходом.

Использованные источники:

1. Сенов, А.А. Глубокое обучение в задаче реконструкции супер-разрешения изображений // Сенов А.А. – Санкт-Петербургский государственный университет, РНФ №17-51-53053, 2017
2. Гудфеллоу И., Бенджио Й., Курвиль А. Deep learning. – М.: MIT Press, 2016. – URL: <https://www.deeplearningbook.org/> (дата обращения: 15.06.2025).

УДК: 633.15:631.521:631.41.3

*Кунназаров У.Б.
ассистент
Каракалпакский государственный университет имени Бердаха
Мамбетназаров А.Б., к. с. н.
доцент
Нукусский филиал
Самаркандский государственный университет
ветеринарной медицины, животноводства и биотехнологий
Нукус, Каракалпакстан, Узбекистан*

ВЛИЯНИЕ РЕЖИМОВ ОРОШЕНИЯ ГИБРИДОВ КУКУРУЗЫ НА УРОВЕНЬ ЗАСОЛЕННОСТИ ПОЧВЫ

Аннотация. В статье представлены результаты исследований по влиянию оросительных процедур на уровень засоления почвы гибридов кукурузы “Узбекистан-601 ЭСВ”, “Карасув-350 АМВ” и “Узбекистан-300 МВ” как основных и повторных культур в условиях средnezасоленных лугово-аллювиальных почв Республики Каракалпакстан.

Ключевые слова: лугово-аллювиальные почвы, способы орошения, уровень засоления, гибридов кукурузы, основная культура, повторная культура.

*Kunnazarov U.B.
Assistant
Berdakh Karakalpak State University
Mambetnazarov A.B.
Candidate of Agricultural Sciences
Associate Professor
Nukus Branch
Samarkand State University of Veterinary Medicine, Animal Husbandry and
Biotechnologies
Nukus, Karakalpakstan, Uzbekistan*

INFLUENCE OF IRRIGATION REGIMES OF CORN FIBERS ON THE LEVEL OF SOIL SALINITY

Abstract. The article presents research results on the influence of irrigation procedures on the soil salinity level of the "Uzbekistan-601 ESV," "Karasuv-350 AMV," and "Uzbekistan-300 MV" corn hybrids as main and repeated crops in the conditions of moderately saline meadow-alluvial soils of the Republic of Karakalpakstan.

Keywords: *meadow-alluvial soils, irrigation methods, salinity level, corn hybrids, main crop, repeated crop.*

Введение. 48% орошаемых земель Республики Узбекистан засолены. Пахотные земли Республики Каракалпакстан засолены в различной степени и требуют регулярного проведения соответствующих агрономелиоративных мероприятий.

С целью улучшения мелиоративного состояния орошаемых засоленных земель и эффективного использования засоленных участков были проведены обширные научные исследования по разработке режимов орошения кукурузы учёными А.И. Массино, С. Кодирхоновым [1], А.Э. Авлиёкуловым [2], Б.С. Мамбетназаровым [3], В.И. Кузнецовым [4] и другими. По мнению исследователей, оптимизация режимов орошения может в значительной степени улучшить мелиоративное состояние почв.

Глобальное изменение климата и высыхание Аральского моря привели к изменению местного климата и, как следствие, к дефициту воды в последние годы. Это требует принятия конкретных мер в агротехнике сельскохозяйственных культур. В этой связи особую важность приобретает интеграция науки и производства, а также изучение воздействия режимов орошения на вторичное засоление почв при выращивании сельскохозяйственных культур на средnezасоленных землях.

Материалы и методы исследования. Исходя из вышеизложенного, было проведено исследование в условиях средnezасоленных лугово-аллювиальных почв Республики Каракалпакстан с целью изучения влияния режимов орошения на уровень засоленности почвы при выращивании гибридов кукурузы “Узбекистан-601 ЕСВ”, “Карасув-350 АМВ” и “Узбекистан-300 МВ” как в качестве основной, так и повторной культуры.

Исследования проводились в 2020–2022 годах на опытном хозяйстве Каракалпакского научно-исследовательского института земледелия, расположенного в Чимбайском районе Республики Каракалпакстан. Режимы

орошения для гибридов кукурузы были установлены в зависимости от предполивной влажности почвы на уровне 60-60-60%, 70-70-60% и 80-80-60% от полевой влагоемкости.

Анализы в эксперименте проводились в соответствии с методическим руководством «Методы проведения полевых опытов» [5].

Изучалось влияние режимов орошения на изменение содержания остаточных солей, HCO_3 , Cl , SO_4 , Na , Mg и K .

Анализ и результаты. Рассмотрим результаты на примере 2022 года.

В условиях лугово-аллювиальных почв, при выращивании гибридов кукурузы в качестве основной культуры при режиме орошения 60-60-60% от полевой влагоемкости, полив проводился один раз по системе 0-1-0, с нормой полива 1301–1310 м³/га. При выращивании в качестве повторной культуры полив не осуществлялся.

При режиме орошения, при котором предполивная влажность почвы поддерживалась на уровне 70-70-60% от полевой влагоемкости, кукуруза, выращиваемая как основная культура, орошалась по схеме 1-2-0 с сезонной нормой полива 3050–2958 м³/га. При выращивании в повторной культуре полив осуществлялся один раз по схеме 0-1-0 с нормой орошения 1008–1084 м³/га.

При режиме орошения 80-80-60% от полевой влагоемкости гибриды кукурузы “Узбекистан 601 ЭСВ”, “Карасув 350 АМВ” и “Узбекистан 300 МВ” как основная культура орошались пять раз по схеме 1-4-0. Сезонная норма полива составила 3431–3407 м³/га. При повторном выращивании этих гибридов кукурузы полив проводился дважды по схеме 1-1-0 с сезонной нормой полива 1452–1421 м³/га. Таким образом, в условиях лугово-аллювиальных почв, в зависимости от режима орошения, кукурузу как основную культуру можно поливать до пяти раз, а как повторную – до двух раз.

Согласно целям исследования, изучено влияние режимов орошения на изменение уровня засоленности почвы. Полные данные представлены в таблицах 1 и 2.

Долговременные исследования показывают, что определённые виды и количество солей в почве классифицируются как вредные или безвредные для растений. В данных условиях можно считать, что $\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2$ и CaSO_4 являются безвредными солями, тогда как NaCl , Na_2SO_4 и MgSO_4 относятся к вредным.

В опытах при орошении гибридов кукурузы как основной культуры при уровне влажности почвы 60-60-60% от полевой влагоемкости общее содержание солей к концу вегетационного периода в слоях почвы 0–30, 0–50, 0–70 и 0–100 см варьировалось от 0.437 до 0.510%. Количество безвредных солей ($\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2$ и CaSO_4) составляло 0.155–0.235%, а вредных — 0.282–0.275%.

При режиме орошения 70-70-60% (варианты 4–6) количество безвредных солей в слоях почвы составляло 0.152–0.208%, вредных — 0.212–0.170%.

При орошении гибридов кукурузы по режиму 80-80-60% от полевой влагоемкости доля безвредных солей (в зависимости от слоя почвы) составляла 29.1–32.4%, в то время как вредные соли — 67.6–70.9%. Было замечено, что при этом более высоком режиме орошения количество вредных солей увеличилось по сравнению с менее интенсивными режимами. Это указывает на то, что соли не вымывались на большую глубину и оставались в пределах слоя 0–100 см, что привело к вторичному засолению. Таким образом, при лугово-аллювиальных почвах полив гибридов кукурузы по режиму 80-80-60% способствует вторичному засолению почвы.

При анализе данных по режимам орошения кукурузы, выращиваемой как повторная культура, было установлено, что динамика изменения

засоленности почвы аналогична наблюдаемой при поливе основной культуры.

Таблица 1

Влияние режимов орошения на степень засоленности почвы при возделывании гибридов кукурузы в качестве основной культуры (2022г.)

Почвенный слой, см	Ca(HCO ₃) ₂	CaSO ₄	Общее количество безвредных солей, %	В отношении к общему количеству безвредных солей, %	MgSO ₄	Na ₂ SO ₄	NaCl	Общее количество безвредных солей, %	В отношении к общему количеству безвредных солей, %	Общее содержание солей, %
При режиме орошения 60-60-60% от ОПВ										
0-30	0,025	0,130	0,155	35,5	0,045	0,047	0,190	0,282	64,5	0,437
0-50	0,020	0,100	0,120	30,5	0,050	0,040	0,184	0,274	69,5	0,394
0-70	0,030	0,210	0,240	46,6	0,040	0,045	0,190	0,275	53,4	0,515
0-100	0,035	0,200	0,235	46,1	0,045	0,043	0,187	0,275	53,9	0,510
При режиме орошения 70-70-60% от ОПВ										
0-30	0,031	0,121	0,152	41,8	0,038	0,040	0,134	0,212	58,2	0,364
0-50	0,028	0,100	0,128	47,4	0,040	0,040	0,062	0,142	52,6	0,270
0-70	0,030	0,127	0,157	49,5	0,040	0,030	0,090	0,160	50,5	0,317
0-100	0,029	0,179	0,208	55,0	0,039	0,036	0,095	0,170	45,0	0,378

При режиме орошения 80-80-60% от ОПВ										
0-30	0,043	0,100	0,143	32,4	0,04 8	0,05 0	0,2 00	0,298	67,6	0,441
0-50	0,038	0,107	0,145	29,6	0,04 0	0,04 0	0,2 65	0,345	70,4	0,490
0-70	0,040	0,107	0,147	29,6	0,04 5	0,04 5	0,2 60	0,350	70,4	0,497
0-100	0,040	0,104	0,144	29,1	0,04 4	0,04 5	0,2 61	0,350	70,9	0,494

Примечание: ОПВ - ограниченная полевая влагоёмкость

Таблица 2

**Влияние режимов орошения на уровень засоления почвы при
выращивании гибридов кукурузы в качестве повторной культуры
(2022г.)**

Почвен ный слой, см	Ca(НС О ₃) ₂	CaS О ₄	Общее количе ство безвред ных солей, %	В отноше нии к общем у количе ству безвред ных солей, %	MgS О ₄	Na ₂ S О ₄	Na Cl	Общее количе ство безвред ных солей, %	В отноше нии к общем у количе ству безвред ных солей, %	Общее содерж ание солей, %
0-30	0,043	0,11 0	0,153	49,7	0,03 5	0,04 0	0,0 80	0,155	50,3	0,308
0-50	0,040	0,09 2	0,132	45,5	0,03 0	0,04 5	0,0 83	0,158	54,5	0,290
0-70	0,045	0,10 5	0,150	42,1	0,04 6	0,04 0	0,1 20	0,206	57,9	0,356

0-100	0,043	0,10 6	0,149	44,3	0,03 6	0,04 1	0,1 10	0,187	55,7	0,336
При режиме орошения 70-70-60% от ОПВ										
0-30	0,032	0,09 0	0,122	53,7	0,02 5	0,03 0	0,0 50	0,105	46,3	0,227
0-50	0,036	0,09 5	0,131	52,6	0,02 8	0,03 5	0,0 55	0,118	47,4	0,249
0-70	0,038	0,10 5	0,143	53,2	0,03 0	0,03 8	0,0 58	0,126	46,8	0,269
0-100	0,040	0,10 0	0,140	52,2	0,03 0	0,03 8	0,0 60	0,128	47,8	0,268
При режиме орошения 80-80-60% от ОПВ										
0-30	0,028	0,08 6	0,114	46,7	0,02 5	0,04 5	0,0 60	0,130	53,3	0,244
0-50	0,030	0,10 8	0,138	50,5	0,03 5	0,04 0	0,0 60	0,135	49,5	0,273
0-70	0,033	0,09 0	0,123	41,6	0,04 8	0,05 0	0,0 75	0,173	58,4	0,296
0-100	0,035	0,10 0	0,135	46,9	0,04 0	0,04 3	0,0 70	0,153	53,1	0,288

Примечание: ОПВ - ограниченная полевая влагоёмкость

По данным за 2022 год, влияние режимов орошения на засоленность почвы при выращивании гибридов кукурузы в повторной культуре показало относительно низкие показатели засоленности. Это может быть связано с изменением солевого состава почвы в результате агротехнических мероприятий, проведённых во время возделывания основной культуры (озимой пшеницы). При режиме орошения 60-60-60% среднее количество безвредных солей в слое почвы 0–100 см составляло 0.149%, что составляло 44.3% от общего содержания солей, тогда как вредные соли составляли 0.187%, или 55.7%.

При режиме 70-70-60% общее содержание солей в слое 0–100 см составляло 0.268%, из которых безвредные соли — 0.140%, а вредные —

0.128%. Таким образом, безвредные соли превышали вредные на 4.4%, что положительно сказалось на росте, развитии и формировании урожая гибридов кукурузы.

В режиме орошения, при котором влажность почвы для гибридов кукурузы поддерживалась на уровне 80-80-60% по отношению к ОПВ, к концу вегетационного периода в слое почвы глубиной 0–100 см доля безвредных солей составляла 46,9%, тогда как вредные соли составляли 53,1%. Это свидетельствует о том, что вредные соли накапливались на 6,2% больше, чем безвредные, в слое почвы 0–100 см.

Вывод. На основании полученных данных можно сделать вывод, что содержание солей в почве изменяется в зависимости от режимов орошения. В условиях умеренно засоленных лугово-аллювиальных почв Республики Каракалпакстан для таких гибридов кукурузы, как “Узбекистан-601 ЕСВ”, “Карасув-350 АМВ” и “Узбекистан-300 МВ”, выращиваемых в качестве основной культуры, оптимальным является режим орошения с предполивной влажностью почвы 70-70-60% от ОПВ, с графиком полива 1-2-0 и сезонной нормой полива 3050–2958 м³/га.

При выращивании кукурузы в качестве повторной культуры оптимален график полива 0-1-0 с однократным поливом в норме 1008–1084 м³/га. В этих условиях возможно снижение содержания вредных солей в слое почвы 0–100 см на 10% при выращивании в качестве основной культуры и на 4,4% — при выращивании в качестве повторной, что положительно сказывается на росте и развитии кукурузных гибридов.

Использованные источники:

1. Массино А.И., Кодирхонов С. Летные посевы кукурузы в условиях Узбекистана // Проблемы селекции, семеноводства и технологии выращивания сельскохозяйственных культур на орошаемых землях. Материалы Республиканской научной конференции. – Самарканд, 2006. – С. 43.
2. Авлиёкулов А.Э. Перспективы системы земледелия нашей страны // Ташкент: «NISHON NOSHIR», 2015. – С. 81.
3. Мамбетназаров. Б.С. Гидромодульное районирование и режим орошения культур хлопкового севооборота в Республике Каракалпакстан. Автореферат. дисс. д.с/х. наук. Ташкент, 1990. 13 с.
4. Кузнецов В. И. Влияние дифференцированного режима орошения и густоты стояния растений на урожайность силосной массы кукурузы. К.с/х. наук Автореферат, - Волгоград, 2003 с. 43-45
5. Методы проведения полевых опытов, — Ташкент, УзНИИ, 2007, 148 с.
6. Кунназаров У.Б., Кунназарова К.Ж. Influence of agrochemical properties on growth and development of corn plant, International Scientific Journal ISJ Theoretical & Applied Science Philadelphia, USA issue 07, volume 99 published July 30, 2021 Б. 130-133.
7. Кунназаров У.Б., Шамуратова Г., Тохиров А.О. О лекарственном свойстве кукурузы. Теория и практика современной науки Выпуск № 6(36) (июнь, 2018). 369-371 с.
8. Кунназаров У.Б., Шамуратова Г., Авезова Н., Кожабаева Ш.К. Оценка агрофизических свойств почвы кукурузных полей на территории фермерского хозяйства «БИЙ-АТА» Канлыккулского района. Теория и практика современной науки Выпуск № 6(36) (июнь, 2018). 675-677 с
9. Кунназаров У.Б., Тохиров А.О., Нурымбетов Д.Б. Особенности формирования поверхности листьев кукурузы в условиях Республики Каракалпакстан. Экономика и социум Выпуск № 6(49) (июнь, 2018). 628-632 с.

Усманова Г. К.

*Свободный соискатель кафедры основ превентивной медицины
Андижанский государственный медицинский институт
Республика Узбекистан*

МЕТОДЫ РАЗВИТИЯ ГИГИЕНИЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНЦИИ У СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКИХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ

***Аннотация:** В статье рассматриваются современные подходы к формированию гигиенической компетенции у студентов медицинских образовательных учреждений. Особое внимание уделяется структуре данной компетенции, сочетающей в себе когнитивный, деятельностный и мотивационный компоненты. Приводится обзор традиционных и инновационных методов обучения, включая проблемное обучение, кейс-стади, ролевые игры, цифровые образовательные технологии. Обосновывается необходимость междисциплинарного подхода и интеграции гигиены с другими медицинскими дисциплинами. Приводятся критерии и методы оценки уровня сформированности гигиенической компетенции. Материал может быть полезен для преподавателей, методистов и организаторов медицинского образования.*

***Ключевые слова:** гигиеническая компетенция, медицинское образование, студенты, интерактивные методы, междисциплинарный подход, профилактика, образовательные технологии, здоровье, гигиена, компетентностный подход.*

Usmanova G. K.

Independent researcher

*Department of fundamentals of preventive medicine
Andijan State Medical Institute
Republic of Uzbekistan*

METHODS OF DEVELOPING HYGIENIC COMPETENCE IN STUDENTS OF MEDICAL EDUCATIONAL INSTITUTIONS

***Abstract:** The article discusses modern approaches to the formation of hygienic competence in students of medical educational institutions. Particular attention is paid to the structure of this competence, which combines cognitive, activity and motivational components. An overview of traditional and innovative teaching methods is provided, including problem-based learning, case studies, role-playing games, digital educational technologies. The need for an interdisciplinary approach and the integration of hygiene with other medical disciplines is substantiated. Criteria and methods for assessing the level of formation of hygienic*

competence are provided. The material can be useful for teachers, methodologists and organizers of medical education.

Key words: *hygienic competence, medical education, students, interactive methods, interdisciplinary approach, prevention, educational technologies, health, hygiene, competence-based approach.*

Актуальность: в условиях усугубляющейся экологической обстановки и роста хронических заболеваний, формирование гигиенической компетенции у будущих врачей является одной из ключевых целей медицинского образования. Гигиена как дисциплина основывается на превентивной медицине и является важной составляющей профессиональной подготовки медиков. Формирование гигиенической компетенции у студентов медицинских образовательных учреждений актуально в связи с необходимостью профилактической направленности здравоохранения, требующей от будущих специалистов не только знаний о гигиенических нормах и правилах, но и способности применять их в профессиональной деятельности. Повышенные экологические риски, изменение образа жизни населения и рост числа хронических заболеваний требуют системной подготовки специалистов, обладающих профилактическим мышлением и готовых к внедрению современных санитарно-гигиенических практик.

Цель исследования: Целью является выявление и систематизация наиболее эффективных методов формирования гигиенической компетенции у студентов медицинских вузов, а также оценка их эффективности в учебном процессе.

Материалы и методы: В исследовании использовались следующие методы:

- анализ учебных программ и методических материалов;
- наблюдение за учебным процессом;
- анкетирование студентов и преподавателей;
- педагогический эксперимент;
- статистическая обработка полученных данных.

1. Понятие и структура гигиенической компетенции: Гигиеническая компетенция включает в себя знания о воздействии факторов окружающей среды на здоровье человека, умения оценивать риски, разрабатывать и внедрять профилактические мероприятия. Она состоит из следующих компонентов:

- когнитивный (знания);
- деятельностный (навыки, умения);
- мотивационный (осознанность и ответственность).

2. Традиционные и инновационные методы обучения: Традиционно гигиена преподавалась через лекции, практические занятия, лабораторные работы. Сегодня эти формы дополняются интерактивными методами:

- проблемное обучение;
- кейс-стади (ситуационные задачи);
- ролевые игры и дебаты;
- исследовательские проекты;
- онлайн-платформы, цифровые квесты.

3. Роль междисциплинарного подхода: Гигиена взаимодействует с физиологией, микробиологией, экологией, эпидемиологией. Интеграция с клиническими дисциплинами усиливает осознанность будущих врачей в области профилактики и формирует компетенции междисциплинарного взаимодействия.

4. Оценка сформированности компетенции: Оценка сформированности гигиенической компетенции осуществляется с помощью текущего и итогового контроля, включающего:

- тестирование;
- анализ ситуационных задач;
- выполнение гигиенических проектов;
- защита исследовательских работ;
- самооценка и анкетирование.

Результаты: В ходе исследования были изучены и апробированы различные методы преподавания дисциплины «Гигиена. Медицинская экология» с целью формирования устойчивой гигиенической компетенции у студентов. Выявлено, что применение интерактивных методов, таких как проблемное обучение, кейс-стади, ролевые и деловые игры, способствует активизации учебно-познавательной деятельности студентов, развитию самостоятельности и ответственности. Использование цифровых образовательных ресурсов (видеолекции, онлайн-тесты, интерактивные задания) позволило повысить уровень вовлеченности студентов в образовательный процесс и обеспечить индивидуализацию обучения. В рамках педагогического эксперимента отмечено улучшение показателей успеваемости, качества усвоения гигиенических знаний и готовности к практическому применению полученных навыков.

Анкетирование показало, что студенты, прошедшие обучение с применением активных методов, продемонстрировали более высокий уровень осознания значимости профилактики заболеваний и роли гигиены в клинической практике. Кроме того, у них наблюдалось лучшее понимание междисциплинарной природы гигиенической науки и ее связи с клиническими дисциплинами.

Сравнительный анализ уровня гигиенической компетентности до и после внедрения инновационных методов показал достоверное улучшение всех компонентов компетенции. Так, по результатам анкетирования и тестирования студентов, когнитивный компонент (знания) повысился на 18%, деятельностный (практические умения) — на 25%, а мотивационный (ценностно-личностное отношение) — на 22%. Кроме того, увеличилось количество студентов, способных самостоятельно разрабатывать и предлагать профилактические мероприятия на основе анализа конкретных факторов среды обитания. Участники педагогического эксперимента демонстрировали более высокие результаты в ситуационных заданиях и при

защите проектных работ, чем контрольная группа, обучавшаяся по традиционной методике.

Выводы: Таким образом, интеграция инновационных и традиционных подходов, а также междисциплинарная направленность подготовки способствуют эффективному формированию гигиенической компетенции, соответствующей требованиям современной системы здравоохранения. На основе полученных результатов рекомендуется внедрение описанных методов в учебные программы медицинских вузов для улучшения качества подготовки будущих врачей.

Использованные источники:

1. Волкова Н.П., Педагогика: учебник для вузов. — М.: Юрайт, 2020.
2. Сизова О.И. Гигиена: Учебник. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019.
3. Сидорова Л.М., Методика преподавания гигиены в медицинских вузах. — СПб.: СпецЛит, 2018.
4. Competency-based medical education: theory to practice / F. ten Cate, S. Snell, I. Carraccio. — Med Teach. 2010;32(8):638-645.
5. Руководство ВОЗ по медицинскому образованию XXI века. — Женева, 2020.
6. Хасанова Г.Ж., Роль междисциплинарного подхода в формировании гигиенической культуры студентов. — Вестник медицинского образования. 2021. №3.
7. Министерство здравоохранения РУз. Государственные образовательные стандарты медицинского образования. — Ташкент, 2022.

*Яковлев Н. В.
аспирант
Российский биотехнологический университет
Научный руководитель: Косикова Ю.А. к. э. н., доцент
Российский биотехнологический университет
Россия, г. Москва*

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ОСНОВНОЙ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ МЕЖДУНАРОДНЫХ И ВНУТРЕННИХ РЫНКОВ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Аннотация. Статья посвящена анализу влияния международных санкций на внешний и внутренний рынок Российской Федерации. Актуальность исследования на выбранную проблематику обусловлена тем, что были приняты новые пакеты международных санкций, которые препятствуют деятельности российских предприятий, нарушая прежние торговые связи, как на международных (внешних), так и на внутренних рынках. На основании полученных результатов, был сформирован вывод, который может оказать негативное влияние на состояние экономики Российской Федерации.

Ключевые слова: структура экономики, внутренний рынок, международный, внешний рынок, международные санкции, негативное влияние

*Yakovlev N. V.
graduate student
Russian Biotechnological University
Scientific Advisor: Kosikova Y.A., c. of e. s.
Associate Professor
Russian Biotechnological University
Russia, Moscow*

FORECASTING THE MAIN DEVELOPMENT TREND OF INTERNATIONAL AND DOMESTIC MARKETS OF THE RUSSIAN FEDERATION

Abstract. The article is dedicated to analyzing the impact of international sanctions on the external and internal markets of the Russian Federation. The relevance of the research on this topic is due to the adoption of new packages of

international sanctions, which hinder the operations of Russian enterprises and disrupt former trade relations, both in international (external) and domestic markets. Based on the obtained results, a conclusion was drawn, which may have a negative impact on the economic situation of the Russian Federation.

Keywords: *economic structure, domestic market, international, external market, international sanctions, negative impact.*

В настоящее время Российская Федерация находится под негативным влиянием международных санкций со стороны Европейского Союза и Соединенных Штатов Америки. Экономические санкции недружественных стран запустили процесс отделения российской экономики от международных рынков. За жесткими санкциями недружественных стран последовали ответные меры со стороны Российской Федерации, что усугубило негативное воздействие санкций на внутренний и внешний рынки.

Внутренний рынок является значительной частью экономики Российской Федерации, он состоит из элементов, образующих экономическую систему, благодаря которой предприятия способны производить и получать экономические блага. Если классифицировать внутренний рынок, то он состоит из трех элементов.

1. Рынок товаров и услуг. Составными частями рынка являются: розничная торговля; платные услуги предоставляемые населению. Хозяйствующие субъекты, деятельность которых связана с реализацией услуг, товаров, предназначенных для личного пользования, выступают субъектами рынка. От качества внутреннего потребительского рынка страны зависит благосостояние ее населения и конкурентоспособность государства на мировом уровне.

2. Финансовый рынок. Финансовый рынок – это система экономико-правовых отношений, связанных с использованием денежных средств как средство платежа и накопления, а также как культурно-деловая среда, для участников финансового рынка. Без внутреннего финансового рынка не может функционировать ни одна экономическая система, поскольку в его

рамках осуществляются операции, благодаря которым поддерживается денежный оборот, денежная кредитная политика и т. д.

3. Рынок экономических ресурсов. Ресурсы, которые участвуют в производстве товаров и услуг, классифицируются как экономические ресурсы. Согласно экономической теории, выделяется три фактора производства: труд, земля и капитал. Важной составляющей рынка экономических ресурсов является рынок труда, он отображает количество необходимых работников для работодателей. Рынок труда в Российской Федерации, в данный момент испытывает дефицит рабочей силы. Специфическими особенностями обладает и рынок земельных ресурсов, в силу ограниченности самого ресурса – земли. В свою очередь, капитал – это собственность, используемая в процессе производства экономических благ. Все элементы внутреннего рынка находятся в зависимости друг от друга, так структурные изменения на одном рынке, приводят к изменениям на другом.

Выделяется так же иная классификация внутреннего рынка, в ее основе лежит разделение по видам экономической деятельности, в которой определяется направление деятельности экономического субъекта.

Отметим, что введенные международные санкции в отношении Российской Федерации затронули финансовую, банковскую сферу, энергетику, логистику, инвестиции и были направлены на ограничение внутреннего рынка и внешнего рынка. Санкции продолжают наносить ощутимый ущерб экономике: ограничивают темпы экономического роста и замедляют реализацию планов социально-экономического развития. Под удар попали не только предприятия находящиеся под санкциями, но и предприятия ключевых секторов экономики. Предприниматели столкнулись с такими проблемами, как ухудшение условий поставки сырья и комплектующих; сложности с логистикой; снижение потребительского спроса; просрочка по платежам от контрагентов; невозможность закупки нового оборудования и технологий. Введенные санкции предопределили необходимость перестройки

логистики и покупок оборудования у новых поставщиков, в частности, в Китае, а также у фирм-посредников. Покупки у компаний-посредников приводят к удорожанию импортируемого оборудования и, соответственно, к росту затрат на товары, производимые на этом оборудовании.

Чтобы комплексно подойти к механизму внутреннего рынка Российской Федерации необходимо детально остановиться на его составляющих.

1. Сырьевой сектор является основным источником экспортных доходов России. Особенностью российской экономики России является сильное влияние мировой цены нефти на динамику рубля. Его падение вызывает повышение цен на импортные товары, рост инфляционных ожиданий хозяйствующих субъектов и ускорение ценовой динамики. Меры защиты от обесценения прибыли должны состоять в своевременной корректировке цен реализации продукции, заключении долгосрочных контрактов с поставщиками сырья и комплектующих по фиксированным ценам, оптимизации затрат, хеджировании валютных рисков по экспортным сделкам. Международные санкции оказали серьезное влияние на сырьевой сектор, санкции привели к сокращению объемов экспорта нефти, газа и металлов. В результате санкций и падения цен на нефть, сырьевой сектор столкнулся с прекращением доступа к кредитам, сокращением инвестиций и росту инфляции.

Россия смогла частично справиться с международными санкциями благодаря усилиям Правительства Российской Федерации по диверсификации экономики, увеличения государственных инвестиций в развитие сырьевых отраслей экономики, проведение мероприятий по повышению эффективности добычи и переработке сырьевых ресурсов, внедрение новых технологий и оборудования, введение новых льготных условий для инвесторов.

2. Промышленный сектор является важным источником доходов и составляет часть экспорта страны. Международные санкции повлияли на промышленный сектор, привели к снижению объемов импорта, компонентов и оборудования, что отрицательно сказалось на производстве и качестве продукции. Так же привели к сокращению экспорта, что негативно повлияло на национальную экономику и доходы компаний в целом. Предприятия различных отраслей промышленности Российской Федерации столкнулись с трудностями в производстве, продаже своей продукции, международные санкции привели к сокращению привлечения внешнего финансирования, что снизило возможности по модернизации производства и реализации мероприятий по снижению затрат, тем самым негативно повлияв на их конкурентоспособность.

В долгосрочной перспективе российским предприятиям промышленного сектора, следует уменьшить затраты из импортных компонентов. Затраты на производство могут быть снижены за счет минимизации использования сырья и технологических изменений в производственном процессе. Тогда и ценовая политика предприятий должна действовать на скорость реализации экспортируемых товаров и на поддержание экономически обоснованных складских запасов, тем самым оказывая влияние на финансовые показатели предприятия. Скорость оборота будет влиять на рентабельность активов и на капитализацию предприятия.

3. Ключевым фактором экономического роста и обеспечение технологического суверенитета Российской Федерации является наукоемкие сектора экономики. Недостаточная инновационная активность в российской экономике предопределяет значительный импорт высоких технологий, в том числе программных продуктов, вычислительных устройств, высокоточного оборудования. Санкции на импорт технологий и оборудования затруднили выполнение многих научных проектов и тем самым привели к сокращению финансирования научных исследований. Российская Федерация стала

активно развивать научные кластеры, поддерживать развитие отечественных высоких технологий, что частично компенсировало негатив от международных санкций. Следует отметить увеличение финансирования научных исследований и разработок; создание новых научных центров; поддержка молодых ученых и стимулирование их научной деятельности. В современной экономике, в сфере инноваций формируются основные конкурентные преимущества компаний. В долгосрочной перспективе российским предприятиям следует разработать эффективную ценовую политику, что позволит реализовать инновационный потенциал компаний и обеспечит лояльность покупателей и расширит долю рынка.

Таким образом, в рамках проведенного исследования можно сделать вывод, что экономические санкции оказывают негативное влияние на тенденцию развития внешнего и внутреннего рынка Российской Федерации. В долгосрочном прогнозировании, чтобы негативные последствия, такие как, снижение темпов прироста ВВП, потеря рабочих мест и невозможности развития предпринимательского сектора, экономическое развитие Российской Федерации должно определяться экономической политикой на основе стратегического сценария перехода к модернизации внутреннего и внешнего рынков и использования возможностей экономического потенциала. Предстоит пересмотреть основы и инструменты для развития экономической, промышленной, бюджетной, денежно-кредитной и ценовой политики, адаптированной к работе в условиях международных санкций.

Использованные источники:

1. Афонцев С. А., Политические парадоксы экономических санкций. Журнал Новой экономической ассоциации. – 2022. - 3(55). – С.193–198.
2. Воронова С.М., Ордынская О.Н., Санкции и их влияние на деятельность российских предприятий //Теория и практика сервиса: экономика, социальная сфера, технологии. - 2022.- № 4 (54). - С. 26-30.

3. Дудин, М. Н., Шкодинский, С. В., Иванов, М. О., Актуальные проблемы обеспечения финансового суверенитета России в условиях международных санкций // Финансы: теория и практика. – 2023. - 27(1). – С. 185–194.
4. Земцов, С. П., Барина, В. А., Михайлов, А. А., Санкции, уход иностранных компаний и деловая активность в регионах России // Экономическая политика. – 2023. - 18(2). – С. 44–79.

Оглавление

Eshchanova N., THE ROLE OF RELIGIOUS VALUES IN THE FORMATION OF HUMAN WORLDVIEW	3
Алланазарова Б.К., ЗНАЧЕНИЕ ФИНАНСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ СТРАХОВЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ В РАЗВИТИИ ЭКОНОМИКИ	7
Амелякина Е.А., КОРПОРАТИВНОЕ МОШЕННИЧЕСТВО: ПОНЯТИЕ, ВИДЫ, РИСКИ, ПРОТИВОДЕЙСТВИЕ	14
Андреева Н. В., Гуняшов В. Н., ПРОБЛЕМА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИСКУССТВЕННЫМ ИНТЕЛЛЕКТОМ ПЕРСОНАЛЬНЫХ ДАННЫХ, АВТОРСКИХ ПРАВ И НАРУШЕНИЕ ЭТИЧЕСКИХ НОРМ	20
Касаткина Н.А., Шулева Е.И., ИССЛЕДОВАНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ ВОЗРАСТНОЙ ДИНАМИКИ ПАМЯТИ ПСИХОЛОГОВ-КОНСУЛЬТАНТОВ	29
Кашина А.Е., ДЕСТРУКТИВНЫЕ МОЛОДЕЖНЫЕ ДВИЖЕНИЯ И СПОСОБЫ ПРОФИЛАКТИКИ	33
Косоротов Д.А., ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДОВ НЕЙРОННЫХ СЕТЕЙ SUPER RESOLUTION ДЛЯ ОПТИМИЗАЦИИ РАБОТЫ СИСТЕМ СОВРЕМЕННОГО ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЯ	37
Кунназаров У.Б., Мамбетназаров А.Б., ВЛИЯНИЕ РЕЖИМОВ ОРОШЕНИЯ ГИБРИДОВ КУКУРУЗЫ НА УРОВЕНЬ ЗАСОЛЕННОСТИ ПОЧВЫ	43
Усманова Г. К., МЕТОДЫ РАЗВИТИЯ ГИГИЕНИЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНЦИИ У СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКИХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ	52
Яковлев Н. В., ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ОСНОВНОЙ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ МЕЖДУНАРОДНЫХ И ВНУТРЕННИХ РЫНКОВ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ	57

Научное издание

ДИАЛОГИ О НАУКЕ: ОТ ТРАДИЦИЙ К ИННОВАЦИЯМ

Материалы II международной научно-практической конференции
18 июня 2025

Статьи публикуются в авторской редакции
Ответственный редактор Смирнова Т.В.
Компьютерная верстка Чернышова О.А.