

**МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЦЕНТР НАУЧНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА
«НАУКА И ПРОСВЕЩЕНИЕ»**



НАУКА, ТЕХНОЛОГИИ, ОБРАЗОВАНИЕ: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ, ДОСТИЖЕНИЯ И ИННОВАЦИИ

**СБОРНИК СТАТЕЙ IV МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ,
СОСТОЯВШЕЙСЯ 20 ЯНВАРЯ 2025 Г. В Г. ПЕНЗА**

**ПЕНЗА
МЦНС «НАУКА И ПРОСВЕЩЕНИЕ»
2025**

УДК 001.1
ББК 60
НЗ4

Ответственный редактор:
Гуляев Герман Юрьевич, кандидат экономических наук

НЗ4

НАУКА, ТЕХНОЛОГИИ, ОБРАЗОВАНИЕ: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ, ДОСТИЖЕНИЯ И ИННОВАЦИИ: сборник статей IV Международной научно-практической конференции. – Пенза: МЦНС «Наука и Просвещение». – 2025. – 160 с.

ISBN 978-5-00236-709-2

Настоящий сборник составлен по материалам IV Международной научно-практической конференции **«НАУКА, ТЕХНОЛОГИИ, ОБРАЗОВАНИЕ: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ, ДОСТИЖЕНИЯ И ИННОВАЦИИ»**, состоявшейся 20 января 2025 г. в г. Пенза. В сборнике научных трудов рассматриваются современные проблемы науки и практики применения результатов научных исследований.

Сборник предназначен для научных работников, преподавателей, аспирантов, магистрантов, студентов с целью использования в научной работе и учебной деятельности.

Ответственность за аутентичность и точность цитат, имен, названий и иных сведений, а также за соблюдение законодательства об интеллектуальной собственности несут авторы публикуемых материалов.

Полные тексты статей в открытом доступе размещены в Научной электронной библиотеке **Elibrary.ru** в соответствии с Договором №1096-04/2016К от 26.04.2016 г.

УДК 001.1
ББК 60

© МЦНС «Наука и Просвещение» (ИП Гуляев Г.Ю.), 2025
© Коллектив авторов, 2025

ISBN 978-5-00236-709-2

Ответственный редактор:

Гуляев Герман Юрьевич – кандидат экономических наук

Состав редакционной коллегии и организационного комитета:

Агаркова Любовь Васильевна – доктор экономических наук, профессор
Ананченко Игорь Викторович – кандидат технических наук, доцент
Антипов Александр Геннадьевич – доктор филологических наук, профессор
Бабанова Юлия Владимировна – доктор экономических наук, доцент
Багамаев Багам Манапович – доктор ветеринарных наук, профессор
Баженова Ольга Прокопьевна – доктор биологических наук, профессор
Боярский Леонид Александрович – доктор физико-математических наук
Бузни Артемий Николаевич – доктор экономических наук, профессор
Буров Александр Эдуардович – доктор педагогических наук, доцент
Васильев Сергей Иванович – кандидат технических наук, профессор
Власова Анна Владимировна – доктор исторических наук, доцент
Гетманская Елена Валентиновна – доктор педагогических наук, профессор
Грицай Людмила Александровна – кандидат педагогических наук, доцент
Давлетшин Рашит Ахметович – доктор медицинских наук, профессор
Иванова Ирина Викторовна – кандидат психологических наук
Иглин Алексей Владимирович – кандидат юридических наук, доцент
Ильин Сергей Юрьевич – кандидат экономических наук, доцент
Искандарова Гульнара Рифовна – доктор филологических наук, доцент
Казданиян Сусанна Шалвовна – кандидат психологических наук, доцент
Качалова Людмила Павловна – доктор педагогических наук, профессор
Кожалиева Чинара Бакаевна – кандидат психологических наук

Колесников Геннадий Николаевич – доктор технических наук, профессор
Корнев Вячеслав Вячеславович – доктор философских наук, профессор
Кремнева Татьяна Леонидовна – доктор педагогических наук, профессор
Крылова Мария Николаевна – кандидат филологических наук, профессор
Кунц Елена Владимировна – доктор юридических наук, профессор
Курленя Михаил Владимирович – доктор технических наук, профессор
Малкоч Виталий Анатольевич – доктор искусствоведческих наук
Малова Ирина Викторовна – кандидат экономических наук, доцент
Месеняшина Людмила Александровна – доктор педагогических наук, профессор
Некрасов Станислав Николаевич – доктор философских наук, профессор
Непомнящий Олег Владимирович – кандидат технических наук, доцент
Орбец Владимир Александрович – доктор ветеринарных наук, профессор
Попова Ирина Витальевна – доктор экономических наук, доцент
Пырков Вячеслав Евгеньевич – кандидат педагогических наук, доцент
Рукавишников Виктор Степанович – доктор медицинских наук, профессор
Семенова Лидия Эдуардовна – доктор психологических наук, доцент
Удут Владимир Васильевич – доктор медицинских наук, профессор
Фионова Людмила Римовна – доктор технических наук, профессор
Чистов Владимир Владимирович – кандидат психологических наук, доцент
Швец Ирина Михайловна – доктор педагогических наук, профессор
Юрова Ксения Игоревна – кандидат исторических наук

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---|----|
| ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ | 8 |
| НОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ АККУМУЛЯТОРОВ: ОТ ЛИТИЙ-ИОННЫХ ДО ТВЕРДОФАЗНЫХ ЛЕГОНЬКОВА КСЕНИЯ АЛЕКСАНДРОВНА | 9 |
| НАНОТЕХНОЛОГИИ В ХИМИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ БИТЕЛЬ ЕКАТЕРИНА АЛЕКСАНДРОВНА..... | 12 |
| ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ | 15 |
| ПЛАТА КОНТРОЛЯ СИГНАЛОВ СТЕНДА ТЕСТИРОВАНИЯ ПРИБОРА УПРАВЛЕНИЯ РЕЧЕВЫМИ ОПОВЕЩАТЕЛЯМИ БЕЛАЙ ВАСИЛИЙ ЕВГЕНЬЕВИЧ, ПОТАПЕНКО ИЛЬЯ ВЯЧЕСЛАВОВИЧ | 16 |
| ОБЕСПЕЧЕНИЕ КИБЕРБЕЗОПАСНОСТИ НЕФТЕГАЗОВОЙ ОТРАСЛИ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ ГУБАЙДУЛЛИН АМИР РУСТЭМОВИЧ | 19 |
| ПРИМЕНЕНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ГЕОЛОГОРАЗВЕДКЕ НЕФТЕГАЗОВЫХ ПЛАСТОВ ГУБАЙДУЛЛИН АМИР РУСТЭМОВИЧ | 24 |
| БЕЗОПАСНОСТЬ И УПРАВЛЕНИЕ ДАННЫМИ В СЕРВИСНО-ОРИЕНТИРОВАННЫХ СИСТЕМАХ: ПРАКТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ КОЛПАКОВА АЛЕНА ИГОРЕВНА..... | 30 |
| РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ «ОТДЕЛА КАДРОВ» ХАЧАТРЯН ЛЕВОН АГАРОНОВИЧ | 34 |
| РАЗРАБОТКА ПРОГРАММЫ АТТЕСТАЦИОННЫХ ИСПЫТАНИЙ ДЛЯ ОЦЕНКИ БЕЗОПАСНОСТИ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ КАЧАН ЯРОМИР СЕРГЕЕВИЧ | 39 |
| КОМПЬЮТЕРНОЕ ЗРЕНИЕ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ КИСЛЕНКО МАРГАРИТА СЕМЕНОВНА | 43 |
| ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ | 46 |
| ЕВРЕЙСКИЙ ВОПРОС В ПУБЛИЦИСТИКЕ М.Н. КАТКОВА (НА МАТЕРИАЛЕ ГАЗЕТЫ «МОСКОВСКИЕ ВЕДОМОСТИ» КИЦА БОГДАН ВИКТОРОВИЧ..... | 47 |
| ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ | 52 |
| ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ УПРАВЛЕНИЯ НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЫ КУРКИНА НАДИРЯ РАФИКОВНА, ОШКИНА ИРИНА ИВАНОВНА | 53 |

| | |
|---|-----|
| ФУНКЦИОНАЛЬНО-СТОИМОСТНЫЙ АНАЛИЗ НА ПРИМЕРЕ ДВИГАТЕЛЕСТРОИТЕЛЬНОЙ ПРОДУКЦИИ ЗАВЬЯЛОВА АННА АЛЕКСАНДРОВНА | 57 |
| ОСОБЕННОСТИ РЕОРГАНИЗАЦИИ БАНКОВСКОГО СЕКТОРА ПУТЁМ САНАЦИИ: ОПЫТ ПОГЛОЩЕНИЯ АКТИВОВ ПАО «ПРОМСВЯЗЬБАНК» ШЕРОНОВА АЛЁНА СЕРГЕЕВНА | 61 |
| ФИЛОСОФСКИЕ НАУКИ | 65 |
| ОСНОВНОЙ ВОПРОС ФИЛОСОФИИ: ОТ Ф. ЭНГЕЛЬСА ДО Т.И. ОЙЗЕРМАНА НЕКРАСОВ СТАНИСЛАВ НИКОЛАЕВИЧ | 66 |
| ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ | 72 |
| ПРОБЛЕМЫ ПЕРЕВОДА НЕКОТОРЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ ТЕРМИНОВ В ОБЛАСТИ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ БАГУРИНА КРИСТИНА МИХАЙЛОВНА | 73 |
| МОТИВЫ ПРОЛОГА В РАССКАЗЕ Н.С. ЛЕСКОВА «МАЛЕНЬКАЯ ОШИБКА: СЕКРЕТ ОДНОЙ МОСКОВСКОЙ ФАМИЛИИ» ДУДАР ТАТЬЯНА ЕВГЕНЬЕВНА | 76 |
| ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ | 81 |
| РОЛЬ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ПРАВОСУДИЯ ПОПОВ КИРИЛЛ АЛЕКСЕЕВИЧ, ВИННИЧЕНКО АЛЕКСАНДР СЕРГЕЕВИЧ | 82 |
| ПРАВО НА ЖИЗНЬ В УСЛОВИЯХ ВООРУЖЕННОГО КОНФЛИКТА КРУТОВ ДМИТРИЙ СЕРГЕЕВИЧ, ФЕДОРЕЕВ АРТЁМ РОМАНОВИЧ, СУХИНСКАЯ АЛЁНА ВЛАДЛЕНОВНА | 85 |
| СУБЪЕКТЫ ОПЕРАТИВНО-РОЗЫСКНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ: ПРОБЛЕМЫ ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ МКРТЧЯН ШУШАНИК АРСЕНОВНА | 90 |
| СЧЕТНАЯ ПАЛАТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ: РОЛЬ В ДОСТИЖЕНИИ КОНСТИТУЦИОННЫХ ЦЕЛЕЙ ОРЛОВ АНДРЕЙ ГРИГОРЬЕВИЧ | 93 |
| ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ | 96 |
| МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ОБУЧЕНИЯ ШКОЛЬНИКОВ РЕШЕНИЮ КОМБИНАТОРНЫХ ЗАДАЧ ДАНИЛОВА НАТАЛЬЯ АЛЕКСАНДРОВНА, РЕШЕТНИКОВА АНАСТАСИЯ ОЛЕГОВНА, СКОПЦОВА АНАСТАСИЯ МИХАЙЛОВНА, ГЕЙДАРОВА АЙШАН НАЗАРОВНА | 97 |
| УРОЧНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ ПО ФЕДЕРАЛЬНЫМ ГОСУДАРСТВЕННЫМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМ СТАНДАРТАМ НЕЧАЕВА ЮЛИЯ МИХАЙЛОВНА, МАГЕРАМОВА ИРИНА ВАСИЛЬЕВНА | 100 |

| | |
|---|-----|
| НАСТАВНИЧЕСТВО КАК ПОКАЗАТЕЛЬ РАЗВИТИЯ КАДРОВОЙ ПОЛИТИКИ И ИНСТРУМЕНТ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ДОШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ДРОЗДЕТСКАЯ КЛАВДИЯ ПЕТРОВНА..... | 103 |
| ETHICAL AND PHYSIOLOGICAL FEATURES OF NUTRITION OF PROFESSIONAL ATHLETES IN COMPETITIVE TRIATHLON GERASHCHENKO DARIA VASILEVNA | 108 |
| МЕТОДИКА РАЗВИТИЯ ВЫНОСЛИВОСТИ ДЕТЕЙ 12-13 ЛЕТ ПОСРЕДСТВОМ СПОРТИВНОГО ОРИЕНТИРОВАНИЯ ВОРОТИЛКИНА ИРИНА МИХАЙЛОВНА, КЛЕЩЕВ ВАЛЕРИЙ ИГОРЕВИЧ, РАЗУВАЕВА КСЕНИЯ ИВАНОВНА..... | 111 |
| НАУЧНАЯ МЕТОДИЧЕСКАЯ РАБОТА ПРОФЕССОРА И.В. САВЕЛЬЕВА КАК МОДЕЛЬ НАУЧНО- МЕТОДИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРОФЕССОРА ТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА МУСАБЕКОВ ОНДАСЫН УСТЕНОВИЧ | 115 |
| ПРИБЛИЖЕНИЕ К ПРАВОСЛАВНЫМ И ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНЫМ ТРАДИЦИЯМ РОДНОГО КРАЯ КАК СРЕДСТВО ДУХОВНО-НРАВСТВЕННОГО ВОСПИТАНИЯ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА ЛУКЪЯНОВА ТАТЬЯНА ФЁДОРОВНА, ЗОРИНА МАРИЯ АЛЕКСЕЕВНА | 119 |
| ЗНАЧЕНИЕ ПАЛЬЧИКОВЫХ ИГР ДЛЯ ДЕТЕЙ С ЗАДЕРЖКОЙ ПСИХИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ЛЕОНТЬЕВА ЕЛЕНА ВЛАДИМИРОВНА | 123 |
| МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ИЗУЧЕНИЯ УРАВНЕНИЙ С МОДУЛЕМ В ОСНОВНОЙ ШКОЛЕ ДАНИЛОВА НАТАЛЬЯ АЛЕКСАНДРОВНА, ЖИЛКИНА КСЕНИЯ НИКОЛАЕВНА, МАМЕДОВА АЛИНА РАФАИЛОВНА, РАГОЗИНА ЕКАТЕРИНА РОМАНОВНА | 126 |
| ФОРМИРОВАНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ В РАМКАХ УРОЧНОЙ И ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ГОЛОВИНА НАТАЛЬЯ БОРИСОВНА, БУТОВА ТАТЬЯНА ЛЕОНИДОВНА, ЛАТЫШЕВА ТАТЬЯНА АНАТОЛЬЕВНА, ЛУЦЕНКО СВЕТЛАНА ГРИГОРЬЕВНА | 129 |
| СТАТИСТИКА И ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ГРАМОТНОСТЬ КАК ОСНОВА СОВРЕМЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ ТАЖАХМЕТОВА КАРАКОЗ АРАБКЫЗЫ..... | 132 |
| МЕЖПРЕДМЕТНЫЕ СВЯЗИ ИСТОРИИ И ОБЩЕСТВОЗНАНИЯ: ПОДГОТОВКА УЧИТЕЛЯ К УРОКУ ШИНКАРЕНКО АЛИСА АЛЕКСАНДРОВНА..... | 136 |
| ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ | 139 |
| ЮМОР КАК СТРАТЕГИЯ САМООРГАНИЗАЦИИ САМОРЕГУЛЯЦИИ КРЫЛЬНИКОВА МАРГАРИТА АНДРЕЕВНА | 140 |
| СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ | 144 |
| ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОЛИТИКА В ОБЛАСТИ ЦИФРОВИЗАЦИИ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ САВИЧ АНДРЕЙ ВЛАДИМИРОВИЧ | 145 |

| | |
|--|-----|
| ВЛИЯНИЕ СОЦИАЛЬНЫХ МЕДИА НА ФОРМИРОВАНИЕ ИДЕНТИЧНОСТИ СОВРЕМЕННОЙ МОЛОДЕЖИ ЕРЕМИНА ИРИНА ВАДИМОВНА, ОМЕЛЬЧЕНКО ВЛАДИМИР АЛЕКСЕЕВИЧ..... | 148 |
| ПОЛИТИЧЕСКИЕ НАУКИ | 151 |
| ОТНОШЕНИЯ МЕЖДУ РОССИЕЙ И БУРКИНА-ФАСО: КОНТЕКСТ СВО И ВОЕННОГО ПЕРЕВОРОТА ПУАБУ ЖИЛБЕРТ НАОЛИССИА АЛДОНОВ | 152 |
| НАУКИ О ЗЕМЛЕ | 156 |
| ПРИМЕНЕНИЕ ЦИФРОВЫХ ДВОЙНИКОВ ДЛЯ УЛУЧШЕНИЯ ТУРИСТИЧЕСКОГО ОПЫТА И ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ОБЪЕКТОВ КАГЕРМАНОВА ЗАЛИНА САЙДЕМИЕВНА, САДЫКОВ АДАМ МУСАЕВИЧ | 157 |

ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 330

НОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ АККУМУЛЯТОРОВ: ОТ ЛИТИЙ-ИОННЫХ ДО ТВЕРДОФАЗНЫХ

ЛЕГОНЬКОВА КСЕНИЯ АЛЕКСАНДРОВНА

студент

Нижегородский Государственный Технический Университет им Р.Е.Алексеева

Аннотация: В данной статье рассматриваются современные достижения и перспективы в области разработки новых материалов для аккумуляторов, от литий-ионных технологий до твердофазных аккумуляторов. Описание включает анализ ограничений литий-ионных батарей, таких как безопасность, плотность энергии и срок службы, а также исследование возможностей твердофазных аккумуляторов с твердыми электролитами, которые могут улучшить эти характеристики. В статье уделено внимание новым материалам для анодов и катодов, таким как кремний, сера и металлы, а также разработке твердых электролитов, включая керамические и полимерные материалы. Рассматриваются как преимущества, так и вызовы использования этих технологий в аккумуляторах нового поколения, а также альтернативы литию, такие как натрий-ионные и магний-ионные батареи. Автор подчеркивает важность дальнейших исследований и инноваций в области материаловедения для создания более эффективных и безопасных аккумуляторов.

Ключевые слова: Литий-ионные аккумуляторы, Твердофазные аккумуляторы, Электролиты, Кремний, Катоды, Аноды, Безопасность аккумуляторов, Натрий-ионные аккумуляторы, Магний-ионные аккумуляторы, Энергетическая плотность.

NEW MATERIALS FOR BATTERIES: FROM LITHIUM-ION TO SOLID-PHASE

Legonkova Ksenia Aleksandrovna

Abstract: This article reviews current advances and prospects in the development of new battery materials, from lithium-ion technologies to solid-phase batteries. The description includes an analysis of the limitations of lithium-ion batteries, such as safety, energy density, and lifetime, as well as an exploration of the possibilities of solid-phase batteries with solid electrolytes that can improve these characteristics. The paper focuses on new anode and cathode materials such as silicon, sulfur, and metals, as well as the development of solid electrolytes including ceramic and polymer materials. Both the benefits and challenges of using these technologies in next-generation batteries are discussed, as well as alternatives to lithium, such as sodium-ion and magnesium-ion batteries. The author emphasizes the importance of further research and innovation in materials science to create more efficient and safer batteries.

Keywords: Lithium-ion batteries, Solid phase batteries, Electrolytes, Silicon, Cathodes, Anodes, Battery safety, Sodium-ion batteries, Magnesium-ion batteries, Energy density.

Key words: Lithium-ion batteries, Solid phase batteries, Electrolytes, Silicon, Cathodes, Anodes, Battery safety, Sodium-ion batteries, Magnesium-ion batteries, Energy density.

1. Введение.

Современные аккумуляторные технологии играют ключевую роль в обеспечении мобильности, энергоснабжения и устойчивого развития, от электромобилей до портативных устройств. Одним из самых распространенных типов аккумуляторов в настоящее время являются литий-ионные батареи, которые обеспечивают высокую плотность энергии и долгий срок службы. Однако с ростом требований к

безопасности, эффективности и стоимости, исследователи ищут новые материалы и конструкции, которые могут решить ограниченности существующих технологий.

Одним из наиболее перспективных направлений является развитие твердофазных аккумуляторов. Эти устройства, использующие твердые электролиты вместо жидких, обещают значительно повысить безопасность, повысить плотность энергии и уменьшить воздействие на окружающую среду. В данной статье будут рассмотрены последние достижения в области новых материалов для аккумуляторов, включая инновационные аноды, катоды и электролиты, а также перспективы перехода от литий-ионных технологий к твердофазным и другим альтернативам.

1. Литий-ионные аккумуляторы: ограничения и достижения

Литий-ионные аккумуляторы (Li-ion) являются золотым стандартом в области хранения энергии. Они обладают высокой плотностью энергии, долговечностью и сравнительно низким уровнем саморазряда. Однако у этой технологии есть свои ограничения, которые ограничивают её дальнейшее распространение в некоторых областях. [1, с. 237]

Одним из основных вызовов является безопасность. Литий-ионные батареи подвержены риску перегрева и воспламенения при механических повреждениях или коротких замыканиях. Кроме того, использование жидких электролитов ограничивает возможную температуру эксплуатации и снижает срок службы батареи. К тому же, ресурс литиевых батарей ограничен числом циклов зарядки и разрядки. [2, с. 150]

Для решения этих проблем активно разрабатываются новые материалы и технологии, которые могут заменить или улучшить существующие компоненты литий-ионных аккумуляторов, а также подготовить почву для перехода к более перспективным типам батарей.

2. Перспективы твердофазных аккумуляторов

Одним из самых многообещающих направлений в области аккумуляторных технологий является переход к твердофазным аккумуляторам (Solid-State Batteries, SSB), которые используют твердые электролиты вместо жидких. Твердые электролиты могут значительно улучшить безопасность и надежность батарей, исключив риск утечек и воспламенений. Они также способны работать при более широком диапазоне температур и могут обеспечивать более высокую плотность энергии по сравнению с традиционными литий-ионными аккумуляторами. [3, с. 57]

Твердофазные аккумуляторы обладают рядом преимуществ:

- **Безопасность:** твердые электролиты не горючи и более устойчивы к высоким температурам, что минимизирует риск взрывов и пожаров.
- **Плотность энергии:** использование твердых электролитов позволяет добиться более высокой плотности энергии и уменьшить размеры батареи при одинаковом уровне емкости.
- **Долговечность:** такие батареи обещают значительно более долгий срок службы, поскольку твердые материалы менее подвержены деградации по сравнению с жидкими электролитами.

Однако, несмотря на их перспективность, существует несколько технических препятствий, которые необходимо преодолеть. Одним из них является сложность разработки материалов, которые могут проводить ионы лития с достаточной эффективностью при комнатной температуре. Еще одной проблемой является создание надежных контактов между твердыми электролитами и электродами, что существенно влияет на эффективность батареи. [8, с. 98]

3. Новые материалы для анодов и катодов

Для улучшения характеристик аккумуляторов, будь то литий-ионные или твердофазные, необходимы новые материалы для анодов и катодов, которые могут обеспечить большую емкость и лучший цикл зарядки-разрядки.

- **Аноды:** в традиционных литий-ионных аккумуляторах в качестве анодов часто используется графит. Однако графит имеет ограниченную способность вмещать литий-ионы, что ограничивает ёмкость аккумулятора. В последние годы активно исследуются альтернативные материалы, такие как кремний и его композиты, которые могут значительно повысить ёмкость анодов. Кремний обладает в несколько раз большей теоретической ёмкостью по сравнению с графитом, однако его недостатком является значительное расширение при зарядке, что может привести к разрушению структуры анода.

Разработки в области нанотехнологий, такие как использование нанопор и наноструктур для кремния, направлены на решение этой проблемы.

- **Катоды:** для катодов в литий-ионных батареях традиционно используются оксиды лития, такие как LiCoO_2 и LiFePO_4 . Однако их недостатком является ограниченная плотность энергии и высокая стоимость. В поисках новых материалов ученые рассматривают такие соединения, как никель-кобальт-алюминиевые и никель-кобальт-марганцевые оксиды, а также материалы на основе углерода. Кроме того, использование металлов, таких как сера или алюминий, может существенно повысить эффективность катодов и снизить стоимость производства.

4. Разработка твердых электролитов

Одной из ключевых проблем при создании твердофазных аккумуляторов является разработка эффективных твердых электролитов, которые могут проводить ионы лития при комнатной температуре. Современные исследования сосредоточены на использовании керамических и полимерных материалов для создания таких электролитов.

- **Керамические электролиты:** один из наиболее перспективных типов электролитов для твердофазных аккумуляторов. Среди них выделяются литий-ионные керамические проводники, такие как $\text{Li}_7\text{La}_3\text{Zr}_2\text{O}_{12}$ (LLZO) и другие литий-оксидные материалы. Они обладают высокой проводимостью и стабильностью, однако их недостатком является хрупкость, что может снизить долговечность аккумуляторов. [6, с. 150]

- **Полимерные электролиты:** менее эффективны по проводимости, чем керамические, но они обладают гибкостью, что делает их привлекательными для создания аккумуляторов с возможностью изогнутых и гибких устройств. Полимерные электролиты на основе лития, такие как полиэтиленоксид (PEO), активно исследуются для создания более легких и дешевых твердофазных аккумуляторов.

5. Будущее аккумуляторов: гибридные технологии и альтернатива литию

В дополнение к литий-ионным и твердофазным технологиям, исследователи активно работают над созданием альтернативных аккумуляторов, таких как натрий-ионные, магний-ионные и даже сера-ионные аккумуляторы. Эти технологии могут стать конкурентами литий-ионным в будущем благодаря низкой стоимости сырья и потенциалу для хранения большего количества энергии. [6, с. 39]

Натрий-ионные аккумуляторы, например, обещают быть более дешевыми, поскольку натрий гораздо более распространен и доступен, чем литий. Однако проблемы с плотностью энергии и стабильностью остаются, и для коммерциализации этих технологий необходимо решить еще несколько технических проблем. [4, с. 23]

Список источников

1. Goodenough, J. B., & Park, K. S. (2013). The Li-ion rechargeable battery: A perspective. *Journal of the American Chemical Society*.
2. Armand, M., & Tarascon, J. M. (2008). Building better batteries. *Nature*.
3. Manthiram, A., Yu, X., & Wang, S. (2017). Lithium battery chemistries: From lithium-ion to lithium-sulfur and beyond. *Nature Reviews Materials*, 2(4).
4. Nitta, N., Wu, F., Lee, J. T., & Yushin, G. (2015). Li-ion battery materials: Present and future. *Materials Today*, 18(5).
5. Jun, H., & Choi, N. S. (2019). Recent advances in solid-state lithium-ion batteries: From materials to manufacturing. *Nature Materials*, 18(9).
6. Li, H., & Wang, Y. (2020). Solid-state electrolytes for lithium batteries. *Nature Reviews Materials*, 5(4).
7. Sun, Y., & Wang, Q. (2019). The role of silicon anodes in lithium-ion batteries. *Nature Communications*.
8. Tarascon, J. M., & Armand, M. (2001). Issues and challenges facing rechargeable lithium batteries. *Nature*.

© К.А.Легонькова, 2025г.

УДК 330

НАНОТЕХНОЛОГИИ В ХИМИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

БИТЕЛЬ ЕКАТЕРИНА АЛЕКСАНДРОВНА

студент

Нижегородский Государственный Технический Университет им Р.Е.Алексеева

Аннотация: В статье рассматриваются ключевые аспекты применения нанотехнологий в химической промышленности, с акцентом на наноматериалы, их уникальные свойства и возможности использования в технологических процессах. Описаны типы наноматериалов, такие как наночастицы, нанокompозиты, углеродные нанотрубки и графен, а также их физико-химические характеристики. Рассмотрены их применения в катализе, производстве новых материалов, хранении энергии и очистке окружающей среды, а также преимущества в создании эффективных материалов для аккумуляторов, солнечных батарей и покрытий. Подчеркнута необходимость дальнейших исследований для решения технических и экологических проблем.

Ключевые слова: нанотехнологии, наноматериалы, химическая промышленность, наночастицы, нанокompозиты, катализ, энергосбережение, аккумуляторы, солнечные батареи, экологическая безопасность, нанопокрyтия, нанотрубки, графен.

NANOTECHNOLOGY IN THE CHEMICAL INDUSTRY

Bitel Ekaterina Aleksandrovna

Abstract: This article reviews key aspects of nanotechnology applications in the chemical industry, focusing on nanomaterials, their unique properties and potential applications in technological processes. Types of nanomaterials, such as nanoparticles, nanocomposites, carbon nanotubes and graphene, and their physicochemical characteristics are described. Their applications in catalysis, production of new materials, energy storage and environmental cleanup are reviewed, as well as their advantages in creating efficient materials for batteries, solar cells and coatings. The need for further research to solve technical and environmental problems is emphasized.

Key words: nanotechnology, nanomaterials, chemical industry, nanoparticles, nanocomposites, catalysis, energy saving, batteries, solar cells, environmental safety, nanocoatings, nanotubes, graphene.

1 Введение

Нанотехнологии, быстро развивающаяся область науки, нашли широкое применение в химической промышленности. Манипуляции с веществами на атомарном и молекулярном уровне позволяют создавать материалы с уникальными физико-химическими свойствами, которые невозможно получить традиционными методами. Наноматериалы, такие как наночастицы, нанопорошки и нанокompозиты, нашли применение в каталитике, производстве полимеров, энергоносителей и охране окружающей среды, благодаря своим улучшенным характеристикам, таким как прочность, проводимость и устойчивость к химическим воздействиям.

Однако внедрение нанотехнологий связано с техническими сложностями массового производства, проблемами безопасности и экологическими рисками. Вопросы устойчивости и экономической эффективности наноматериалов остаются актуальными для научных исследований.

Цель статьи — рассмотреть достижения и вызовы нанотехнологий в химической промышленности, а также оценить перспективы их дальнейшего развития.

1. Наноматериалы и их свойства в химии

1.1. Типы наноматериалов

Наноматериалы — это вещества с размерами от 1 до 100 нанометров, обладающие уникальными свойствами, отличающимися от макроскопических материалов. В химической промышленности выделяются несколько ключевых типов наноматериалов:

- **Наночастицы:** Частицы с высокой удельной поверхностью и реакционной способностью, используемые в катализе, фармацевтике и производстве материалов. [1, с. 110]
- **Нанопорошки:** Агрегаты наночастиц, применяемые для создания материалов с улучшенными физико-химическими свойствами, например, в конструкционных материалах и устройствах. [1, с. 273]
- **Нанокompозиты:** Материалы с наночастицами в матрице (полимеры, металлы), обладающие улучшенными механическими, электрическими и термическими свойствами, используемые в аэрокосмической и автомобильной промышленности. [1, с. 97]
- **Нанотрубки:** Углеродные нанотрубки с высокой прочностью и проводимостью, применяемые в электронике, энергетике и биомедицине. [1, с. 43]
- **Графен:** Двухмерный материал из атомов углерода с уникальными свойствами, исследуемый для сверхпроводников, аккумуляторов и сенсоров. [1, с. 320]

1.2. Уникальные свойства наноматериалов

Наноматериалы обладают размерно-зависимыми свойствами, которые значительно отличаются от их макроскопических аналогов. [2, с. 153]

- **Повышенная реакционная способность:** Благодаря большой удельной поверхности, наночастицы имеют высокую химическую активность, что используется в катализе для ускорения реакций.
- **Оптические свойства:** Наноматериалы могут демонстрировать уникальные оптические характеристики, такие как изменение цвета и флуоресценция, что находит применение в медицине и сенсорах. [2, с. 195]
- **Механическая прочность:** Например, углеродные нанотрубки обладают высокой прочностью, что делает их идеальными для аэрокосмической и автомобильной промышленности. [2, с. 171]
- **Электрические и теплопроводные свойства:** Материалы, такие как графен, обладают отличной проводимостью и теплопроводностью, что важно для электроники и энергетики. [2, с. 135]
- **Электронные и магнитные свойства:** Наноматериалы могут проявлять необычные магнитные и электронные характеристики, которые используются в медицине и для разработки новых магнитных материалов.

1.3. Методы синтеза наноматериалов

Синтез наноматериалов является важной составляющей их применения в химической промышленности. Существует несколько методов получения наноматериалов, которые можно классифицировать на два типа: топ-даун и боттом-ап.

- **Методы топ-даун:** Включают разрушение макроскопического материала до наномасштаба (механическое измельчение, литография, фрезерование). Преимущество — простота и возможность контроля размеров, но эти методы не всегда обеспечивают нужную чистоту. [4, с. 120]
- **Методы боттом-ап:** Строят наноматериалы атом за атомом (CVD, гидротермальный синтез, самосборка). Эти методы обеспечивают высокое качество и точность структуры, но требуют сложного оборудования и высоких затрат. [4, с. 130]

2. Применение нанотехнологий в химической промышленности

Нанотехнологии играют ключевую роль в развитии современной химической промышленности, открывая новые возможности для создания более эффективных и устойчивых процессов, улучшения характеристик материалов и решения экологических проблем. В этой главе рассматриваются различ-

ные области применения нанотехнологий в химической промышленности, включая катализ, производство материалов, энергетику и охрану окружающей среды.

2.1. Катализ в химической промышленности

Одним из важнейших применений нанотехнологий в химической промышленности является катализ. Наноматериалы с уникальной структурой и высокой удельной поверхностью являются идеальными для создания новых катализаторов.

- **Наночастицы как катализаторы:** Наночастицы золота, серебра и палладия обладают высокой активностью в химических реакциях, что улучшает эффективность процессов, снижая энергозатраты и использование токсичных реагентов. [5, с. 98]

- **Улучшение селективности реакции:** Наноматериалы помогают улучшить селективность катализаторов, что позволяет получать более высокие выходы целевых продуктов и уменьшать побочные продукты. [5, с. 220]

- **Молекулярные машины и нанокатализаторы:** Разработка молекулярных машин и нанокатализаторов открывает новые возможности для более точного контроля химических реакций на наноразмере. [5, с. 256]

2.2. Наноматериалы в производстве новых материалов

Одним из ключевых приложений нанотехнологий является создание новых материалов с улучшенными механическими, электрическими и термическими свойствами. Использование наноматериалов позволяет разрабатывать легкие, прочные и функциональные материалы с высокими эксплуатационными характеристиками.

- **Нанокompозиты:** В химической промышленности активно используются нанокompозиты, которые состоят из наночастиц (например, углеродных нанотрубок или графена) и матрицы (полимера, металла или керамики). Эти материалы имеют улучшенные механические и термические свойства, что делает их востребованными в аэрокосмической технике, автомобилестроении и электронике.

- **Полимерные наноматериалы:** Нанотехнологии позволяют создавать полимеры с улучшенной устойчивостью к химическим воздействиям, износостойкостью и гибкостью. Они используются в производстве упаковки, медицинских изделий и как покрытия для материалов.

- **Наноматериалы для покрытия:** Нанопокрyтия, такие как графен, наночастицы серебра или титана, защищают материалы от коррозии, повышают устойчивость к химическим веществам и придают антисептические свойства. Эти покрытия применяются в строительстве, судостроении и производстве бытовой техники.

Список источников

1. Gleiter, H. Nanomaterials: A Top-Down Approach to Nanofabrication. Springer, 2000. – 408 страниц.
2. Roco, M. C., Bainbridge, W. S., & Tonn, B. (Eds.). Converging Technologies for Improving Human Performance: Nanotechnology, Biotechnology, Information Technology and Cognitive Science. Springer, 2001. – 486 страниц.
3. Bhushan, B. Springer Handbook of Nanotechnology. Springer, 2007. – 1496 страниц.
4. Snyder, P. W. Nanotechnology for Dummies. Wiley, 2014. – 408 страниц.
5. Mohamed, M. S. Nanotechnology and Its Applications in the Chemical Industry. Wiley-VCH, 2013. – 296 страниц.
6. Schrand, A. M., & Shenderova, O. Nanomaterials in the Environment: Implications for Health and Safety. Springer, 2015. – 288 страниц.
7. Zhao, Y. (Ed.). Nanomaterials: Synthesis, Properties, and Applications. CRC Press, 2010. – 566 страниц.

© Е.А.Битель, 2025г.

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 621.316.72

ПЛАТА КОНТРОЛЯ СИГНАЛОВ СТЕНДА ТЕСТИРОВАНИЯ ПРИБОРА УПРАВЛЕНИЯ РЕЧЕВЫМИ ОПОВЕЩАТЕЛЯМИ

БЕЛАЙ ВАСИЛИЙ ЕВГЕНЬЕВИЧ

инженер

ООО «НПФ «Полисервис»

ПОТАПЕНКО ИЛЬЯ ВЯЧЕСЛАВОВИЧ

студент

ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения»

Аннотация: в статье рассмотрены отдельные порты прибора управления речевыми оповещателями с приведением их технических характеристик и плата контроля сигналов с рассмотрением используемых компонентов и принципов их использования при интеграции в стенд серийного тестирования.

Ключевые слова: контроль качества, электроника, проектирование, электротехника.

SIGNAL MONITORING BOARD FOR THE TEST BENCH OF THE VOICE SOUNDER CONTROL DEVICE

**Belay Vasilii Evgenievich,
Potapenko Ilya Vyacheslavovich**

Abstract: the article discusses the individual ports of the voice sounder control device with their technical characteristics and the signal monitoring board with consideration of the components used and the principles of their use when integrated into the serial testing stand.

Keywords: quality control, electronics, designing, electrical engineering.

Системы управления оповещением (рис. 1) служат для приема и обработки сигналов тревоги от пожарной приемно-контрольной аппаратуры и/или от устройств дистанционного управления речевым оповещением. Они транслируют заранее записанные сообщения о пожаре, террористической угрозе и других чрезвычайных ситуациях через громкоговорители внутри зданий и на открытых территориях, а также позволяют оператору передавать голосовые сообщения через аварийный микрофон или микрофонный пульт [1].

В частности, в задаче тестирования требуется осуществить контроль передаваемых значений на входные порты и получаемых значений с выходных портов тестируемого Прибора.

Классификация портов, подлежащих тестированию при значении питания 28,2 В приведены в таблице 1.

Для стенда по тестированию Прибора была разработана отдельная плата контроля сигналов на SMD-компонентах с управляемого устройства (рис. 2). Плата связывается с управляющим устройством – микроконтроллером Arduino Uno или Arduino Mega 2560, для чего у подводимых контактов контроллера была разработана общая линия с землей.



Рис. 1. Пример прибора управления оповещением

Таблица 1

Классификация портов тестируемого Прибора

| Порт | Назначение |
|----------------------------|--|
| Управляющий сигнал Пожар 1 | В дежурном режиме в цепи протекает ток ~1,4 мА при сопротивлении 20кОм. В режиме пуска автоматики в цепи протекает ток ~2,8 мА при сопротивлении в цепи 10 кОм. |
| Управляющий сигнал Пожар 2 | |
| Управляющий сигнал Стоп | |
| Управляющий сигнал ГОиЧС | |
| Разъём выносного микрофона | Разъём для подключения выносного микрофона к Прибору для звукового оповещения. |
| Разъём неисправности | Разъём отвечает за состояние неисправности Прибора. Исправное состояние Прибора обозначается в нормально замкнутом состоянии. Фиксация неисправности осуществляется в нормально разомкнутом состоянии. |
| Разъём Пуск | Разъём отвечает за подачу сигнала «Пуск». Состояние, при котором не подаётся сигнал «Пуск», обозначается в нормально разомкнутом состоянии. Состояние, при котором подаётся сигнал «Пуск», осуществляется в нормально замкнутом состоянии. |
| Разъём выхода управления 1 | |
| Разъём выхода управления 2 | |

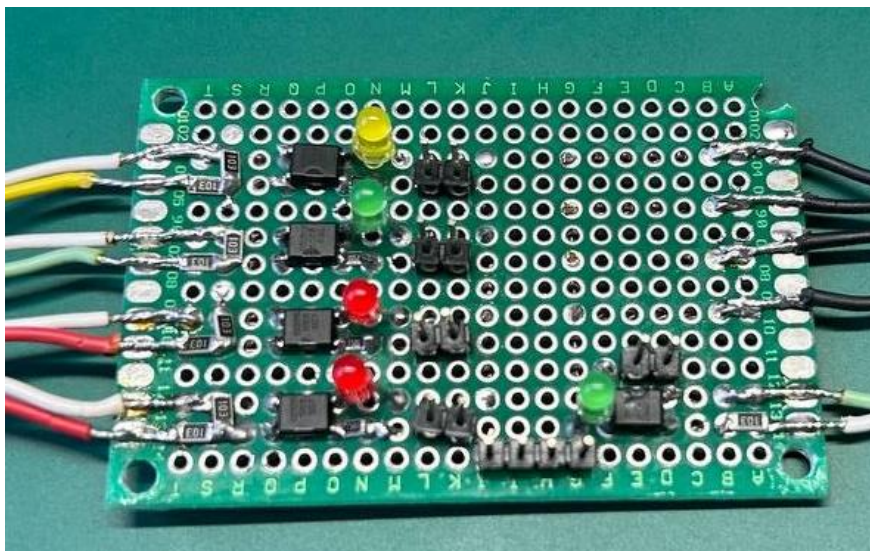


Рис. 2. Плата контроля сигналов

Контроль управляющий сигналов Пожар 1, Пожар 2, Стоп, ГОиЧС осуществляется посредством регулирования значения тока в контуре. Для выходных портов, отвечающих за получение значения о состоянии, ток в цепи при нормальном включении устройства должен быть равен примерно 1,4 мА. Данное значение тока достигается последовательным подключением двух резисторов номиналом в 10 кОм, при этом к одному из резисторов параллельно подключается ключ оптопары CPC1008NTR [2]. Значение, при котором устройство должно считывать неисправность обуславливается увеличением значений токов в два раза примерно до 2,8 мА, посредством замыкания ключа оптопары. Регулирование значения тока осуществляется с применением оптопары для достижения защиты тестирующего оборудования и осуществления сопряжения электрических цепей с разными питающими напряжениями [3, с. 146].

Дополнительная индикация по контролю отправки сигнала с управляющего микроконтроллера для замыкания цепи оптопары производится с использованием 3-миллиметровых светодиодов, подключенных в цепи последовательно (табл. 2).

Таблица 2

Обозначение светодиодной индикации в цепи оптопары

| Порт | Цвет светодиодной индикации |
|----------------------------|-----------------------------|
| Управляющий сигнал Пожар 1 | Красный |
| Управляющий сигнал Пожар 2 | Красный |
| Управляющий сигнал Стоп | Зелёный |
| Управляющий сигнал ГОиЧС | Жёлтый |

Имитация подключения выносного микрофона осуществляется посредством подключения в цепи сопротивления номиналом в 10 кОм. Контроль линии внешнего микрофона также осуществляется посредством оптопары CPC1008NTR [2].

Для контроля сигналов Прибора: неисправности, пуска и выходов управления, – на плате контроля сигналов выведены отдельные контакты, которые позволяют замкнуть цепь и считать значение на микроконтроллере.

Список источников

1. Контур безопасности. Что такое СОУЭ и для чего они нужны? [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://scontur.ru/blog/chto-takoe-soue-i-dlya-chego-oni-nuzhnyi>. (01.12.2024).
2. ChipDip. CPC1008N datasheet [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://static.chipdip.ru/lib/685/DOC028685524.pdf>. (02.12.2024)
3. Лукьянов А.А., Фёдоров Р.А. Микросхема цифровой гальванической развязки // Фундаментальные проблемы радиоэлектронного приборостроения. – 2016. – № 3. – С. 146-148.

УДК 001.894

ОБЕСПЕЧЕНИЕ КИБЕРБЕЗОПАСНОСТИ НЕФТЕГАЗОВОЙ ОТРАСЛИ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ

ГУБАЙДУЛЛИН АМИР РУСТЭМОВИЧ

студент

ТИУ Тюменский индустриальный университет «Институт сервиса и отраслевого управления»

Научный руководитель: Осиновская Ирина Владимировна

к.э.н., доцент

ТИУ Тюменский индустриальный университет «Институт сервиса и отраслевого управления»

ENSURING CYBERSECURITY OF THE OIL AND GAS INDUSTRY IN THE CONTEXT OF DIGITALIZATION**Gubaydullin Amir Rustemovich***Scientific adviser: Osinovskaya Irina Vladimirovna*

Введение

В бурно развивающейся эпохе цифровых технологий нефтегазовая отрасль, сопряженная с технологическими инновациями, сталкивается с уникальными вызовами в области кибербезопасности. В центре внимания настоящего исследования находится критическая тема воздействия цифровизации на безопасность операционных процессов в нефтегазовой промышленности. Данная работа направлена на изучение актуальных проблем, связанных с уязвимостями цифровых систем, в частности SCADA-систем, и предложений по внедрению стратегически выверенной системы киберзащиты.

Цифровизация, стремительно охватывающая все аспекты нефтегазовой деятельности, неизбежно приводит к увеличению числа уязвимостей и угроз. Одним из ключевых объектов изучения становятся SCADA-системы, жизненно важные для мониторинга и управления технологическими процессами. Их сложная структура делает их привлекательной целью для киберпреступников, и задачи по обеспечению их безопасности и устойчивости становятся все более актуальными. Эта работа поднимает вопрос о важности защиты этих систем от кибератак путем разработки и реализации комплексной стратегии управления рисками.

Актуальность исследования обусловлена необходимостью адаптации нефтегазовой отрасли к современным технологическим изменениям, которые создают новые угрозы. Стратегии повышения кибербезопасности важны не только для увеличения уровня защиты данных, но и для сохранения доверия к новым технологическим решениям, которые внедряются для улучшения операционных процессов. Обеспечение устойчивости в условиях сложной киберугрозы остается приоритетной задачей для исследователей и практиков.

Цель данного исследования – определить ключевые аспекты, влияющие на кибербезопасность в нефтегазовой сфере, и предложить инновационные подходы к минимизации угроз. Особое внимание уделяется анализу текущего состояния инфраструктуры, внедрению проактивных мер защиты и обучению сотрудников в целях укрепления кибербезопасности. Данный подход позволит не только снизить риски, но и повысить эффективность производства за счет надежной и безопасной информационной среды.

Влияние цифровизации на безопасность нефтегазовой отрасли Анализ уязвимостей, связанных с внедрением цифровых технологий

Цифровизация в нефтегазовой отрасли, несомненно, оказывает значительное влияние на операционные процессы, однако она также создает новые вызовы в области кибербезопасности. С увеличением использования цифровых технологий возрастает количество потенциальных уязвимостей. Процессы непрерывного обновления и контроля за состоянием безопасности становятся сложными из-за многообразия устройств, используемых в нефтегазовых компаниях. На практике это приводит к тому, что даже минимальные пробелы в защите становятся объектом для атак со стороны хакеров и недобросовестных производителей оборудования. Как отмечают исследователи, «в организациях часто используется множество таких устройств, что усложняет контроль за их обновлениями и общим состоянием безопасности. Именно этими пробелами в защите и пользуются хакеры, а также производители с сомнительной репутацией» (Зонов, Шабурова, 2024. 70 с.).

Одним из ярких примеров уязвимости выступают SCADA-системы, которые применяются для мониторинга и управления технологическими процессами на объектах нефтегазовой отрасли. Эти системы по своей структуре имеют множество точек для потенциальных угроз, и, как показывает практика, даже простые хакерские программы способны парализовать их работу. Это создает значительные риски для стабильности и безопасности производственных операций. С учетом критической роли, которую играют SCADA-системы в управлении техническими процессами, необходимость защиты данных и предотвращения несанкционированного доступа становится первостепенной задачей. Как указывает исследование, SCADA-системы, используемые для мониторинга и управления объектами, крайне уязвимы даже для простых хакерских программ (Фахриев, 2020. 3 с.).

В условиях нарастающих угроз и ускоряющейся цифровизации разработка комплексной стратегии управления кибербезопасностью для нефтегазовой отрасли приобретает критическое значение. Для противодействия множественным уязвимостям, возникающим с внедрением новых технологий, важно внедрять проактивные меры защиты и постоянно адаптироваться к меняющейся киберугрозе. Такие стратегии включают регулярное обновление систем безопасности, повышение уровня осведомленности сотрудников по поводу киберрисков и внедрение передовых методов защиты информации. Эти усилия способствуют не только минимизации угроз, но и укреплению доверия к технологиям и производственным процессам в нефтегазовой отрасли.

Роль цифровизации в усилении рисков кибератак

Цифровизация в нефтегазовой отрасли неизбежно приводит к усложнению контроля за обновлениями и состоянием безопасности из-за разнообразия использованных устройств. В современном бизнесе огромное количество информационных систем вызывает рост уязвимостей. «В организациях часто используется множество таких устройств, что усложняет контроль за их обновлениями и общим состоянием безопасности. Именно этими пробелами в защите и пользуются хакеры, а также производители с сомнительной репутацией» (Зонов, Шабурова, 2024. 70 с.) [2]. Это все ведет к снижению уровня защиты, что крайне небезопасно в условиях повышения числа кибератак, способных парализовать критически важные процессы.

Для минимизации уязвимостей необходима комплексная стратегия по укреплению кибербезопасности, включающая новые технологии защиты, такие как проактивные меры для предотвращения атак. Эти мероприятия включают постоянное обновление программного обеспечения, обучение сотрудников мерам безопасности и мониторинг состояния всех элементов инфраструктуры с целью предупреждения атак на раннем этапе. Использование таких методов защиты способно снизить риски и обеспечить надежную работу производственных процессов, что в условиях цифровизации становится необходимостью для нефтегазовой отрасли.

Современные угрозы и методы их предотвращения

Определение современных киберугроз для нефтегазовой отрасли

Современные киберугрозы становятся все более изощренными, особенно в контексте их воздействия на ключевые государственные системы управления и критически важную инфраструктуру. Процессы цифровизации и автоматизации, которые охватывают все больше сфер, открывают новые воз-

возможности для злоумышленников. Как отмечают исследователи, «атаки на ключевые государственные системы управления, экономическая блокада, аппаратная атака на персональные компьютеры и критически важную инфраструктуру» представляют собой серьезные угрозы для кибербезопасности (Рыжова, Громова, 2020. 3 с.). Эти угрозы подразумевают значительные риски для стабильности национальной экономики и безопасности, заставляя организации и государства искать новые решения для обеспечения защиты.

Появление все более сложных механизмов нападения требует совершенства мер противодействия. Современные технологии, способствующие облегчению ведения бизнеса и улучшению качества жизни, представляют собой и серьезные вызовы для защитников информационных систем. Развитие технологий приводит к появлению более современных механизмов реализации атак на информационные системы, что требует времени для совершенствования механизмов противодействия угрозам и уязвимостям (Скоморохин, 2021. 3 с.). В условиях, когда злоумышленники стремительно адаптируются к новым условиям, только постоянное обновление подходов и методов защиты может обеспечить необходимый уровень безопасности.

Необходимость реагирования на эти вызовы предполагает активное использование новых и более сложных методов защиты информации. Включая использование проактивных защитных систем, таких как автоматизированные системы мониторинга и реагирования на инциденты безопасности, организации могут не только оперативно обнаруживать атаки, но и предотвращать их негативные последствия. Обучение пользователей и регулярное обновление программного обеспечения также играют ключевую роль в минимизации ущерба от возможных атак. В конечном счете, комплексные меры, объединяющие технологии, процессы и подготовку кадров, позволяют выработать стратегическую защиту против постоянно эволюционирующих угроз в цифровом пространстве.

Применение новых технологий для предотвращения кибератак

Современные угрозы для ключевых государственных систем управления и критически важной инфраструктуры становятся все более актуальными в условиях цифровизации. Эти угрозы порождают значительные риски для национальной безопасности, требуя постоянного совершенствования практик защиты данных. В частности, «атаки на ключевые государственные системы управления, экономическая блокада, аппаратная атака на персональные компьютеры и критически важную инфраструктуру» представляют собой серьезные угрозы для кибербезопасности (Рыжова, Громова, 2020. 3 с.). Повышенная уязвимость к киберугрозам обуславливается не только растущей сложностью технологий, но и необходимостью защищать все расширяющуюся инфраструктуру, что делает защиту от таких атак одной из основных задач современных специалистов по информационной безопасности.

В условиях стремительного прогресса в области технологий, важно учитывать, что развитие технологий приводит к появлению более современных механизмов реализации атак на информационные системы, что требует времени для совершенствования механизмов противодействия угрозам и уязвимостям (Скоморохин, 2021. 3 с.). Появляются новые виды атак, ориентированные на уязвимости, которые ранее не были известны или исследованы. Это побуждает компании и организации разрабатывать более эффективные стратегии и тактики по предотвращению возможных угроз. Ключевым моментом является адаптация информационной безопасности под изменения в структуре и функционале информационных технологий, что позволяет своевременно и адекватно реагировать на возникающие угрозы.

Важным направлением в борьбе с кибератаками становится внедрение проактивных мер и систем мониторинга, которые позволяют предсказывать и выявлять потенциальные угрозы до их массового распространения. Это требует не только технической модернизации, но и участия высокого уровня подготовки персонала, управляющего этими системами. Кроме того, регулярное обучение и тренировки специалистов в области кибербезопасности становятся необходимыми составляющими эффективной стратегии защиты. В конечном итоге, комплексный подход к защите информационных систем, который включает не только технологии, но и процессы управления, а также подготовку кадров, позволяет обеспечить высокий уровень безопасности в условиях стремительной эволюции цифровых угроз.

Разработка стратегий для обеспечения кибербезопасности Оптимизация существующих практик и мер по защите инфраструктуры

Оптимизация имеющихся мер безопасности в нефтегазовой отрасли становится ключевым аспектом в обеспечении надежной защиты критической инфраструктуры. Внедрение регулярного аудита информационных систем позволяет не только выявлять уязвимые места, но и значительно снижать затраты, связанные с устранением потенциальных угроз. «Регулярное проведение аудита информационных систем гарантирует независимую оценку их состояния и экономию расходов» (Котанджян, Разницына, 2023. 5 с.). Данная практика особенно актуальна в условиях стремительной цифровизации, когда повышение прозрачности и осведомленности о состояниях систем становится основой для предсказуемой кибербезопасности.

Особое внимание в международной практике уделяется применению методик, направленных на оценку киберустойчивости, таких как Cyber Resilience Review (CRR). Эти методы помогают измерять уровень киберустойчивости организаций и анализировать их слабые стороны. В условиях растущего давления со стороны киберугроз критически важно своевременно обнаружить и нейтрализовать уязвимости, чтобы минимизировать риски для бизнеса. «В международной практике существуют различные методики оценки устойчивости, такие как Cyber Resilience Review (CRR), которые предназначены для измерения киберустойчивости организации и анализа недостатков с целью улучшения на основе признанной передовой практики» (Гавдан и др., 2023. 6 с.). Таким образом, использование подобных оценочных инструментов способствует системному улучшению механизмов защиты в стратегически важной отрасли.

Разработка и внедрение передовых методов защиты требует не только улучшения существующих систем, но и создания проактивных мер, направленных на предотвращение потенциальных киберугроз. Стратегическое использование передовых технологий для своевременного выявления и нейтрализации угроз может значительно повысить уровень защиты инфраструктуры. Важно, чтобы предприятия не только адаптировались к новым вызовам, но и сознательно применяли инновационные решения, повышающие их киберустойчивость, что позволит эффективно противостоять угрозам в условиях постоянного технологического роста и цифровизации.

Рекомендации по повышению уровня кибербезопасности в условиях цифровизации

Проведение регулярного аудита информационных систем в нефтегазовой отрасли играет ключевую роль в обеспечении кибербезопасности и оптимизации расходов. Это связано с тем, что аудит не только выявляет уязвимые места в системах, но и способствует экономии финансовых ресурсов, связанных с устранением потенциальных угроз. «Регулярное проведение аудита информационных систем гарантирует независимую оценку их состояния и экономию расходов» (Котанджян, Разницына, 2023. 5 с.). Таким образом, систематический анализ и обновление мер защиты является необходимым условием для поддержания высокого уровня безопасности в условиях активной цифровизации.

На международном уровне широко используются методики оценки киберустойчивости, такие как Cyber Resilience Review (CRR). Эти методы не только помогают измерять уровень устойчивости организаций перед киберугрозами, но и содействуют выявлению и исправлению слабых мест в защите. В условиях, когда цифровые риски становятся все более сложными и многочисленными, использование подобных инструментов становится особенно актуальным. «В международной практике существуют различные методики оценки устойчивости, такие как Cyber Resilience Review (CRR), которые предназначены для измерения киберустойчивости организации и анализа недостатков с целью улучшения на основе признанной передовой практики» (Гавдан и др., 2023. 6 с.). Это способствует повышению эффективности существующих стратегий и методов защиты, что крайне необходимо для устойчивого развития отрасли.

Безусловно, оптимизация существующих мер безопасности не должна ограничиваться только проведением аудита и оценкой киберустойчивости. Важным аспектом является также активное внедрение передовых проактивных мер, обеспечивающих своевременное выявление и нейтрализацию потенциальных угроз. В условиях, когда цифровые технологии стремительно меняются, важной задачей становится адаптация и интеграция инновационных решений для противодействия новым формам угроз. Это не только укрепляет защиту критической инфраструктуры, но и способствует созданию бо-

лее устойчивых и безопасных рабочих процессов, что в конечном итоге положительно влияет на все аспекты деятельности в нефтегазовой сфере.

Заключение

В условиях стремительной цифровизации и роста технологического прогресса, нефтегазовая отрасль сталкивается с новыми вызовами, связанными с кибербезопасностью. Современное использование цифровых технологий не только повышает операционную эффективность, но и открывает новые уязвимости. Эти изменения требуют от компаний непрерывного контроля за безопасностью, что становится всё более сложной задачей из-за разнообразия технологических решений, применяемых в отрасли. Очевидно, что даже незначительные пробелы в защите могут стать целью для атак со стороны злоумышленников, подчёркивая важность создания и поддержания надёжной стратегии кибербезопасности.

Особое внимание привлекают SCADA-системы, используемые для мониторинга и управления технологическими процессами. Из-за своей структуры, они обладают множеством потенциальных точек для угроз, что делает их чрезвычайно уязвимыми в отношении хакерских атак. Это ставит под угрозу безопасность и стабильность операций в нефтегазовой отрасли. Поэтому защита этих систем становится первоочередной задачей для обеспечения надёжной работы всех производственных процессов.

Для противодействия киберугрозам в нефтегазовой сфере необходимо разрабатывать комплексные стратегии кибербезопасности, включающие проактивные меры защиты и адаптацию к меняющимся угрозам. Это включает регулярные обновления систем безопасности, повышение осведомленности сотрудников и внедрение передовых методов защиты информации. Комплексный подход к кибербезопасности, интегрирующий технологии, процессы и обучение кадров, позволяет организациям не только снижать риски, но и укрепляет доверие к их технологическим инновациям и операционным процессам.

В заключение, эффективная безопасность в условиях цифровизации требует постоянного улучшения мер защиты и активного внедрения новых технологий. Проактивные стратегии, такие как проведение регулярных аудитов и оценка киберустойчивости, помогают организациям минимизировать риски и улучшать защиту своей критической инфраструктуры. Важно продолжать работу в этом направлении, поскольку развитие технологий и методы кибератак становятся всё более изощренными. Поддержание высокого уровня безопасности жизненно необходимо для обеспечения устойчивого и безопасного функционирования нефтегазовой отрасли в условиях постоянно меняющегося цифрового ландшафта.

Список источников

1. Гавдан Г.П., Вавичкин А.Н., Иваненко В.Г., Кулешова Ю.Д., Рыбалко Э.П. Устойчивость технологических процессов в аспекте безопасности критической информационной инфраструктуры // Безопасность информационных технологий. — 2023. — Том 30, № 2. — С. 38–52. — URL: <https://bit.spels.ru/index.php/bit/article/view/1500>. DOI: <http://dx.doi.org/10.26583/bit.2023.2.02>.
2. Зонов А. С., Шабурова А. В. Анализ уязвимостей сетевых устройств // Сибирский государственный университет геосистем и технологий, Новосибирск, Российская Федерация. — 2024. — № 6. — С. 70–74.
3. https://elib.utmn.ru/jspui/bitstream/ru-tsu/19928/1/miim_2022_344_352.pdf
4. Котанджян А.В., Разницына А.В. Аудит информационных систем // Электронный научный журнал «Вектор экономики». — 2023. — № 12. — DOI 10.51691/2500-3666_2023_12_7.
5. Перова М.В., Карева К.В., Будникова Н.М. Система электронного документооборота в рамках формирования критической информационной инфраструктуры // Студенческий научный форум, ТОМ II. — [б. г.]. — [б. м.].
6. Скомогохин Д.В. К вопросу защиты объектов критической информационной инфраструктуры в Российской Федерации // Научно-практический электронный журнал Аллея Науки. — 2021. — № 7(58). — URL: <http://alley-science.ru>.
7. Фахриев И.Д. Кибер терроризм как актуальная угроза для государства // Научно-практический электронный журнал Аллея Науки. — 2020. — № 8(47). — URL: [Alley-science.ru](http://alley-science.ru).

УДК 001.894

ПРИМЕНЕНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ГЕОЛОГОРАЗВЕДКЕ НЕФТЕГАЗОВЫХ ПЛАСТОВ

ГУБАЙДУЛЛИН АМИР РУСТЭМОВИЧ

студент

ТИУ Тюменский индустриальный университет «Институт сервиса и отраслевого управления»

Научный руководитель: Осиновская Ирина Владимировна

к.э.н., доцент

ТИУ Тюменский индустриальный университет «Институт сервиса и отраслевого управления»

APPLICATION OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN GEOLOGICAL EXPLORATION OF OIL AND GAS RESERVOIRS

Gubaydullin Amir Rustemovich*Scientific adviser: Osinovskaya Irina Vladimirovna*

Введение

Искусственный интеллект (ИИ) становится неотъемлемой частью современных технологий, охватывающих самые различные аспекты нашей жизни. Одним из многообещающих направлений его применения является геологоразведка, — ключевая сфера для энергетической индустрии, в которой точность и оперативность исследований имеет первостепенное значение. Эта работа посвящена исследованию влияния современных алгоритмов и методик обработки данных на процессы геологоразведки, с особым акцентом на использование ИИ, таких как машинное обучение и искусственные нейронные сети.

Актуальность темы обусловлена стремительным развитием технологий и их способностью значительно снижать издержки и повышать скорость и точность геологоразведочных процессов. За счет внедрения ИИ и связанных с ним методик, компании получают возможность оптимизировать операции и автоматизировать сложные задачи, что важно в условиях возрастающих требований к экономической эффективности и устойчивости. В современных условиях, когда возрастает интерес к интеграционным подходам в управлении природными ресурсами, технологии ИИ открывают новые перспективы и возможности.

Цель данной работы состоит в изучении влияния алгоритмов и технологий ИИ на процессы геологидродинамического моделирования, а также на возможности повышения инвестиционной привлекательности месторождений. В рамках исследования анализируются такие аспекты, как улучшение качества и точности прогнозов, автоматизация процесса разведки, а также их влияние на скорость принятия решений в индустрии. Ожидается, что внедрение ИИ в процессы геологоразведки позволит существенно повысить эффективность производства и добиться устойчивого роста.

Объектом исследования является технология ИИ в контексте её применения в нефтегазовом комплексе. Изучение данной области призвано выявить, каким образом эти современные технологии не только способствуют более точному и быстрому анализу данных, но и каким образом они могут быть интегрированы в существующие производственные процессы. Результаты работы смогут служить ос-

новой для более полного понимания роли ИИ в геологоразведке, а представленные выводы найдут применение в дальнейшем развитии стратегий и технологий в отрасли.

Обзор существующих методов применения ИИ в геологоразведке

Краткая характеристика применяемых алгоритмов

Современные алгоритмы и методики обработки данных играют ключевую роль в геологоразведке, обеспечивая более высокую точность и оперативность моделей. Такие технологии, как машинное обучение и искусственные нейронные сети, значительно улучшают процессы геологогидродинамического моделирования. Это достигается за счет внедрения продвинутых методик пре- и постпроцессинга. «Методики и алгоритмы обработки данных в рамках пре- и постпроцессинга повышают адекватность моделей, значительно сокращают время, затрачиваемое на геологогидродинамическое моделирование» (Захарова, 2009, с. 6) [2]. Таким образом, внедрение этих алгоритмов позволяет не только ускорить процессы, но и повысить их точность, что критично в сложных геологических условиях.

Внедрение технологий искусственного интеллекта в нефтегазовом комплексе вызвало существенный интерес и позитивно сказалось на развитии этой сферы. ИИ обеспечивает более точное и быстрое определение перспективных участков для бурения, что позволяет снизить временные и финансовые затраты, связанные с разведкой. Кроме того, активное применение ИИ способствует повышению инвестиционной привлекательности месторождений. В результате, эта тенденция привела к значительному увеличению рынка технологий ИИ в нефтегазовой отрасли. «Использование технологий искусственного интеллекта в нефтегазовом комплексе приобрело значительный интерес и привело к росту рынка в этой отрасли» (Еникеев, 2020, с. 74) [3].

Эффективность существующих технологий ИИ в геологоразведке подтверждается способностью автоматизировать сложные процессы и повышать точность прогнозов. Будущее развитие этих технологий связано с интеграцией инновационных подходов, таких как интегрированное моделирование, которое способно объединять подземные и поверхностные процессы. Это позволяет не только повысить точность прогнозов, но и снизить риски, связанные с разведкой и разработкой месторождений. Таким образом, комплексный подход к применению ИИ в геологоразведке открывает новые перспективы для оптимизации производства и повышения его эффективности в условиях постоянно усложняющихся операций.

Анализ эффективности существующих технологий

Современные алгоритмы и методики обработки данных играют ключевую роль в области геологоразведки, обеспечивая не только более точные результаты, но и существенно сокращая времена обработки. Машинное обучение и искусственные нейронные сети выступают в роли катализаторов этих преобразований благодаря своей способности анализировать огромные массивы данных и выявлять в них паттерны, которые могли бы ускользнуть от традиционных методов. В процессе геологогидродинамического моделирования, применение этих технологий значительно повышает адекватность моделей. Методики и алгоритмы обработки данных через пре- и постпроцессинг особенно эффективны в этом контексте, поскольку они «повышают адекватность моделей, значительно сокращают время, затрачиваемое на геологогидродинамическое моделирование» (Захарова, 2009, с. 6).

Возрастание интереса к технологиям искусственного интеллекта в геологоразведке напрямую связано с их способностью улучшать качество и скорость исследований. В частности, применение ИИ в нефтегазовом комплексе способствовало значительному росту рынка и инвестиционной привлекательности. Специалисты отмечают, что точное определение перспективных месторождений благодаря внедрению ИИ не только снижает затраты и риски, но и ускоряет процесс принятия решений. Популярность и успех этих технологий подтверждается в разных этапах разведки и добычи, поэтому «использование технологий искусственного интеллекта в нефтегазовом комплексе приобрело значительный интерес и привело к росту рынка в этой отрасли» (Еникеев, 2020, с. 74).

Эффективность технологий ИИ в геологоразведке не ограничивается текущими достижениями и применением. Она перспективна за счет непрерывного развития и интеграции с другими инновационными подходами. Интеграция искусственного интеллекта с традиционными методами и процессами улучшает прогнозируемость и снижает вероятность ошибок. Например, интегрированное моделирова-

ние, которое объединяет подземные и поверхностные процессы, формирует более полное представление о месторождениях, позволяя более точно прогнозировать их разработку и эксплуатацию. Такой подход открывает новые горизонты для более эффективной и безопасной разработки ресурсов в условиях современных экономических и экологических требований.

Практическое применение технологий ИИ в геологоразведке

Примеры успешного использования ИИ в разведке месторождений

Искусственный интеллект (ИИ) стал ключевым инструментом в области геологоразведки, позволяющим значительно ускорить и повысить точность процессов обнаружения углеводородных залежей. Современные технологии, основанные на машинном обучении и искусственных нейронных сетях, позволяют выявлять скрытые залежи и оптимизировать процессы разведки. Примечательный пример этого был продемонстрирован в 2019 году, когда компания «Газпром нефть» произвела первую в мире добычу нефти, обнаруженной с помощью искусственного интеллекта: «В 2019 г. компания «Газпром нефть» с помощью технологии искусственного интеллекта произвела добычу первой в мире нефти, обнаруженной при помощи искусственного интеллекта» (Шамахов и др., 2022. 17 с.). [12] Это событие подчеркивает возрастающую роль ИИ в современном нефтегазовом комплексе, обращая внимание на его потенциал в повышении эффективности и точности геологоразведочных работ.

Эти современные технологии, применяемые в нефтегазовой промышленности, оказывают значительное влияние на улучшение процессов моделирования, что позволяет не только упрощать, но и автоматизировать ряд сложных задач. Использование искусственного интеллекта нефтегазовыми компаниями позволяет выявлять наиболее перспективные скважины и автоматизировать процессы разведки (Шамахов и др., 2022. 19 с.). [12] Такая автоматизация способствует уменьшению времени и затрат на разведочные работы, что в свою очередь повышает коммерческую привлекательность проектов и улучшает результативность всей отрасли. Дополнительно, применение ИИ в значительной степени повышает точность прогнозирования, уменьшая тем самым риски при добыче и исследовании новых месторождений.

Будущее применение технологий ИИ в геологоразведке связано с их способностью не только снижать затраты, но и повышать общую безопасность и устойчивость отрасли. Инновации и цифровые инструменты, которые продолжают интегрироваться в процессы разведки, способствуют созданию более точных моделей и выходу на новый уровень эффективности. Переход к интегрированному моделированию, объединяющему как подземные, так и поверхностные процессы, открывает новые горизонты в области прогнозирования и риск-менеджмента, что делает данные технологии незаменимыми в условиях современных экономических и экологических вызовов. Таким образом, внедрение ИИ в геологоразведку отражает тенденцию к более устойчивому и точному управлению природными ресурсами, поддерживая инновационное развитие отрасли.

Сравнение результатов с традиционными методами

Примеры успешного применения искусственного интеллекта в геологоразведке становятся все более многочисленными и показательными для индустрии. Одним из ключевых примеров является добыча нефти в 2019 году, осуществленная компанией «Газпром нефть». «В 2019 г. компания „Газпром нефть“ с помощью технологии искусственного интеллекта произвела добычу первой в мире нефти, обнаруженной при помощи искусственного интеллекта» (Шамахов и др., 2022, с. 17). Этот случай стал свидетельством инновационного подхода и значительного потенциала ИИ в повышении эффективности разведочных работ. Использование таких передовых технологий открывает новые возможности для обнаружения ранее недоступных залежей, расширяя горизонты геологоразведки.

Интеграция искусственного интеллекта в процессы разведки месторождений приводит к значительным улучшениям в выявлении и оценке наиболее перспективных скважин. Это происходит благодаря возможности ИИ автоматизировать и оптимизировать сложные процессы анализа и моделирования. Использование искусственного интеллекта нефтегазовыми компаниями позволяет выявлять наиболее перспективные скважины и автоматизировать процессы разведки (Шамахов и др., 2022, с. 19). Такая автоматизация ускоряет процессы поиска и разработки новых источников углеводородов, уменьшая затраты и риски, связанные с вероятными операционными ошибками. Эти технологии также

укрепляют позиции компаний на глобальном рынке, повышая их конкурентоспособность.

В дополнение к автоматизации, ИИ активно способствует повышению точности данных и прогнозов, что напрямую влияет на эффективность всей отрасли. Именно здесь технологии демонстрируют свою ключевую ценность — в возможности не только снижать затраты, но и минимизировать риски, связанные с неопределенностью в геологоразведке. Расширение применения ИИ и углубление интеграции с традиционными методами способствуют повышению надежности и детализации моделей разведки. Это, в свою очередь, укрепляет уверенность в стабильности операций и снижает вероятность финансовых потерь, способствуя устойчивому развитию и долгосрочной перспективе нефтегазового сектора.

Перспективы и развитие технологий ИИ в геологоразведке Влияние ИИ на снижение затрат и повышение эффективности

Применение искусственного интеллекта (ИИ) в геологоразведке открывает значительные перспективы для снижения затрат и повышения эффективности операций. Эти технологии позволяют не только существенно оптимизировать процесс разведки, но и значительно сократить время, затрачиваемое на анализ и моделирование данных. Внедрение передовых подходов, таких как машинное обучение и искусственные нейронные сети, приводит к увеличению адекватности моделей и повышает точность прогнозирования в нефтегазовом комплексе. Исследования подтверждают, что снижение издержек на 30-50% возможно благодаря внедрению новых технологий в области разведки, что особенно актуально в регионах с большим количеством выработанных месторождений (Макова, Юсупова, [б. г.]. 2 с.).

ИИ в геологоразведке также способствует автоматизации процессов, что снижает капитальные и эксплуатационные затраты и, как следствие, повышает инвестиционную привлекательность активов. Разработанные технологии, основанные на сложных математических моделях, позволяют ускорить интерпретацию данных и повысить точность выводов, что критически важно для успешного обнаружения скрытых залежей углеводородов. Всё это способствует уменьшению финансовых и временных затрат при разведке новых месторождений. Важно подчеркнуть, что «инновационные технологии обработки месторождений могут снизить затраты на капитальные и эксплуатационные затраты, тем самым повысив инвестиционную привлекательность таких активов» (Сальманов, 2023. 7 с.).

Переход к интегрированному моделированию, которое объединяет как подземные, так и поверхностные процессы, играет ключевую роль в оптимизации геологоразведочных операций. Это позволяет значительно улучшить точность прогнозов и минимизировать риски, что делает технологии ИИ особенно востребованными в условиях сложных горно-геологических факторов. Развитие данных инноваций и их широкое внедрение в практическую работу создаёт новые возможности для повышения эффективности отрасли, а также способствует реализации крупных инвестиционных проектов. Таким образом, ИИ становится важным инструментом для достижения экономической устойчивости и конкурентоспособности на современном рынке энергоресурсов.

Будущее развитие и инновации в области ИИ для нефтегазовой разведки

Современные технологии искусственного интеллекта в геологоразведке позволяют значительно повысить эффективность и точность разведочных работ, что особенно важно в условиях стремительно развивающегося рынка энергоресурсов. Одним из ключевых преимуществ применения ИИ является сокращение временных и финансовых издержек. Например, снижение издержек на 30-50% возможно благодаря внедрению новых технологий в области разведки, что особенно актуально в регионах с большим количеством выработанных месторождений (Макова, Юсупова, [б. г.]. 2 с.) [6]. Это позволяет предприятиям более эффективно распределять ресурсы и инвестиции в собственное развитие.

Расширенное использование искусственного интеллекта в геологоразведке также способствует автоматизации и оптимизации процессов интерпретации данных, что приводит к существенному снижению капитальных и эксплуатационных затрат. Инновационные технологии обработки месторождений помогают улучшить точность прогнозов и минимизировать риски при разведке, что делает данные активы более привлекательными для инвесторов. Важно подчеркнуть, что «инновационные технологии обработки месторождений могут снизить затраты на капитальные и эксплуатационные затраты, тем самым повысив инвестиционную привлекательность таких активов» (Сальманов, 2023. 7 с.) [8]. В ре-

зультате компании получают возможность более гибко реагировать на изменения рынка и повышать свою конкурентоспособность.

В перспективе дальнейшее развитие технологий ИИ в геологоразведке откроет новые горизонты для отрасли. Интеграция цифровых инструментов и инновационных подходов к моделированию позволит более точно прогнозировать результаты и снижать затраты.

Заключение

В заключение представленного реферата важно подчеркнуть значительную роль современных технологий искусственного интеллекта (ИИ) в области геологоразведки и их влияние на нефтегазовую промышленность. Ведущие алгоритмы обработки данных, в частности машинное обучение и искусственные нейронные сети, играют ключевую роль в улучшении точности и оперативности геологидродинамических моделей. Их использование способствует увеличению эффективности процессов моделирования, раскрывая возможности для обнаружения новых месторождений, ранее оставшихся вне внимания традиционных методов.

Технологии ИИ также напрямую влияют на инвестиционную привлекательность нефтегазовых проектов, так как способствуют сокращению временных и финансовых затрат при бурении и разведке. Значительное повышение точности и автоматизация процессов, как упоминалось в работе, обеспечивают более надежные прогнозы и снижают риски. Это, в свою очередь, открывает новые перспективы для успешного освоения труднодоступных, но потенциально богатых месторождений, и способствует созданию более устойчивых и конкурентоспособных моделей разработки в отрасли.

Эффективность применения ИИ в геологоразведке подчеркивает необходимость дальнейшего изучения и интеграции инновационных подходов, таких как комбинирование подземных и поверхностных моделей. Это позволит не только более точно прогнозировать развитие и эксплуатацию месторождений, но и снизить риски предпринимательской деятельности, что становится критически важным в современных экономических и экологических условиях. Инновационные инструменты и цифровые технологии, продолжающие интеграцию в протоколы разведки, подчеркивают значимость ИИ для современного и будущего развития отрасли.

Важно понимать, что внедрение ИИ в геологоразведку — это не только возможность повысить текущую эффективность, но и стратегически необходимый шаг для поддержания устойчивости энергетического комплекса на глобальном уровне. На будущее остаются широкие возможности для исследований и инноваций в этой области, которые продолжают укреплять экономическую целесообразность и технологическую продвинутость нефтегазовых компаний, приспособливая их к изменяющимся рыночным и экологическим условиям.

Список источников

1. Горкин Г.М., Царегородцева Т.К. Применение искусственного интеллекта в разведке и добыче углеводородов // [б. и.]. — [б. м.], 2022. — [б. и.].
2. Захарова А.А. МОДЕЛИ, АЛГОРИТМЫ И ПРОГРАММЫ, РАЗВИВАЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИЮ 3D-МОДЕЛИРОВАНИЯ НЕФТЕГАЗОВЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ: Автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора технических наук. — Томск: Томский политехнический университет, 2009. — [б. с.].
3. Информационные технологии. Проблемы и решения. — Уфа: Изд-во УГНТУ, 2020. — 3(12). — 160 с.
4. <https://www.gazo.ru/upload/iblock/ed0/ed05e2d32c62153adfb0128f07e1e331.pdf#page=40>
5. http://conference.osu.ru/assets/files/conf_info/conf9/s6.pdf#page=118
6. Макова М.М., Юсупова Э.Р. Инновационные технологии в нефтегазовом секторе // ГОУ ВПО «Уфимский государственный нефтяной технический университет». — [б. г.]. — [б. м.]. — [б. и.].
7. Меткин Д. М., Жуков О. В., Темников А. А. Совершенствование методов оценки эффективности нефтегазовых проектов геологоразведочных работ северных территорий // Север и рынок: формирование экономического порядка. — 2023. — № 1. — С. 120–132. — doi:10.37614/2220-802X.1.2023.79.008.

8. Сальманов С.М. Роль инновационных технологий в управлении воспроизводством минерально-сырьевой базы горнодобывающих предприятий // Экономика: вчера, сегодня, завтра. — 2023. — Том 13. — № 4А. — С. 433-443. — DOI: 10.34670/AR.2023.31.11.053.

9. СОВРЕМЕННЫЕ ВЫЗОВЫ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА РАЗВИТИЕ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ: АНАЛИЗ И ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ: сборник статей Всероссийской научно-практической конференции с международным участием (28 июня 2024 г., г. Киров). — Уфа: Аэтерна, 2024. — 268 с.

10. Сыздыков А. Х., Молдабаева Г. Ж., Агапитов Д., Букаева Г. А., Кунаев М. Перспективы внедрения инновационных решений в геологоразведке с использованием алгоритмов искусственного интеллекта в Казахстане // Нефть и газ. — 2024. — № 3 (141). — С. 16–17.

11. Тихомиров Л.И., Земцов С.А., Волков С.В., Мещеряков М.А., Волчков С.В. Интеллектуальное месторождение. Комплексный подход к оперативному управлению предприятием нефтегазодобывающей отрасли на базе цифровых инструментов, с использованием методов машинного обучения и искусственного интеллекта // Научный журнал Российского газового общества. — 2019. — № 3–4 (22–23). — С. 21–22.

УДК 004

БЕЗОПАСНОСТЬ И УПРАВЛЕНИЕ ДАННЫМИ В СЕРВИСНО-ОРИЕНТИРОВАННЫХ СИСТЕМАХ: ПРАКТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ

КОЛПАКОВА АЛЕНА ИГОРЕВНА

магистрант

ФГАОУ ВО «Северо-Кавказский федеральный университет»

Аннотация: Сервисно-ориентированные архитектуры (COA) становятся основой для многих современных информационных систем, предоставляя возможности для гибкости, масштабируемости и интеграции. Однако с увеличением зависимости от сервисов и обработки данных возрастает и риск утечек, несанкционированного доступа и прочих киберугроз. В данной статье рассматриваются основные угрозы безопасности, связанные с сервисно-ориентированными системами, а также методы эффективного управления данными. Представлены результаты самостоятельного исследования, включающие практические рекомендации по обеспечению безопасности и управления данными в условиях современного бизнеса.

Ключевые слова: безопасность данных, сервисно-ориентированная архитектура (COA), управление данными, киберугрозы, аутентификация и авторизация, шифрование данных, уязвимости, мониторинг безопасности.

SECURITY AND DATA MANAGEMENT IN SERVICE-ORIENTED SYSTEMS: PRACTICAL ASPECTS

Kolpakova Alena Igorevna

Abstract: Service-oriented architectures (SOAS) are becoming the basis for many modern information systems, providing opportunities for flexibility, scalability and integration. However, as dependence on services and data processing increases, so does the risk of leaks, unauthorized access, and other cyber threats. This article discusses the main security threats associated with service-oriented systems, as well as methods for effective data management. The results of an independent study are presented, including practical recommendations on ensuring data security and management in modern business conditions.

Keywords: data security, service-oriented architecture (SOA), data management, cyber threats, authentication and authorization, data encryption, vulnerabilities, security monitoring.

Современные организации сталкиваются с растущими объемами и сложностью данных, которые генерируются и обрабатываются в ходе их деятельности. Сервисно-ориентированные архитектуры (COA) обеспечивают структурированное управление этой информацией, но также создают новые вызовы в области безопасности. Стремительный рост киберугроз и необходимость соблюдения норм законодательства ставят перед организациями задачу разработки надежных систем защиты данных.

По данным различных исследований, кибератаки на сервисно-ориентированные архитектуры увеличиваются, что подтверждает необходимость разработки и внедрения эффективных стратегий безопасности. Важность проблемы становится еще более актуальной в условиях пандемии и перехода на удаленные форматы работы, при которых увеличивается количество взаимодействий через облачные сервисы.

Таким образом, заранее предусмотренные меры по обеспечению безопасности и управлению данными становятся критически важными для устойчивости бизнеса. В данной статье мы рассмотрим различные аспекты безопасности и управления данными в сервисно-ориентированных системах.

1. Угрозы безопасности в сервисно-ориентированных системах.

1.1 Неавторизованный доступ.

Открытые интерфейсы программирования приложений (API), которые являются основой взаимодействия сервисов, могут стать уязвимыми местами в системе. Без надежных механизмов аутентификации и авторизации злоумышленники могут получить доступ к конфиденциальной информации. Наиболее эффективные методы аутентификации включают многофакторную аутентификацию и использование токенов безопасности, которые могут значительно уменьшить риск несанкционированного доступа.

1.2 Атаки типа инъекций.

SQL-инъекции и аналогичные атаки являются одним из наиболее распространенных методов воздействия на сервисно-ориентированные системы. Такие атаки происходят, когда злоумышленник вводит вредоносные команды в поля ввода, что позволяет получить доступ к базе данных. Для защиты от этих атак необходимо использовать методы валидации входных данных. Применение параметризованных запросов и ORM-технологий может значительно снизить риски.

1.3 Перехват данных.

Перехват данных – это еще одна серьезная угроза безопасности. Передача данных через незащищенные каналы, такие как HTTP, может привести к тому, что третьи лица получают доступ к чувствительной информации. Использование шифрования, таких как HTTPS, TLS и другие протоколы, позволяет надежнее защитить данные при их передаче.

1.4 Атаки отказа в обслуживании (DoS).

Атаки типа отказа в обслуживании нацелены на перегрузку сервисов, приводя к их недоступности для пользователей. Эти атаки могут быть как программными, так и аппаратными. Важно внедрять механизмы защиты, такие как распределенные системы фильтрации и ограничения по скорости, чтобы снизить вероятность успешной атаки.

2. Основы безопасности в сервисно-ориентированных системах.

2.1 Аутентификация и авторизация.

Создание надежных систем аутентификации и авторизации – один из ключевых аспектов безопасности. Использование токенов, таких как JSON Web Tokens (JWT), проводит процесс аутентификации более безопасным. Разграничение уровней доступа на основе ролей (RBAC) позволяет минимизировать риски, связанные с доступом к чувствительной информации.

2.2 Шифрование данных.

Шифрование данных позволяет защитить информацию как на этапе хранения, так и на этапе передачи. Использование современных алгоритмов шифрования, таких как AES-256 для хранения и TLS для передачи данных, помогает обеспечить их безопасность. Компании должны также разработать политику управления ключами, чтобы соблюдать стандартные процедуры безопасности.

2.3 Мониторинг и аудит.

Мониторинг систем и ведение журналов событий позволяют заранее выявлять подозрительную активность. Компании могут использовать системы SIEM (Security Information and Event Management) для анализа данных и выявления потенциальных угроз. Регулярные аудитные проверки помогут настроить систему безопасности и определить ее уязвимости.

2.4 Обновление и патчинг.

Регулярное обновление программного обеспечения и установки патчей на выявленные уязвимости должны осуществляться в каждой организации. Разработка регламента по управлению уязвимостями, который включает ассоциации с производителями программного обеспечения и определяет регулярные интервалы обновления, поможет защитить системы от атак, использующих известные уязвимости.

3. Управление данными в сервисно-ориентированных системах.

3.1 Классификация данных.

Классификация данных позволяет идентифицировать и разделять их по критичности. Организации должны четко знать, какие данные являются конфиденциальными, а какие – общедоступными. На основе классификации определяется уровень защиты, а также стратегии управления данными.

3.2 Резервное копирование и восстановление.

Обязательно наличие плана резервного копирования и восстановления данных. Четкий план действий на случай инцидента, связанного с утечкой или потерей данных, позволит минимизировать последствия. Регулярное тестирование процесса восстановления данных необходимо для подтверждения его эффективности.

3.3 Обучение персонала.

Обучение сотрудников основам безопасного обращения с данными и угрозам безопасности может уменьшить риски внутренних инцидентов. Проведение регулярных тренингов и семинаров, а также тестирование уровня знаний по безопасности, способствуют формированию культуры безопасности в организации.

3.4 Соблюдение нормативных стандартов.

Соблюдение стандартов, таких как GDPR, HIPAA и других, подчеркивает важность защиты персональных данных и конфиденциальной информации. Регулярные проверки на соответствие нормативам позволяют избежать юридических последствий и штрафов.

4. Практические рекомендации по улучшению безопасности данных.

4.1 Интеграция решений по безопасности.

Комплексный подход к безопасности включает использование интегрированных решений на уровне сети и приложений. Использование системы предотвращения вторжений (IPS) и межсетевых экранов обеспечит многоуровневую защиту от внешних атак.

4.2 Киберразведка.

Следует активно использовать методы киберразведки для понимания новых угроз и уязвимостей. Обмен информацией с другими организациями и участие в сообществах по безопасности помогут оставаться в курсе актуальных угроз.

4.3 Проведение тестов на уязвимости.

Регулярное проведение тестирования на уязвимости, включая пенетрационные тесты, позволяет выявлять слабые места и закрывать уязвимости до того, как ими воспользуются злоумышленники.

4.4 Разработка политики безопасности.

Создание и документирование четкой политики безопасности для управления данными и сервисами позволит установить основные принципы защиты информации, а также даст четкие указания по действиям в случае инцидента.

Безопасность и управление данными в сервисно-ориентированных системах – это важные аспекты, которые требуют комплексного и системного подхода. Очевидно, что с увеличением угроз возрастает и значимость предварительного планирования мер безопасности и управления данными. Результаты проведенного исследования показывают, что внедрение надежных механизмов защиты, регулярное обучение персонала и соблюдение нормативных стандартов являются необходимыми шагами для успешной защиты информации. Комбинирование технологий, процессов и людей создает основу для надежной системы безопасности, способствующей успешной работе организаций в условиях современного цифрового мира.

Список источников

1. Erl, T. Service-Oriented Architecture: Concepts, Technology, and Design. // Prentice Hall. – 2021.
2. Stallings, W. & Brown, L. Computer Security: Principles and Practice. // Pearson. – 2020.
3. Bishop, M. Computer Security: Art and Science. // Addison-Wesley. – 2021.
4. ISO/IEC 27001:2022. Information Technology – Security Techniques – Information Security Management Systems – Requirements. // International Organization for Standardization.

5. Регламент (ЕС) 2020/679 Европейского парламента и Совета. // Общий регламент по защите данных (GDPR). – 2020.
6. Liang, Y. Cloud Computing Security Issues and Challenges: A Survey. // International Journal of Cloud Computing and Services Science (IJCCSS). – 2021. – Т. 10, № 1. – С. 35-46.

УДК 001.894

РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ «ОТДЕЛА КАДРОВ»

ХАЧАТРЯН ЛЕВОН АГАРОНОВИЧучитель информатики
МОБУ СОШ №20 города Сочи имени Гапанца Ивана Владимировича*Научный руководитель: Варданян Нарине Агасиевна*
заместитель директора*МОБУ СОШ №20 города Сочи имени Гапанца Ивана Владимировича*

Аннотация: Управление организацией любого типа, будь то крупное предприятие или малая фирма, связано с переработкой большого объёма информации и принятием на ее основе оперативных и перспективных решений. Поэтому автоматизация управленческих работ является основным направлением совершенствования экономики. Применение экономико-математических методов, современных средств вычислительной техники и связи создает новые возможности для дальнейшего совершенствования управления.

Разрабатываемый программный продукт является автоматизированной информационной системой отдела кадров и носит название «ИС отдела кадров».

Тема данной работы является актуальной, поскольку в настоящее время всё большую популярность получают компьютерные информационные системы, облегчающие работу сотрудников самых разных сфер деятельности, а также позволяющие оперативно и эффективно предоставить нужную информацию и выполнить ряд других функций, без помощи сотрудника организации.

Должная организация работы отдела кадров – важный момент в деятельности всего предприятия, потому что зависимость всех работников от своевременно выполненного перевода, полученного приказа об увольнении или приёме на работу, правильного рассчитанного стажа, весьма велика. Отдел кадров, являясь отправной точкой предприятия, вынужден работать с большим числом людей. У кадровиков хранится огромное количество приказов, личных дел, анкет и других разнообразных документов, являющихся необходимыми при такого рода деятельности. Потому возможность создания и сохранения таких документов в электронном виде – важная и актуальная задача. Эти документы – это результат выполнения неких кадровых операций (либо исходные данные для них).

DEVELOPMENT OF AN INFORMATION SYSTEM FOR THE HR DEPARTMENT

Khachatryan Levon Agaranovich*Scientific adviser: Vardanyan Narine Agasiyevna*

Abstract: Management of any type of organization, be it a large enterprise or a small firm, is associated with the processing of a large amount of information and the adoption of operational and long-term decisions on its basis. Therefore, the automation of management work is the main direction of improving the economy. The use of economic and mathematical methods, modern computer technology and communications creates new opportunities for further improvement of management.

The software product being developed is an automated information system for the HR department and is called "IS HR Department".

The topic of this work is relevant, since computer information systems are currently becoming increasingly popular, facilitating the work of employees in a wide variety of fields of activity, as well as allowing you to quickly and effectively provide the necessary information and perform a number of other functions without the help of an employee of the organization.

Proper organization of the HR department is an important point in the activities of the entire enterprise, because the dependence of all employees on a timely transfer, a received order for dismissal or hiring, and a correctly calculated length of service is very high. The HR department, being the starting point of the enterprise, is forced to work with a large number of people. HR officers store a huge number of orders, personal files, questionnaires, and other various documents that are necessary for this type of activity. Therefore, the ability to create and save such documents in electronic form is an important and urgent task. These documents are the result of certain HR operations (or the initial data for them).

1. Специфика работы

Спецификация работы информационная система отдела кадров может включать в себя следующие задачи и обязанности:

1. Подбор и найма персонала. Организация процессов подбора персонала, оценка кандидатов, проведение интервью, проверка реверансов, предложение вакансий.
2. Организация вводного обучения новых сотрудников. Разработка программы вводного обучения, планирование и проведение интеграционных мероприятий.
3. Разработка и внедрение системы оценки персонала. Проведение аттестации, оценка работы сотрудников, разработка и внедрение стимулирующих систем оплаты труда.
4. Управление кадровым документооборотом. Регистрация и обработка документов о приеме на работу, увольнении, изменении условий трудового договора и т.д.
5. Разработка и проведение социальных программ. Организация корпоративных мероприятий, подготовка праздничных мероприятий, проведение социальных акций.
6. Разработка и внедрение программы развития персонала. Оценка потребностей в обучении, планирование и организация обучающих мероприятий, контроль за их проведением.
7. Обеспечение соблюдения трудового законодательства. Контроль за соблюдением трудовых нормативов, сопровождение инспекционных проверок, разработка и внедрение правил внутреннего трудового распорядка.
8. Управление персоналом и разрешение конфликтов. Проведение консультаций и сопровождение сотрудников в процессе разрешения трудовых споров и конфликтов.
9. Организация работы с увольнением и аттестацией. Планирование и проведение процедур увольнения, аттестации и продвижения сотрудников.

2. Общее описание технического задания

1. Введение - обзор целей и основных направлений деятельности отдела кадров. Описание процессов - подробное описание всех этапов и шагов, необходимых для выполнения конкретных задач по управлению персоналом, например, найм, адаптация, обучение, мотивация, управление производительностью, увольнение и т.д.
2. Требования к информационным системам - описание необходимых функций и возможностей для автоматизации процессов управления персоналом, а также требования к хранению и обработке персональных данных. Используемые стандарты и методологии - описание стандартов и методологий, которые должны соблюдаться при выполнении задач отдела кадров.
3. Ожидаемые результаты - конкретные показатели и критерии, по которым будет оцениваться эффективность и результативность работы отдела кадров.

3. Программное обеспечение Ramus

Ramus — это программное средство структурного моделирования процессов, которое используется бизнес-аналитиками в проектах по построению или реорганизации систем управления предприятием.

Основные возможности Ramus:

Моделирование процессов по методологиям IDEF0 и DFD.

Разработка систем классификации и кодирования предприятия с внутренними перекрёстными связями.

Формирование отчётности по моделям и системе классификации, в том числе в форме регламентирующей документации (должностные инструкции, регламенты процессов).

Генерация сайта для доступа к данным моделей процессов, системы классификации и кодирования, а также к разнообразной отчётности через веб-интерфейс. Ramus может использоваться в файловом (локальном) и сетевом вариантах.

3.1. Характеристики Ramus

Тип: Управление знаниями

Разработчик: RamusSoftGroup

ОС: Windows XP, Vista, 7, 8.1, 10

Размер: 5.5 MB

Версия: Ramus 1.2.5 (24 декабря 2009 г.)

Сайт: <http://ramussoft.co.cc>

4. Модельные представления информационной системы

Перед началом разработки информационной системы следует спроектировать ее функциональную модель, чтобы точно обозначить все входные и выходные данные, управления и механизмы.

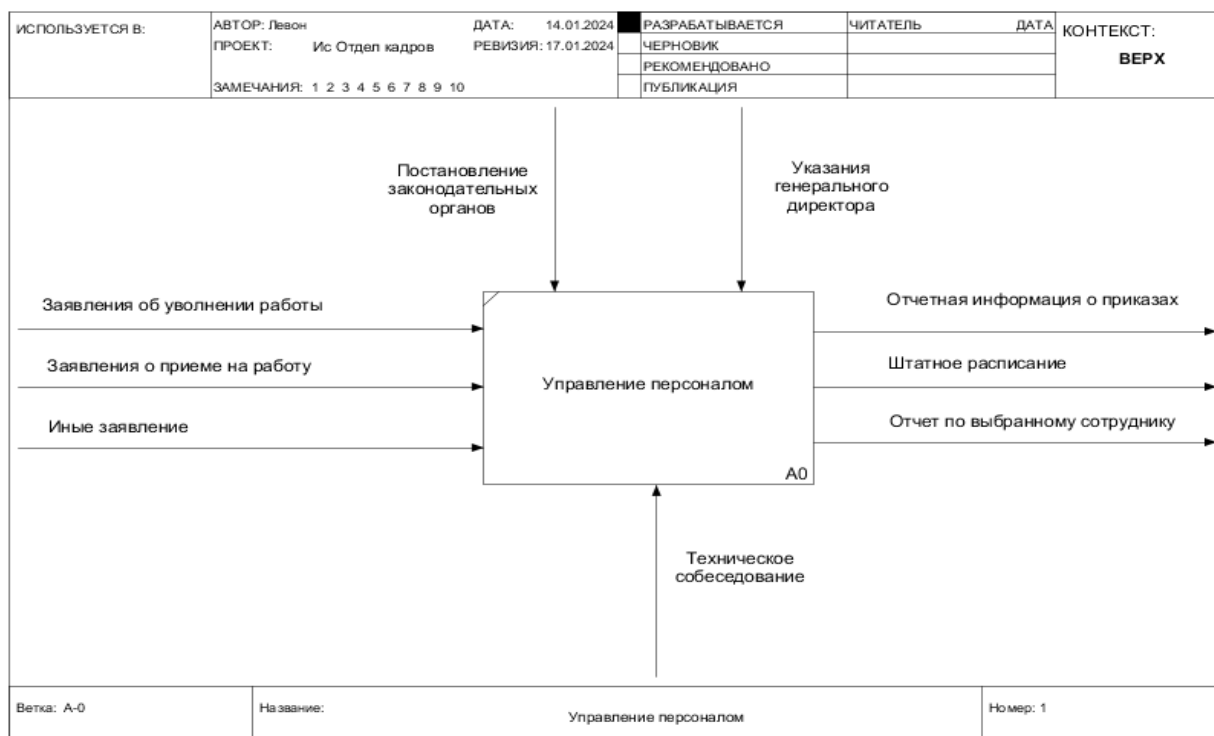


Рис. 1. Функциональная модель информационной системы первого уровня

Спроектированная функциональная модель первого уровня (Рис. 1) информационная система включает в себя описание основных функций, которые выполняются в рамках управления персоналом. Ниже приведены некоторые основные функции, которые входят в такую модель:

Ввод данных:

1. Заявления об увольнении работы.
2. Заявления о приеме на работу.

3. Иные заявления.
4. Постановление законодательных органов.
5. Указания генерального директора.
6. Техническое собеседование.

Вывод данных:

1. Отчетная информация о приказах.
2. Штатное расписание.
3. Отчет по выбранному сотруднику.

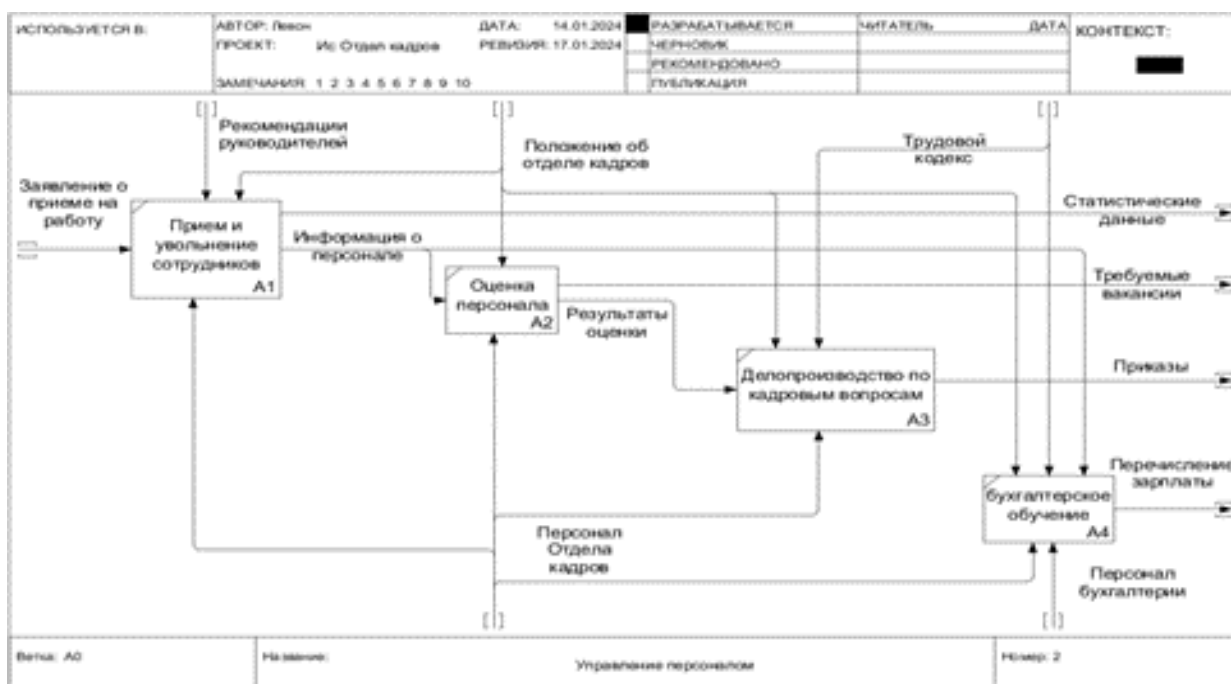


Рис. 2. Диаграмма декомпозиции второго уровня

Диаграмма декомпозиции второго уровня (Рис. 2) отображает работу автоматической работы.

Это блок-схема процесса управления персоналом в организации. Схема включает разные этапы управления работниками, начиная с их приема на работу и заканчивая бухгалтерским учетом.

Слева на схеме находится начало процесса, с обозначением "Заявление о приеме на работу", который переходит в блок "Прием и увольнение сотрудников". Оттуда процесс разветвляется на два направления. Вверх идёт к "Рекомендациям руководителей", а вправо продолжается к "Информации о персонале".

Далее, справа от "Информации о персонале" следует блок "Оценка персонала", который далее связан с блоком "Результаты оценки". От последнего внутренний данных идёт вниз к блоку "Персонал отдела кадров", а из блока "Оценка персонала" в правую сторону к "Депортированной по кадровому вопросу".

В верхней части схемы указаны "Положение об отделе кадров" и "Трудовой кодекс", которые вместе с "Статистическими данными" и "Требуемыми вакансиями" связаны с блоком "Депортированной по кадровым вопросам". От этого блока идёт дальнейшее разветвление вниз к "Персоналу отдела кадров", а справа к "Приказам", которые в свою очередь связаны с "Перечислением зарплаты".

5. СУБД Microsoft Office Access 2016

Для реализации базы данных использована СУБД Microsoft Office Access 2016. Access часто используется для создания локальных решений и прототипов, для малого и среднего бизнеса.

1. Графический интерфейс пользователя (GUI) для удобного проектирования таблиц, запросов, форм, отчетов и макросов.

2. Возможность использования SQL (Structured Query Language) для выполнения запросов к данным. Возможность интеграции с другими продуктами Microsoft Office, такими как Excel, Word и Outlook для импорта/экспорта данных. Тесная интеграция с программной платформой Microsoft VBA (Visual Basic for Applications), позволяя пользователям автоматизировать задачи и создавать сложные бизнес-приложения.

Список источников

1. Гусятникова Д.Е. Кадровая служба без кадровика : пособие для руководителя и главного бухгалтера / Гусятникова Д.Е.. — Москва : Альфа-Пресс, 2009. — 189 с. — ISBN 978-5-94280-239-4. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/1536.html>
2. Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/64103.html>
3. Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/102074.html>

УДК 004

РАЗРАБОТКА ПРОГРАММЫ АТТЕСТАЦИОННЫХ ИСПЫТАНИЙ ДЛЯ ОЦЕНКИ БЕЗОПАСНОСТИ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ

КАЧАН ЯРОМИР СЕРГЕЕВИЧ

магистр

ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики»

Научный руководитель: Попков Глеб Владимирович

доцент

ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики»

Аннотация: В статье рассматривается процесс разработки программы аттестационных испытаний, направленных на оценку безопасности автоматизированных систем, используемых на критически важных объектах. Описываются ключевые этапы проверки, включая анализ документации, тестирование защиты от утечек информации и несанкционированного доступа, а также подготовка рекомендаций по устранению выявленных уязвимостей.

Ключевые слова: аттестационные испытания, автоматизированные системы, критическая информационная инфраструктура, защита информации, тестирование безопасности, нормативные требования

CERTIFICATION TEST PROGRAM DEVELOPMENT FOR EVALUATING THE SECURITY OF AUTOMATED SYSTEMS

Kachan Yaromir Sergeevich*Scientific adviser: Popkov Gleb Vladimirovich*

Abstract: The article examines the development of a certification test program aimed at assessing the security of automated systems used in critical facilities. Key stages of the process are outlined, including documentation analysis, testing for information leakage and unauthorized access protection, and formulating recommendations to address identified vulnerabilities.

Key words: certification tests, automated systems, critical information infrastructure, information protection, security testing, regulatory requirements

Критическая информационная инфраструктура (КИИ) является жизненно важной для функционирования государства, общества и экономики. Ее нарушение может привести к тяжелым последствиям, поэтому обеспечение безопасности имеет первостепенное значение. Одним из ключевых этапов в этом процессе является проектирование системы защиты, которое играет решающую роль в создании эффективной подсистемы безопасности значимых объектов КИИ [1, с. 141].

Программа аттестационных испытаний предназначена для всесторонней оценки уровня безопасности автоматизированных систем, используемых на объектах. Основная задача программы — подтвер-

дить соответствие систем требованиям безопасности, включая защиту информации от утечек, предотвращение несанкционированного доступа (НСД), а также соблюдение нормативно-правовых актов.

Тестирование, являясь одной из форм аудита, все еще недостаточно исследовано в теории. Например, тестовые исследования объектов критической информационной инфраструктуры (КИИ) позволяют выявлять угрозы и уязвимости, которые еще не внесены в существующие базы данных угроз [2, с. 41].

Следуя принципу достаточности, разработка программы и методики испытаний [3], на основе имеющихся данных о системе помогает обнаружить как слабые места, так и преимущества системы безопасности исследуемого объекта:

1. Анализ структуры, состава и условий эксплуатации информационных систем:

1.1. Проверка полноты исходных данных:

– сравнение технических паспортов и эксплуатационной документации с реальным состоянием систем;

– анализ условий размещения серверов, включая учет физических и климатических факторов;

– сопоставление схем взаимодействия компонентов локальной вычислительной сети (ЛВС) с фактической топологией.

1.2. Исследование технологических процессов:

– анализ обработки данных (сбор показателей насосных станций, управление режимами работы, контроль аварийных ситуаций);

– проверка процессов учета электроэнергии (обработка данных от распределительных подстанций);

– исследование механизмов управления доступом, включая работу с биометрическими данными.

1.3. Анализ информационных потоков:

– описание взаимодействий между основными компонентами SCADA, включая работу с датчиками и исполнительными устройствами;

– оценка маршрутов передачи данных, в частности в рамках взаимодействия с энергоснабжающими организациями;

– выявление внутренних и внешних связей, проверка мер защиты данных при их передаче.

2. Проверка организации работ и выполнения требований по защите информации:

2.1. Анализ классификации и документации:

– проверка корректности классификации объектов как критической информационной инфраструктуры (КИИ);

– оценка полноты проектной, эксплуатационной и организационной документации.

2.2. Оценка подготовки персонала:

– проверка уровня обучения операторов и инженеров требованиям защиты информации;

– анализ готовности службы безопасности к управлению СКУД согласно регламентам;

– удостоверение в правильном распределении обязанностей между подразделениями.

2.3. Оценка организации защиты информации:

– проверка наличия сертифицированных средств защиты информации (СЗИ);

– анализ внедрения средств криптографической защиты информации (СКЗИ);

– проверка использования антивирусов и межсетевых экранов.

3. Проверка выполнения требований по защите информации

3.1. Оценка выполнения требований безопасности помещений:

– анализ физических мер защиты серверных помещений, включая системы видеонаблюдения и доступ на основе биометрических данных;

– проверка условий эксплуатации, их соответствия требованиям к защищенным помещениям, включая экранирование и контроль параметров электромагнитных излучений (ПЭМИН).

3.2. Проверка документации на соответствие требованиям безопасности:

- убедиться в наличии и актуальности аттестатов соответствия, протоколов прошлых проверок, сертификатов безопасности;
- изучение документации, связанной с моделью угроз.
- 3.3. Подготовка к проверке на утечку информации и НСД:
 - проверка сетевой конфигурации для минимизации технических утечек;
 - анализ защищенности баз данных от НСД;
 - оценка выполнения регламентов по защите от ПЭМИН в критически важных узлах.
- 4. Проведение испытаний
 - 4.1. Тестирование защиты от утечек информации:
 - анализ возможных угроз утечки данных через технические каналы (ПЭМИН);
 - проверка защищенности передаваемой информации с использованием криптографических протоколов.
 - 4.2. Испытания защиты от НСД:
 - оценка настроек и применения протокола SSH, тестирование стойкости паролей и списков доступа;
 - анализ попыток обхода механизмов аутентификации и идентификации;
 - проверка сегментирования сети и уровня защиты от внешних и внутренних атак.
- 5. Подведение итогов
 - 5.1. Формирование отчетной документации:
 - протоколы испытаний для каждого вида проверки;
 - рекомендации по устранению выявленных уязвимостей;
 - итоговое заключение о возможности получения аттестата соответствия.
 - 5.2. Разработка эксплуатационных рекомендаций:
 - инструкции по регулярному обновлению средств защиты информации (СЗИ) и проверке конфигураций;
 - планирование ежегодных проверок информационной безопасности для предотвращения новых рисков.

Испытания проводятся в штатных условиях работы систем с минимальным вмешательством в их функционирование применяя следующие средства контроля:

- анализаторы трафика, например, Wireshark;
- средства управления доступом, такие как Microsoft AD;
- сертифицированное оборудование для тестирования сетевых соединений.

Так переходя к аттестации можно выделить такие типовые этапы аттестационных испытаний как:

1. Обследование объектов информатизации, проводится анализ информационных систем в реальных условиях эксплуатации для фиксации уровня безопасности и соответствия документации требованиям. Работы включают;
2. Проведение аттестационных испытаний - тестируется соответствие систем требованиям нормативной документации;
3. Оформление результатов, по итогам испытаний составляются.

Решая вопрос использования тех или иных программ реализующих защиту предприятий следует отметить меры безопасности которые необходимо соблюдать [4, С. 73].

Общий период проведения аттестации варьируется от 1 до 3 месяцев в зависимости от сложности систем. На каждом этапе назначается ответственный специалист, утвержденный владельцем объекта информатизации.

Список источников

1. Жарова, А. К. Информационное право. Правовое регулирование создания и использования информационной инфраструктуры : учебное пособие для вузов / А. К. Жарова. — Москва :

Издательство Юрайт, 2024. — 300 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-19904-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/557315> (дата обращения: 16.01.2025). С. 141.

2. Макаренко, С. И. Аудит безопасности критической информационной инфраструктуры / С. И. Макаренко. — Санкт-Петербург : Издательство «Наукоемкие технологии», 2023. — 122 с. — ISBN 978-5-907618-78-7. — EDN BJRMGN. Текст : электронный // Образовательная платформа Elibrary [сайт]. — URL: <https://elibrary.ru/item.asp?ysclid=m5zjrsc0l9692573938&id=55817276> (дата обращения: 16.01.2025). С. 41.

3. ФСТЭК от 29 апреля 2021 г. № 77 «Об утверждении Порядка организации и проведения работ по аттестации объектов информатизации на соответствие требованиям о защите информации ограниченного доступа, не составляющей государственную тайну» [Электронный ресурс] // ФСТЭК России — URL: <https://fstec.ru/dokumenty/vse-dokumenty/prikazy/prikaz-fstek-rossii-ot-29-aprelya-2021-g-n-77?ysclid=m5mhqkax9w228483788>.

4. Внуков, А. А. Защита информации : учебное пособие для вузов / А. А. Внуков. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 161 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07248-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/537247> (дата обращения: 16.01.2025). С. 73.

© Я.С. Качан, 2025

УДК 004.93

КОМПЬЮТЕРНОЕ ЗРЕНИЕ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ

КИСЛЕНКО МАРГАРИТА СЕМЕНОВНА

студенты

ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна, Высшая школа технологии и энергетики»

Аннотация. Технология компьютерного зрения – область искусственного интеллекта, задачей которой является извлечение информации из изображений. Данная дисциплина имеет широкий спектр применения, а также множество перспектив развития. Статья рассматривает историю возникновения данной технологии, области применения и тенденции развития компьютерного зрения.

Ключевые слова: компьютерное зрение, искусственный интеллект, внедрение, перспективы, развитие.

COMPUTER VISION IN THE MODERN WORLD

Kislenko Margarita Semenovna

Abstract. Computer vision technology is a field of artificial intelligence tasked with extracting information from images. This discipline has a wide range of applications, as well as many prospects for development. The article reviews the history of the emergence of this technology, areas of application and trends in the development of computer vision.

Keywords: computer vision, artificial intelligence, implementation, prospects, development.

Компьютерное зрение – научная дисциплина, которая относится к разделу искусственного интеллекта, который занимается извлечением информации из изображения, причем изображения могут быть разного типа, например фотографии, видео и даже медицинские снимки. Компьютерное зрение позволяет проводить выявление, наблюдение и классификацию объектов. Целью компьютерного зрения является получение выводов на основе анализа изображений.

За последние 10-15 лет рынок и область применения компьютерного зрения внушительно расширились в связи с синергией таких технологий, как машинное и глубинное обучение, искусственный интеллект, анализ больших данных.

Однако все начиналось еще в 60-х годах XX века. Существует много версий и теорий о том, кто, как и когда изобрел компьютерное зрение.

Авторами одной из первых статей, которую можно отнести к области компьютерного зрения, являются два нейropsychолога из медицинского института США Джон Хопкинс и Дэвид Хьюбел. В своей статье они описали основные свойства зрительных нейронов кошек, а также то, как накопительное зрение формирует их мозг. Эта статья также считается одной из первых статей по нейронным сетям.

Одним из первых людей-основателей идеи компьютерного зрения также считается профессор Массачусетского института технологий Лоуренс Робертс. Он первым создал технологию распознавания форм предметов с помощью компьютера, чем защитил свою докторскую диссертацию. К 1970 году Робертс уже читал курс по компьютерному зрению в своем университете. Позднее, созданная еще в 1950-х годах в Массачусетском университете лаборатория искусственного интеллекта стала заниматься также исследованиями по компьютерному зрению.

Компьютерное зрение имеет широкую область применения и решает множество различных за-

дач. С первого взгляда такая легкая задача как распознавание текста на самом деле требует значительных усилий машинного обучения. Сложность задачи заключается в разном качестве изображений. Компьютер должен уметь считывать огромное множество языков и шрифтов, работать с нестандартным дизайном и расположением, распознавать любые отдельные слова или целые предложения и уметь отделять их друг от друга.

Привычный же нам поиск изображений сначала не был таким как сейчас. На раннем этапе развития приходилось искать картинки по текстовому описанию. Однако теперь с помощью применения и развития технологий машинного обучения, нейронных сетей и баз данных достаточно просто сфотографировать объект и получить его описание, похожие изображения, товары и даже сайты с этим объектом.

Незаменимую пользу компьютерное зрение также приносит сфере медицины и здравоохранения. Оно позволяет улучшить качество диагностики и визуализировать результаты, снижая вероятность человеческой ошибки при исследовании состояния пациента и постановке диагноза, с помощью него врачи не тратят время на вычленение отдельных фрагментов снимков. Также, компьютер может находить аномалии, которые не заметил человеческий глаз. Удивительно, но помимо диагностики и визуализации компьютерное зрение также применяется в хирургии, направляя врачей во время сложных процедур, тем самым повышая точность операций.

Эти и многие другие задачи решает компьютерное зрение, незаменимое в огромном множестве сфер нашей жизни.

Опросы экспертов ведущих российских компаний показали, какое будущее ждет технологию компьютерного зрения. Респондентами была отмечена доступность технологии, а именно ее повышение. Валерия Коган, генеральный директор Fermata (Израильско-российский стартап-проект, разрабатывающий технологии для сельского хозяйства), считает, что использование компьютерного зрения в медицине станет доступным не только в ведущих мировых центрах, но и в повседневной практике: каждое районное медицинское учреждение будет оснащено необходимым оборудованием, а сотрудники, обладающие соответствующими навыками, смогут эффективно работать с системами поддержки принятия решений на базе искусственного интеллекта.

Исследование TAdviser показало, что наиболее перспективными отраслями для развития компьютерного зрения будут являться видеонаблюдение и безопасность, производственный сектор, медицина и здравоохранение.

Другие исследования говорят, что развитие компьютерного зрения ожидается в областях фармацевтики и производства пищевых продуктов и робототехнике.

В заключении, CV-технологии (технологии компьютерного зрения) представляют собой одну из самых перспективных областей искусственного интеллекта и имеет множество перспектив, тенденций и инноваций. Современные достижения в области глубокого обучения и нейронных сетей значительно повышают уровень внедрения компьютерного зрения в различные сферы жизни человека. Применяя интеллектуальные системы анализа визуальной информации, мы двигаем вперед все больше новых отраслей. В будущем технологии компьютерного зрения будут способствовать созданию более умных и адаптивных систем, которые смогут эффективно взаимодействовать с окружающим миром, улучшая качество жизни и открывая новые возможности для человечества.

Список источников

1. Потапов А.С. Системы компьютерного зрения. Учебное пособие. – СПб: Университет ИТМО, 2016. – 161 с.
2. Гусев А.В., Владзимирский А.В., Шарова Д.Е., Арзамасов К.М., Храмов А.Е. Развитие исследований и разработок в сфере технологий искусственного интеллекта для здравоохранения в Российской Федерации: итоги 2021 года // Digital Diagnostics. - 2022. - Т. 3. - №3. - С. 178-194.
3. Шакирьянов Э.Д. Компьютерное зрение на Python. Москва: Лаборатория знаний; 2021. 163 с.
4. «Компьютерное зрение: технологии, рынок, перспективы», отчет TAdviser, 2018.

5. Л. Шапиро, Дж. Стокман. Компьютерное зрение/Computer Vision. – М.: Бином. Лаборатория знаний, 2006. — 752 с.

6. Дэвид Форсайт, Жан Понс. Компьютерное зрение. Современный подход/Computer Vision: A Modern Approach. — Москва: «Вильямс», 2004. – 928 с.

© Кисленко М. С., 2025

ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 930.1

ЕВРЕЙСКИЙ ВОПРОС В ПУБЛИЦИСТИКЕ М.Н. КАТКОВА (НА МАТЕРИАЛЕ ГАЗЕТЫ «МОСКОВСКИЕ ВЕДОМОСТИ»

КИЦА БОГДАН ВИКТОРОВИЧ

магистрант

ФГАОУ ВО НИУ «Белгородский государственный университет»

*Научный руководитель: Козлов Константин Викторович**к.и.н., доцент**ФГАОУ ВО НИУ «Белгородский государственный университет»*

Аннотация. В статье рассматриваются статьи авторства М.Н. Каткова, опубликованные в газете «Московские ведомости» и в которых содержится мнение автора в отношении еврейского вопроса в Российской Империи. Выявляется позиция Каткова в отношении правового положения евреев в России, в отношении использования русского языка в еврейской среде, относительно проблемы антисемитизма и еврейских погромов.

Ключевые слова: М.Н. Катков, Московские ведомости, консерватизм, еврейский вопрос, Западный край, религиозный вопрос, национальный вопрос.

THE JEWISH QUESTION IN THE JOURNALISM OF M.N. KATKOV (BASED ON THE MATERIAL OF THE NEWSPAPER MOSKOVSKIE VEDOMOSTI)

Kitsa Bogdan Viktorovich*Scientific adviser: Kozlov Konstantin Viktorovich*

Abstract. The article examines articles by M.N. Katkov, published in the newspaper Moskovskie Vedomosti, which contain the author's opinion on the Jewish question in the Russian Empire. Katkov's position on the legal status of Jews in Russia, on the use of the Russian language among Jews, on the problem of anti-Semitism and Jewish pogroms is revealed.

Keywords: M.N. Katkov, Moskovskie Vedomosti, conservatism, the Jewish question, the Western Region, the religious question, the national question.

Введение

Михаил Никифорович Катков является основоположником русской публицистики. За период с 1863 по 1887 годы, когда Катков занимал должность главного редактора газеты «Московские ведомости», при его участии вышло более 8 тысяч статей, посвященных максимально широкому кругу вопросов. Столь большой объем различных статей приводит к тому, что многие из его текстов хоть и были опубликованы, но до сих пор не находятся в научном обороте. Данная статья посвящена вопросу выявления взглядов М.Н. Каткова на еврейский вопрос на основании анализа его статей на данную тематику.

Основная часть

Катков активно освещает еврейский вопрос в своей публицистике. За период с 1864 по 1886 годы

вышло 22 статьи, посвященных еврейскому вопросу. Эти статьи можно сгруппировать по основным тематикам:

- 1) Правовое положение евреев в России
- 2) Вопрос использования русского языка в еврейской среде
- 3) Проблема антисемитизма и еврейские погромы

Рассматривая правовой статус еврейского населения России, М.Н. Катков в различных статьях анализирует как общие, так и частные стороны данного вопроса. Первая статья данной тематике «Ненормальность положения Евреев в Западном крае и недостаточность правительственных мер к её устранению» вышла в феврале 1864 года. Статья начинается с утверждения, что при общей численности населения Западного края в 10,5 миллионов человек, численность евреев составляла 1,2 миллиона человек. В руках евреев сосредоточена промышленность и торговля края. Сложившаяся ситуация вредит благосостоянию края, а проводимая государством политика запрета изменения евреями места жительства лишь усугубляет проблему. Единственным социальным лифтом, позволявшим евреям выйти из такого состояния, является высшее образование. Однако, излишний приток евреев в высшие учебные заведения может привести к тому, что евреи займут все т.н. «либеральные» профессии, станут отдельным сословием в системе высшего образования. Автор делает вывод, что лучше попросту ликвидировать черту оседлости, чтобы евреи распределились по Империи тонким слоем, не составляя нигде значимого большинства[4, с.2].

В ноябре 1864 года вышла первая часть статьи «Ненормальность положения евреев в России». Статья начинается с утверждения, что 2 миллиона евреев в России несут полный список государственных и земских повинностей, призываются на военную службу, однако в то же время ограничены в свободе перемещения по стране, «не имеют права считать всю Россию своим отечеством». Катков утверждает, что все неприглядные стороны еврейской жизни вызваны тяжелым польским наследием, в результате которого евреи законсервировались в своих общинах. Запрет свободного перемещения евреев лишь закрепляет эту консервацию, препятствуя интеграции евреев в русское общество. Наплыв евреев в Киев, вызвавший большие затруднения у русских купцов, вызван тем, что евреи имеют довольно мало вариантов для выбора места жительства. В заключении автор также утверждает, что государство само закрепило систему подчинения евреев своим собственным общинам и властям.

Вторая часть статьи вышла в декабре того же года, и в ней описываются особенности устройства еврейских общин в России. Катков критикует ситуацию, при которой евреи официально представляют собой особую городское общество, и имеют параллельную структуру хозяйственного управления. Такая же ситуация сложилась и в религиозном вопросе. Раввины учреждаются губернскими властями, и если евреи не признают такого поставленного сверху раввина, то это настраивает и озлобляет еврейские общины. Все это обособляет их от остальной части общества. Ликвидировав особую систему организации еврейских обществ, государство поспособствовало бы их открытию для внешнего мира, раввины бы утратили свой религиозный авторитет, иудаизм раскололся бы на множество сект, а сами евреи перестали бы представлять собой особое сословие. После этого вполне допустимо предоставить им право свободного проживания по всей территории России[5, с.3].

В третьей части статьи, вышедшей в апреле 1865 года, Катков приводит новые доказательства в пользу предоставления евреям свободы перемещения. Он утверждает, что, живя скученно в Западном крае, евреи составляют для этого края тяжкое бремя. Однако, если бы было разрешено расселение евреев по всей России, то это бы позволило снизить цены на товары народного потребления, поскольку усиление конкуренции среди производителей идет на пользу потребителям[6, с.1-2].

Через неделю вышла статья «Скученность евреев в Западном крае препятствует усилению в нем русского элемента и мешает самим евреям быть мирными и полезными участниками в жизни русского государства.» В данной статье Катков сосредоточился на проблеме торгово-промышленной монополии евреев в Западном крае. Эта монополия препятствует переселению русского крестьянства в города и проникновению русских купцов в край. Это крайне затрудняет процесс русификации края, создавая почву для нового мятежа. Расселение евреев по России могло бы снять этот демографический навес. Автор предлагает ряд конкретных мер, направленных на то, как могло бы выглядеть расселение. Для

ремесленников и купцов 2-й гильдии предлагается позволить расселяться по всей стране без ограничений, в то время как для остального еврейского населения предпочтительно организовать переселение в Сибирь и Среднюю Азию. Подводя итог, автор утверждает, что евреи сумели сохранить свою культуру и религию лишь потому, что на протяжении веков подвергались притеснениям, что консервировало их культуру[12, с.2-3].

Позиция Каткова в отношении правового статуса евреев не меняется на протяжении всего периода редакторства. В остальных статьях по теме он вновь высказывает тезисы, изложенные в ранних статьях – меняется лишь контекст высказываний. Так, в статье «По поводу предлагаемых мер к упразднению кагального устройства еврейских обществ Западного края», которая вышла в сентябре 1867 года, автор рассуждает о пользе циркуляра, изданного начальником Северо-Западного края К.П. Кауфманом, и ликвидирующем кагальное устройство еврейских обществ[10, с.1]. Статья «Запретительные меры, относительно ношения евреями их национального костюма в Царстве Польском» вышла в марте 1871 года. В статье автор в ироничной форме высмеивает введенный в привислинских губерниях запрет для евреев на ношение национального костюма[2, с.2]. Статья «Несправедливость притеснения евреев администрацией» вышла в апреле 1882 года. В статье автор сокрушается тем, что чиновничество потворствует нападкам на евреев[9, с.2].

Вторая крупная тема, которую затрагивает М.Н. Катков в своих статьях, касается использования русского языка в еврейской. Первая статья на данную тему «Какой язык должны себе усвоить евреи в России? Положение русского языка в России.» вышла в феврале 1865 года. В начале статьи автор упоминает, что чаще всего образованные евреи усваивают язык той страны, где проживают. Однако, в России среди евреев сложилось две «партии» - русская и немецкая. Разумеется, было бы разумным распространение русского языка среди евреев, однако в то же время русский язык до сих пор сохраняет некий ложный имидж как «язык бесправного большинства». Ситуация не изменится, до тех пор, пока быть русским в России не станет действительно почетно[3, с.1-2].

В июле 1866 года вышла статья «Необходимость перевода еврейских богослужебных книг на русский язык во избежание онемечения наших евреев». В начале статьи Катков отмечает, что существует множество примеров, когда евреи могут проникаться общим патриотическим чувством к стране, в которой они живут, и этому не препятствует ни их культура, ни их религия. Однако, в России это проявилось слабо, поскольку евреи лишены возможности считать русский язык своим. Все богослужения происходят либо на идише, либо вовсе на немецком, что приводит к онемечиванию евреев. Для исправления этой ситуации автор считает необходимым предоставить им право пользоваться русским языком в богослужениях, отменить действующий запрет на использование русского языка в иноверческих церквях[8, с.1-3].

Спустя неделю вышла статья «Необходимость допущения русского языка в деле религиозного обучения у Евреев и преобразования казенных еврейских училищ». В данной статье автор делает на то, что казенные еврейские училища не эффективны для достижения задач обрусения евреев. Отмечается, что школы меламдов, несмотря на все притеснения со стороны правительства, процветают, в то время как казенные училища не пользуются спросом. Это связано с протестом еврейских общин против вмешательства христиан в их внутренние дела. Автор отстаивает идею о необходимости прекращения вмешательства государства в вопросы еврейского религиозного образования, сосредоточившись на образовании светском, прекращения преподавания иудаизма в казенных еврейских училищах, и разрешения евреям поступать в иные учебные заведения на общих основаниях. Помимо этого, критически важно разрешить использование русского языка в религиозном еврейском образовании[7, с.2].

В августе того же года вышла статья «Русский язык для образования и богослужебных потребностей евреев. Обрусить Западный край России не означает искоренить в нем всякое иноверие и разноверие». В статье Катков обличает редакторов журнала «Виленский вестник», которые своими выпадами в адрес евреев разжигают межнациональную рознь и тем самым препятствуют обрусению края, идут вразрез с государственной политикой. Подобные псевдопатриотические действия, по мнению Каткова, лишь вредят достижению цели русификации края[11, с.3]. Остальные статьи повторяют основные идеи Каткова в отношении применения русского языка в еврейской среде, раскрывая позицию автора в ином контексте.

Проблема антисемитизма раскрывается в трех статьях Каткова. Первая из них, «Уличные беспорядки в Одессе», вышла в апреле 1871 года, и посвящена еврейским погромам, случившимся в городе накануне. Автор, комментируя заметку в «Одесском вестнике», отвергает всяческие обвинения в сторону мирного христианского населения города. С его точки зрения, беспорядки были вызваны из-за столкновений греческой и еврейской диаспор города. Власти города на второй день предприняли все необходимые меры, и на четвертый день беспорядки стихли[13, с.2].

В мае 1881 года вышла статья «Уличные беспорядки в Киеве». Катков, комментируя случившийся погром, утверждает, что существует прямая связь между погромщиками и «крамолой». Автор указывает на организованность и спланированность погрома, и приходит к выводу, что подстрекателями выступали «люди интеллигентного обличия», участие в организации принимал «Южный рабочий союз». Также автор отмечает, что несмотря на то, что столь большое влияние евреев в торгово-промышленных кругах Киева — это «тяжелое польское наследие», данную проблему точно нельзя решить насильем и побоищем[14, с.2].

В июне 1884 года вышла статья «Антисемиты в Нижнем Новгороде». Катков вновь комментирует случившийся незадолго до выхода статьи еврейский погром. Автор говорит, что к самому погрому не было никаких предпосылок, евреи не находились в конфликте с соседями, население города не испытывало к ним вражды. Автор решительно осуждает побоище, и предполагает, что к случившемуся приложили руку неизвестные подстрекатели. Автор призывает правительство решить еврейский вопрос, урегулировав правовой статус евреев[1, с.3].

Заключение

Позиция М.Н. Каткова в отношении еврейского вопроса отличалась своей взвешенностью, продуманностью и умеренностью. Так, Катков выступал как сторонник предоставления евреям полных гражданских прав, свободы перемещения по стране и разрушения особого порядка управления в еврейских общинах. Катков считал, что именно эти меры позволят ликвидировать негативное экономическое и социальное влияние еврейской скученности в западных регионах Российской Империи. Катков выступал за ассимиляцию евреев, их обрусение, однако придерживался мысли, что для этого евреям вовсе не обязательно исповедовать православие. Евреям достаточно лишь в должной мере овладеть русским языком и быть лояльными к политическому строю. Со временем, расселившись по стране, евреи должны были бы раствориться в основной массе населения, что позволило бы решить еврейский вопрос без чрезмерных затрат и сопутствующего ущерба. М.Н. Катков решительно осуждал еврейские погромы и всякие проявления антисемитизма, поскольку евреи тоже являются российскими подданными, и незаконный произвол в сторону евреев недопустим также, как и к другим жителям Российской Империи. Помимо этого, враждебное отношение к евреям лишь способствует их изоляции от общества, мешает их ассимиляции, русификации.

Список источников

1. Антисемиты в Нижнем Новгороде – Московские ведомости – 1884 – № 162
2. Запретительные меры, относительно ношения евреями их национального костюма в Царстве Польском – Московские ведомости – 1871 – № 64-Б
3. Какой язык должны себе усвоить евреи в России? Положение русского языка в России – Московские ведомости – 1865. – № 45-А
4. Ненормальность положения евреев в Западном крае и недостаточность правительственных мер к её устранению – Московские ведомости – 1864. – № 34
5. Ненормальность положения евреев в России – Московские ведомости – 1864. – № 245, № 280
6. Ненормальность положения евреев в России – Московские ведомости – 1865. – № 91
7. Необходимость допущения русского языка в деле религиозного обучения у Евреев и преобразования казенных еврейских училищ – Московские ведомости – 1866 – № 149
8. Необходимость перевода еврейских богослужебных книг на русский язык во избежание онемечения наших евреев – Московские ведомости – 1866 – № 143

9. Неправедливость притеснения евреев администрацией – Московские ведомости – 1882 – № 94-А
10. По поводу предлагаемых мер к упразднению кагального устройства еврейских обществ Западного края – Московские ведомости – 1867 – № 212-Б
11. Русский язык для образования и богослужбных потребностей евреев. Обрусить Западный край России не означает искоренить в нем всякое иноверие и разноеверие – Московские ведомости – 1866 – № 175
12. Скученность евреев в Западном крае препятствует усилению в нем русского элемента и мешает самим евреям быть мирными и полезными участниками в жизни русского государства. – Московские ведомости – 1865. – № 97
13. Уличные беспорядки в Киеве – Московские ведомости – 1881 – № 121-А
14. Уличные беспорядки в Одессе – Московские ведомости – 1871 – № 73-Б

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 65.01

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ УПРАВЛЕНИЯ НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЫ

КУРКИНА НАДИРЯ РАФИКОВНА

д.э.н., профессор

ОШКИНА ИРИНА ИВАНОВНА

магистрант

«Мордовский государственный педагогический университет имени М.Е. Евсевьева»

Аннотация: В статье выделены теоретические аспекты управления начальной школы, проведен анализ концепций управления начальной школы. Авторы определили основные задачи, цели и принципы управления начальной школой, рассмотрели управление как инструмент способный повысить качество образовательных услуг.

Ключевые слова: начальная школа, аспекты управления, задачи управления, концепции управления.

THEORETICAL ASPECTS OF MANAGEMENT ELEMENTARY SCHOOLS

**Kurkina Nadirya Rafikovna,
Oshkina Irina Ivanovna**

Abstract: The article highlights the theoretical aspects of elementary school management, analyzes the concepts of elementary school management. The authors identified the main objectives, goals and principles of primary school management, and considered management as a tool capable of improving the quality of educational services.

Keywords: elementary school, management aspects, management tasks, management concepts.

Начальная школа – это образовательное учреждение, в котором дети получают начальное образование, обычно в возрасте от 6 до 10 лет. Это первый этап общего образования, где закладываются основы знаний, навыков и умений. Цель начального образования заключается в формировании у детей основ учебной деятельности, которая включает в себя систему учебных и познавательных мотивов, умение принимать, сохранять, реализовывать учебные цели, планировать, контролировать и оценивать учебные действия и их результат.

Развитие управления образовательным учреждением требует перехода к профессиональному управлению, опирающемуся на современную теоретическую базу. Новые подходы к управлению стали предметом исследований инновационных процессов, связанных с демократизацией отношений, инициативой и педагогическим творчеством (В. И. Андреев, В. И. Зверев, В. С. Лазарев, А. Н. Моисеев, М. М. Поташник, К. М. Ушаков, Е. А. Ямбург).

Управление начальной школы включает в себя комплекс процессов и действий, направленных на обеспечение эффективного функционирования образовательного учреждения, выполнение задач учебно-воспитательного процесса и достижение поставленных целей. Управление начальной школы можно разделить на следующие категории (рисунок 1).

Управление организацией рассматривается как совокупность двух подсистем – субъекта управления (управляющей подсистемы) и объекта управления (управляемой подсистемы). Таким образом, любая организация представляет собой единство двух подсистем управления: управляемой и управляющей.

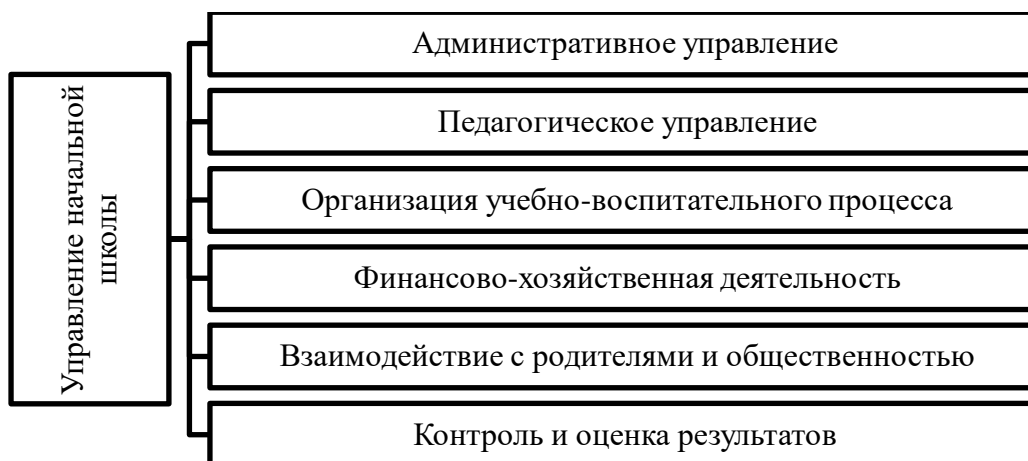


Рис. 1. Категории управления начальной школы

Наука управления включает в себя всю сумму знаний об управлении, накопленных за сотни лет практики и обобщённых в виде теорий и методов. Искусство управления рассматривается, как способность управляющего эффективно применять на практике накопленный опыт [3, с.52]

Основные задачи управления начальной школой:

- разработка и обеспечение реализации образовательных программ и планов работы школы, контроль за выполнением;
- создание условий для осуществления прохождения учебно-воспитательного процесса, внеурочной деятельности;
- обеспечение организационной деятельности школы, решение вопросов административного и финансового характера;
- развитие партнерских отношений со всеми участниками образовательного процесса;
- работа по профессиональному развитию педагогических кадров, мотивация и поддержка учителей;
- обеспечение безопасной и комфортной учебной среды для учащихся и сотрудников [2].

Теоретический аспект – это область знаний, исследующая основ образования, цели, принципы и методы его организации и реализации. Включает в себя изучение философских основ образования, его идеалов и ценностей, занимается анализом структуры образовательных систем, их истории и современных тенденций в развитии.

Данный аспект играет роль в формировании стратегий образования, способствует в выделении целей и задач образовательной политики, в том числе разрабатывать новые подходы и методы обучения и воспитания.

Управление начальной школой является важным аспектом образования, поскольку от качества управления зависит эффективность образовательного процесса и успех учеников. Теоретические аспекты управления начальной школой включают в себя различные концепции, модели и методы, которые помогают администраторам и педагогам эффективно управлять образовательным учреждением [4].

Для эффективного управления начальной школой в современных условиях требуется использования инновационных концепций управления. Одним из таких подходов является концепция В. В. Зайцева, в основе которой лежит принцип свободы. Это концепция включает в себя определение структурных элементов личностной свободы, обосновывание важности включения опыта свободной деятельности в содержание образования, и разработку действенных методов для формирования этого опыта у младших школьников.

Концепция стандартов второго поколения. Базируется на принципах непрерывности образования, учета возрастных возможностей ребёнка и его индивидуальных особенностей, здоровьесбережения и взаимосвязи с окружающим миром, развития творческой, активной личности, доступности и достаточности, духовно-нравственного воспитания, психологической адаптации, взаимодействия семьи и

педагога.

Концепция гуманизации системы образования. Предполагает уважение к личности, ее запросам и интересам, создание условий для раскрытия способностей и самоопределения каждого обучающегося, недопустимость обезличенности его положения в процессе обучения

Концепция системного подхода. Согласно этой концепции, школа рассматривается как сложная система, включающая в себя различные элементы, такие как ученики, педагоги, администрация, учебные программы, материально-техническое обеспечение и т.д.

Также теоретические аспекты управления начальной школой включают в себя модели управления, такие как трансформационное управление, теория ситуационного лидерства, теория оценочного управления и другие. Каждая из этих моделей предлагает свои принципы и методы управления, которые могут быть эффективно применены в образовательной практике.

Управление начальной школы – это процесс планирования, координации и контроля деятельности учебного заведения с целью обеспечения эффективной работы и достижения образовательных целей.

Цели управления начальной школой могут включать в себя:

- обеспечение качественного и полноценного образования;
- создание условий для развития личности каждого ученика, учитывая индивидуальные потребности и способности
- улучшение профессиональной компетентности педагогического коллектива;
- развитие партнерских отношений с родителями и обществом;
- создание условий для безопасной и комфортной образовательной среды.

Принципы управления начальной школой включает в себя (рисунок 2).

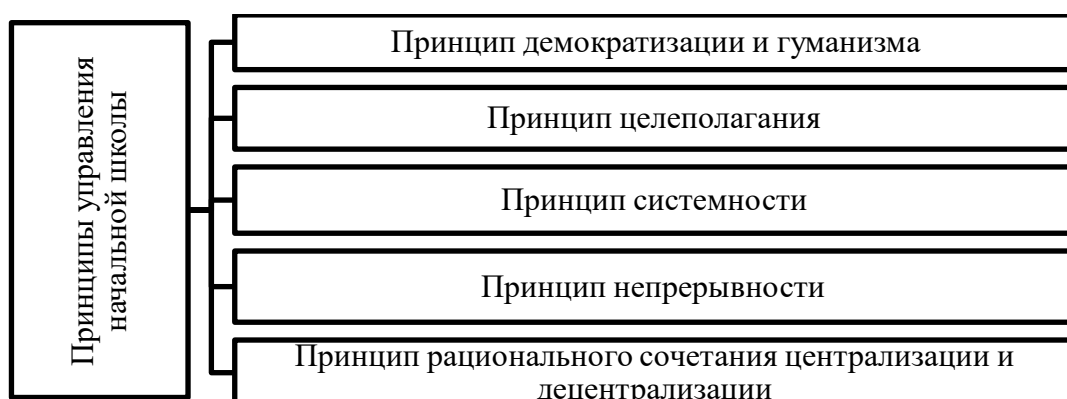


Рис. 2. Принципы управления начальной школой

- принцип демократизации и гуманизма (участие всех участников образовательного процесса в принятии решений);
- принцип целеполагания (определение ясных и конкретных целей образовательной деятельности);
- принцип системности (взаимодействие и взаимосвязь управленческих функций в деятельности руководителя и педагогического коллектива);
- принцип непрерывности (организация образовательного процесса как непрерывного развития);
- принцип рационального сочетания централизации и децентрализации (осуществление деятельности руководителей административных и общественных органов в интересах всего коллектива школы) [1].

Таким образом, теоретические аспекты управления начальной школой играют важную роль в формировании эффективной образовательной среды. Понимание основных концепций управления помогает администраторам и педагогам успешно осуществлять управление образовательным учреждением и обеспечивать качественное обучение и развитие учеников.

Список источников

1. Менеджмент в образовании : учебник и практикум для вузов / С. Ю. Трапицын [и др.] ; под редакцией С. Ю. Трапицына. – Москва : Юрайт, 2025. – 478 с.
2. Педагогический менеджмент в начальной школе : учебное пособие / Т. Г. Неретина. – Магнитогорск : ФГБОУ ВО « МГТУ им. Г. И. Носова », 2022.
3. Куркина Н. Р., Стародубцева Л. В. Применение цифровых технологий как средство устойчивого развития образовательной организации // Современные проблемы науки и образования. – 2021. – № 3. – Текст : электронный. – URL: <http://www.science-education.ru/article/view?id=30890> (дата обращения: 11.12.2024).
4. Резакова Т. С. Модели управления образованием начальной школы // Академическая публикация. – 2024. – № 1. – Текст : электронный. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=59460897> (дата обращения: 15.12.2024).

© Н. Р. Куркина, И. И. Ошкина, 2025

УДК 338

ФУНКЦИОНАЛЬНО-СТОИМОСТНЫЙ АНАЛИЗ НА ПРИМЕРЕ ДВИГАТЕЛЕСТРОИТЕЛЬНОЙ ПРОДУКЦИИ

ЗАВЬЯЛОВА АННА АЛЕКСАНДРОВНА

студент

ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет архитектуры и строительства»

Аннотация: В статье рассматривается метод функционально-стоимостного анализа на примере двигателестроительных компаний. Методика направлена на оптимизацию соотношения между их потребительскими свойствами и на затраты на достижение этих свойств, так же метод помогает решить задачи по повышению конкурентоспособности предприятия или конкретной продукции.

Ключевые слова: функционально-стоимостного анализ, конкуренция, рынок, двигателестроительный рынок, экономика, потребитель.

FUNCTIONAL AND COST ANALYSIS USING THE EXAMPLE OF ENGINE COMPANIES

Zavyalova Anna Alexandrovna

Abstract: The article considers the method of functional and cost analysis using the example of engine-building companies of the Russian Federation. The method is aimed at optimizing the ratio between their consumer properties and the costs of achieving these properties, as well as the method helps to solve problems of increasing the competitiveness of an enterprise or a specific product.

Keywords: functional and cost analysis, competition, market, engine building market, economy, consumer.

Целью анализа является обеспечение потребительских свойств объекта с минимальными затратами на их проявление. Используя элементы данного метода можно определить наиболее объективный показатель качества и конкурентоспособности и сопоставить его с показателем конкурентоспособности. В качестве критерия совершенства объекта рассматривают его потребительскую стоимость, которая рассчитывается, частным количества (полезности) и стоимости (цены) [1,56].

Порядок расчёта функционально-стоимостного анализа:

1. Происходит выбор характеристик объекта, продукцию предприятия;
2. Составляются матрицы смежностей, где
3. Сравнение по показателям;
4. Расставляются приоритеты, в соответствии с таблицей 1

Таблица 1

Шкала приоритетов

| | |
|-----|-------------|
| 1,5 | превосходно |
| 1,0 | идентичен |
| 0,5 | уступает |

5. Расчёт суммы затрат $\sum ai$
6. Расчёт абсолютной и относительной значимости:

$$P_{абс} = a_i * x_i, \text{ где } x_i \text{ оценка характеристик (1)}$$

$$P_{отн} = \frac{P_{абс}}{\sum P_{абс}} \quad (2)$$

7. Расчёт комплексного приоритета (КП)

$$КП = P_{отн} * \text{Значимость характеристики} \quad (3)$$

8. Пересчет значений КП к единице стоимости [2,70]

$$Q = \frac{КП}{\text{Стоимость}} \quad (5)$$

Для проведения оценки продукции турбовентиляторного двигателя поколения, были выбраны следующие характеристики:

- соответствие нормативной документации, т.е документальное удостоверение соответствия продукции, работ или услуг требованиям технических регламентов, положениям стандартов или условиям договоров (соответствует/не соответствует);
- номенклатура выпускаемой продукции т.е перечень продукции, выпускаемой предприятием, объединённый в ассортиментные группы, а также отдельные единицы (шт.);
- тяга двигателя на взлетном режиме т.е режим работы авиационного двигателя, обеспечивающий максимальную мощность и тяговое усилие (кгс);
- удельный расход топлива т.е отношение расхода топлива (на единицу расстояния или времени) к мощности (кг/кгс · час);
- выручка за год т.е о общий доход, который компания получает от своей основной деятельности за один год (млн. руб.);
- количество товарных знаков, количество товарных знаков, которыми может владеть компания (шт.)

В качестве основных конкурентов Завода 1 были рассмотрены Завод 2 и Завод 3.

ФСА анализ турбовентиляторного двигателя поколения представлен в таблице 2-3.

Таблица 2

Функционально-стоимостный анализ на примере производства двигателя самолёта

| Наименование предприятия | Наименования характеристика | Значения характеристики |
|--------------------------|---------------------------------------|--------------------------|
| Завод 1 | Соответствие нормативной документации | Соответствует |
| | Номенклатура выпускаемой продукции | 11 |
| | Тяга двигателя на взлетном режиме | 14 000 |
| | Удельный расход топлива | на 10–15% лучше аналогов |
| | Выручка, 23 | 40 684 |
| | Количество товарных знаков | 3 |
| Завод 2 | Соответствие нормативной документации | Соответствует |
| | Номенклатура выпускаемой продукции | 7 |
| | Тяга двигателя на взлетном режиме | 7477 |
| | Удельный расход топлива | 0,61 |
| | Выручка, 23 | 17 733 |
| | Количество товарных знаков | 4 |
| Завод 3 | Соответствие нормативной документации | Соответствует |
| | Номенклатура выпускаемой продукции | 7 |
| | Тяга двигателя на взлетном режиме | 16 000 |
| | Удельный расход топлива | 0,599 |
| | Выручка, 23 | 21 584 |
| | Количество товарных знаков | 1 |

Так как продукция относится к военной отрасли, информация о стоимости изделия в открытых источниках отсутствует. В связи с этим соотношение качества изделия по рассматриваемым характеристикам к стоимости не представляется возможным.

Таблица 3

Матрица смежностей характеристик

| | Соответствие нормативной документации | Номенклатура выпускаемой продукции | Тяга двигателя на взлетном режиме | Удельный расход топлива | Выручка | Количество товарных знаков | a_i | $P_{абс}$ | $P_{отн}$ |
|---------------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------|---------|----------------------------|-------|--------------|-----------|
| Соответствие нормативной документации | 1,0 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 8,5 | 49,75 | 0,44 |
| Номенклатура выпускаемой продукции | 1,0 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,5 | 1,5 | 5,5 | 20,75 | 0,19 |
| Тяга двигателя на взлетном режиме | 0,5 | 1,5 | 1,0 | 1,0 | 1,5 | 1,5 | 7 | 22 | 0,20 |
| Удельный расход топлива | 0,5 | 1,5 | 1,0 | 1,0 | 1,5 | 1,5 | 7 | 13,75 | 0,12 |
| Выручка | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 1,5 | 4,5 | 4 | 0,04 |
| Количество товарных знаков | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 1,0 | 3,5 | 1,75 | 0,02 |
| | | | | | | | | $\Sigma 112$ | |

Сравнение предприятий по каждой их характеристик представлено в таблице 4.

Таблица 4

Сравнение предприятий по каждой их характеристик

| | Завод 1 | Завод 1 | Завод 1 | a_i | $P_{абс}$ | $P_{отн}$ |
|--|---------|---------|---------|-------|-----------|-----------|
| 1. Соответствие нормативной документации | | | | | | |
| Завод 1 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 3 | 9 | 0,33 |
| Завод 2 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 3 | 9 | 0,33 |
| Завод 3 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 3 | 9 | 0,33 |
| 2. Номенклатура выпускаемой продукции | | | | | | |
| Завод 1 | 1,0 | 1,5 | 1,5 | 4 | 11,5 | 0,10 |
| Завод 2 | 0,5 | 1,0 | 1,0 | 2,5 | 4,75 | 0,04 |
| Завод 3 | 0,5 | 1,0 | 1,0 | 2,5 | 4,75 | 0,04 |
| | Завод 1 | Завод 1 | Завод 1 | a_i | $P_{абс}$ | $P_{отн}$ |
| 3. Тяга двигателя на взлетном режиме | | | | | | |
| Завод 1 | 1,0 | 1,5 | 0,5 | 3 | 8 | 0,07 |
| Завод 2 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 3 | 6 | 0,05 |
| Завод 3 | 1,5 | 1,5 | 1,0 | 4 | 13 | 0,12 |
| 4. Удельный расход топлива | | | | | | |
| Завод 1 | 1,0 | 1,5 | 1,5 | 4 | 11,5 | 0,10 |
| Завод 2 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 2 | 3,5 | 0,03 |
| Завод 3 | 0,5 | 1,5 | 1,0 | 3 | 7 | 0,06 |
| 5. Выручка | | | | | | |
| Завод 1 | 1,0 | 1,5 | 1,5 | 4 | 11,5 | 0,10 |
| Завод 2 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 2 | 3,5 | 0,03 |
| Завод 3 | 0,5 | 1,5 | 1,0 | 3 | 7 | 0,06 |
| 6. Количество товарных знаков | | | | | | |
| Завод 1 | 1,0 | 0,5 | 1,5 | 3 | 6 | 0,05 |
| Завод 2 | 1,5 | 1,0 | 1,5 | 3,5 | 9,75 | 0,09 |
| Завод 3 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 2 | 3 | 0,03 |

Сводная таблица показателей представлена в таблице 5.

Таблица 5

Сводная таблица показателей

| | Соответствие нормативной документации | Номенклатура выпускаемой продукции | Тяга двигателя на взлетном режиме | Удельный расход топлива | Выручка | Количество товарных знаков | Итого |
|-----------------------|---------------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------|---------|----------------------------|-------|
| ПАО «ОДК-Сатурн» | 0,33 | 0,10 | 0,07 | 0,10 | 0,10 | 0,05 | |
| АО «Климов» | 0,33 | 0,04 | 0,05 | 0,03 | 0,03 | 0,09 | |
| ПАО «Пермские моторы» | 0,33 | 0,04 | 0,12 | 0,06 | 0,06 | 0,03 | |
| Знач.характеристики | 0,44 | 0,19 | 0,20 | 0,12 | 0,04 | 0,2 | |
| КП «ОДК-Сатурн» | 0,145 | 0,010 | 0,014 | 0,012 | 0,004 | 0,01 | 0,195 |
| КП «Климов» | 0,145 | 0,008 | 0,01 | 0,004 | 0,001 | 0,018 | 0,186 |
| КП «Пермские моторы» | 0,145 | 0,008 | 0,024 | 0,007 | 0,002 | 0,006 | 0,192 |

На основании полученных данных составлено неравенство

$$\text{Завод 3} < \text{Завод 2} < \text{Завод 1}$$

По рассматриваемым характеристикам наиболее конкурентоспособным предприятием по показателю «качество» является Завод 1.

Список источников

1. Дёгтева В.С. Методология функционально-стоимостного анализа // Инновационная наука. - 2016. - №5-1 (17). - С.56-59.
2. Гордашникова О.Ю. Функционально-стоимостной анализ качества продукции и управления маркетингом на предприятии. – М.: Издательство «Альфа-Пресс». - 2006. – 88 с.

УДК 330

ОСОБЕННОСТИ РЕОРГАНИЗАЦИИ БАНКОВСКОГО СЕКТОРА ПУТЁМ САНАЦИИ: ОПЫТ ПОГЛОЩЕНИЯ АКТИВОВ ПАО «ПРОМСВЯЗЬБАНК»

ШЕРОНОВА АЛЁНА СЕРГЕЕВНА

магистрант

Финансового Университета при Правительстве Российской Федерации

*Научный руководитель: Тесленко Ирина Борисовна**д.э.н., профессор**Финансового Университета при Правительстве Российской Федерации*

Аннотация: Статья посвящена исследованию процесса реорганизации банковского сектора России через механизм санации на примере ПАО «Промсвязьбанк». Рассматривается опыт поглощения активов АО «МИнБанк» и АО «СМП Банк» в 2022-2023 годах. Анализируется эффективность применения механизма санации через Фонд консолидации банковского сектора, оценивается динамика ключевых финансовых показателей после реорганизации. Особое внимание уделяется роли банка как опорного института для оборонно-промышленного комплекса в условиях санкционного давления.

Ключевые слова: слияние, поглощение, реорганизация, санация, банковский сектор, ПАО «Промсвязьбанк», АО «МИнБанк», АО «СМП Банк».

FEATURES OF REORGANIZATION OF THE BANKING SECTOR BY RESOLUTION: EXPERIENCE OF ABSORPTION OF ASSETS OF PJSC PROMSVYAZBANK

Sheronova Alyona Sergeevna*Scientific adviser: Teslenko Irina Borisovna*

Abstract: The article is devoted to the study of the process of reorganization of the banking sector of Russia through the rehabilitation mechanism using the example of PJSC Promsvyazbank. The experience of absorption of assets of JSC MlnBank and JSC SMP Bank in 2022-2023 is considered. The effectiveness of the rehabilitation mechanism through the Banking Sector Consolidation Fund is analyzed, the dynamics of key financial indicators after the reorganization are assessed. Particular attention is paid to the role of the bank as a support institution for the defense industry complex in the context of sanctions pressure.

Keywords: merger, acquisition, reorganization, rehabilitation, banking sector, PJSC Promsvyazbank, JSC MlnBank, JSC SMP Bank.

Реорганизация банковского сектора путём санации является одним из ключевых инструментов обеспечения стабильности финансовой системы России. Особую актуальность данный механизм приобрёл в условиях усиления внешнего санкционного давления и необходимости поддержания устойчивости системообразующих кредитных организаций. Показательным примером эффективного примене-

ния процедуры санации выступает опыт поглощения активов ПАО «Промсвязьбанк», демонстрирующий комплексный подход к решению задач финансового оздоровления банковского сектора.

Механизм санации банков в Российской Федерации представляет собой комплексную систему мер по финансовому оздоровлению проблемных кредитных организаций, реализуемую под непосредственным руководством Центрального банка РФ [1, с. 10-19]. Ключевым инструментом в данном процессе выступает созданный в 2017 году Фонд консолидации банковского сектора (ФКБС), являющийся специализированной организацией, подконтрольной Банку России (рис. 1).

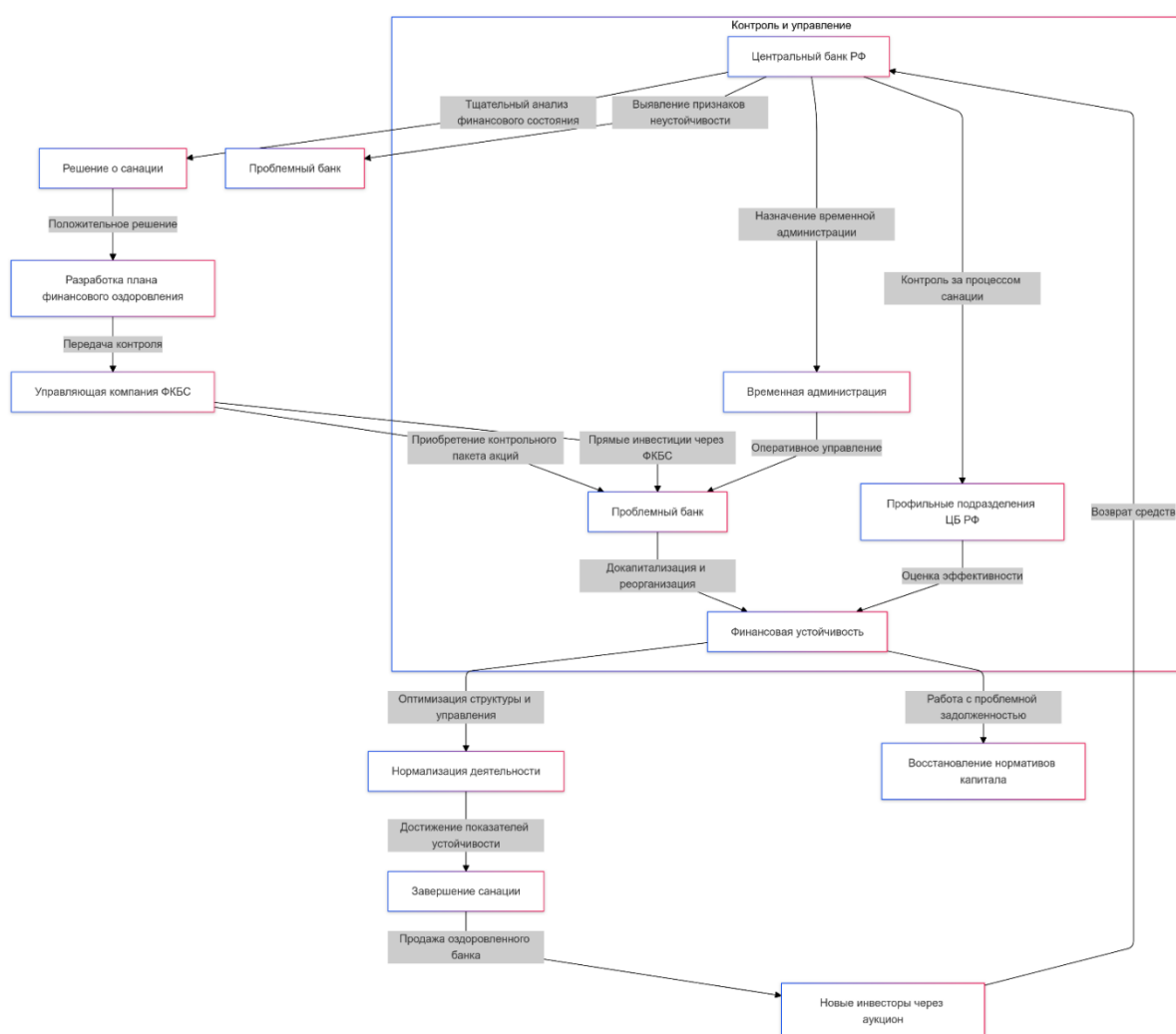


Рис. 1. Механизм санации банков в Российской Федерации [2, с. 141-152]

Согласно рисунку 1, процедура санации инициируется при выявлении признаков неустойчивого финансового положения банка, которое может создавать угрозу интересам его кредиторов и вкладчиков. Центральный банк проводит тщательный анализ финансового состояния проблемного банка, после чего принимает решение о целесообразности его санации. В случае положительного решения разрабатывается план финансового оздоровления, включающий детальную программу мероприятий по восстановлению платёжеспособности и нормализации деятельности кредитной организации.

Непосредственное проведение санации осуществляется через управляющую компанию ФКБС, которая получает контроль над проблемным банком путём приобретения контрольного пакета акций. Данный механизм предполагает прямые инвестиции со стороны Центрального банка через ФКБС, что позволяет оперативно докапитализировать санируемый банк и обеспечить его финансовую устойчивость.

В ходе санации производится комплексная реорганизация деятельности проблемного банка: оптимизируется организационная структура, совершенствуется система управления рисками, улучшается

качество активов, внедряются новые бизнес-процессы. Особое внимание уделяется работе с проблемной задолженностью и восстановлению нормативов достаточности капитала.

Ответственность за реализацию процедуры санации возлагается на временную администрацию, назначаемую Центральным банком, и руководство управляющей компании ФКБС. Они осуществляют оперативное управление saniруемым банком и несут ответственность за выполнение плана финансового оздоровления. Контроль за процессом санации осуществляется профильными подразделениями Центрального банка РФ, которые регулярно оценивают эффективность принимаемых мер и достижение поставленных целей.

Завершение процедуры санации происходит после достижения установленных показателей финансовой устойчивости и восстановления нормальной деятельности банка. По окончании санации ФКБС осуществляет продажу оздоровлённого банка новым инвесторам через открытый аукцион, обеспечивая возврат средств, затраченных на финансовое оздоровление.

Показательным примером применения механизма санации стало то, что 15 декабря 2017 года Банк России объявил о санации Промсвязьбанка через ФКБС. После оздоровления банк получил особый статус опорного банка для осуществления операций по государственному оборонному заказу и крупным государственным контрактам [3, с. 147-157].

В 2019 году АО «МИнБанк» столкнулось с серьёзными финансовыми трудностями, что потребовало вмешательства регулятора. Банк России принял решение о санации данной кредитной организации через ФКБС с последующей передачей активов более устойчивому игроку банковского сектора. Аналогичная ситуация сложилась с АО «СМП Банк», где также потребовалось применение механизма финансового оздоровления.

В итоге ПАО «Промсвязьбанк» в рамках процедуры санации осуществил поглощение активов АО «МИнБанк» (1 мая 2023 года) и АО «СМП Банк» (30 декабря 2022 года). Данная реорганизация стала уникальным примером консолидации банковских активов в целях создания устойчивого финансового института, способного эффективно обслуживать оборонно-промышленный комплекс и работать под санкционным давлением [4, с. 110-113].

Динамика основных показателей деятельности ПАО «Промсвязьбанк» после реорганизации представлена в таблице 1.

Таблица 1

Динамика основных показателей деятельности ПАО «Промсвязьбанк» [5]

| Показатель | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | Темп роста 2024/2020, % |
|----------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------------------------|
| Активы, млрд руб, | 2,532 | 2,898 | 3,245 | 3,567 | 3,912 | 154,5 |
| Кредитный портфель, млрд руб, | 1,654 | 1,897 | 2,156 | 2,398 | 2,678 | 161,9 |
| Депозиты клиентов, млрд руб, | 1,987 | 2,234 | 2,489 | 2,765 | 3,098 | 155,9 |
| Собственный капитал, млрд руб, | 312 | 356 | 398 | 445 | 499 | 160,0 |
| Чистая прибыль, млрд руб, | 25,6 | 29,8 | 34,5 | 39,2 | 44,7 | 174,6 |
| Рентабельность активов (ROA), % | 1,01 | 1,03 | 1,06 | 1,10 | 1,14 | - |
| Рентабельность капитала (ROE), % | 8,21 | 8,37 | 8,67 | 8,81 | 8,96 | - |

Анализ представленных в таблице 1 данных демонстрирует устойчивый рост всех ключевых показателей банка после проведения процедуры санации и последующих поглощений. Анализ динамики активов ПАО «Промсвязьбанк» показывает, что до проведения реорганизации в форме поглощения АО «МИнБанк» и АО «СМП Банк» темп роста активов был относительно умеренным - прирост составил 14,5% (с 2,532 до 2,898 млрд руб.) в 2020-2021 гг. После начала процесса поглощений наблюдается значительное ускорение роста активов: в 2022 году активы выросли до 3,245 млрд руб., в 2023 году достигли 3,567 млрд руб., а к 2024 году - 3,912 млрд руб., что в совокупности даёт прирост 20,6% за 2022-2024 гг. и 54,5% за 2020-2024 гг.

Так, реорганизация банка через поглощение активов АО «МИнБанк» и АО «СМП Банк» в 2022-

2023 годах существенно ускорила темпы роста банка и расширило возможности ПАО «Промсвязьбанк», укрепив его позиции на рынке, что подтверждается увеличением динамики прироста активов в сравнении с периодом до реорганизации.

Проведенное исследование процесса реорганизации банковского сектора на примере санации и поглощения активов ПАО «Промсвязьбанк» позволяет сделать ряд существенных выводов об эффективности данного механизма и его влиянии на развитие финансовой системы России.

Во-первых, опыт ПАО «Промсвязьбанк» демонстрирует возможность успешного проведения масштабной реорганизации банковских активов даже в условиях внешних ограничений и повышенной волатильности рынков. Ключевым фактором успеха стало применение комплексного подхода, включающего как финансовое оздоровление, так и технологическую модернизацию банковской инфраструктуры.

Во-вторых, реализованная модель санации через ФКБС показала свою эффективность в сравнении с традиционными механизмами финансового оздоровления. Прямое участие регулятора обеспечило более высокую прозрачность процедуры и позволило минимизировать риски для клиентов и контрагентов saniруемых банков.

В-третьих, созданная в результате реорганизации банковская структура успешно выполняет функции опорного банка для стратегически важных отраслей экономики, что особенно важно в текущих геополитических условиях. Достигнутые финансовые показатели свидетельствуют о формировании устойчивой бизнес-модели, способной обеспечивать стабильное развитие в долгосрочной перспективе.

Перспективы дальнейшего развития механизмов санации и реорганизации банковского сектора связаны с совершенствованием нормативно-правовой базы, внедрением новых технологических решений и повышением эффективности управления проблемными активами. Опыт ПАО «Промсвязьбанк» может служить моделью для проведения аналогичных преобразований в банковском секторе, способствуя его дальнейшей консолидации и повышению устойчивости финансовой системы России в целом.

Таким образом, реорганизация банковского сектора путём санации, продемонстрированная на примере ПАО «Промсвязьбанк», представляет собой эффективный инструмент обеспечения финансовой стабильности и развития банковской системы, особенно актуальный в условиях внешних вызовов и необходимости поддержания устойчивости стратегически важных финансовых институтов.

Список источников

1. Качарава Т.Н., Морозова О.И. Реинжиниринг финансовых бизнес-процессов в банковском секторе России в период санкций // Вопросы технических и физико-математических наук в свете современных исследований: Сборник статей по материалам LXXII международной научно-практической конференции, Новосибирск, 26 февраля 2024 года. – Новосибирск: ООО «Сибирская академическая книга», 2024. – С. 10-19.
2. Кроливецкая, В.Э., Масловская Е.О. О механизме предупреждения банкротства проблемных банков в России // Научный журнал НИУ ИТМО. Серия: Экономика и экологический менеджмент. – 2023. – № 4. – С. 141-152.
3. Супрун Н.А., Якунин С.В. Изменение структуры банковского сектора России в условиях санкций // Первый экономический журнал. – 2023. – № 7(337). – С. 147-157.
4. Тверсков И.Э., Савдерова А.Ф. Слияния и поглощения в российском банковском секторе // Современные тренды управления, экономики и предпринимательства: от теории к практике: Сборник материалов II Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, Ульяновск, 12–13 ноября 2024 года. – Чебоксары: ООО «Издательский дом «Среда», 2024. – С. 110-113.
5. ПСБ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://www.psbank.ru/> (10.01.2025).

ФИЛОСОФСКИЕ НАУКИ

УДК 304.5

ОСНОВНОЙ ВОПРОС ФИЛОСОФИИ: ОТ Ф. ЭНГЕЛЬСА ДО Т.И. ОЙЗЕРМАНА

НЕКРАСОВ СТАНИСЛАВ НИКОЛАЕВИЧ

д. филос. н., профессор
ФГБОУ ВО «Уральский государственный аграрный университет»
г. Екатеринбург

Аннотация: В брошюре «Людвиг Фейербах и конец классической немецкой философии» Ф. Энгельс сформулировал основной вопрос философии и его две стороны. Поскольку современные отечественные философы забыли эти аксиомы и их нельзя найти в новых словарях и энциклопедиях, то на эти лакуны в философии обращают внимание авторы классической философской ориентации и традиционных ценностей. Г.В. Плеханов в работе «Очерки по истории материализма» пишет о величайшем материалисте П.-А. Гольбахе и его поиске малых причин всех исторических изменений, и эта позиция обща всем материалистам-просветителям. Если советские философы-материалисты описывали философию эпохи ранних буржуазных революций с позиций Г.В. Плеханова, то в условиях новой России академик Т.И. Ойзерман, редактировавший прежде основную массу изданий по истории философии, полностью поменял свои взгляды и выступил с иных позиций.

Ключевые слова: брошюра, основной вопрос философии, современные отечественные философы, лакуны в философии, малые причины, материалисты-просветители, советские философы-материалисты, история философии.

THE MAIN QUESTION OF PHILOSOPHY: FROM F. ENGELS TO T. I. OYZERMAN

Nekrasov Stanislav Nikolaevich

Abstract: In the brochure "Ludwig Feuerbach and the End of Classical German Philosophy" F. Engels formulated the main question of philosophy and its two sides. Since modern Russian philosophers have forgotten these axioms and they cannot be found in new dictionaries and encyclopedias, then the authors of the classical philosophical orientation and traditional values draw attention to these gaps in philosophy. G.V. Plekhanov in his work "Essays on the History of Materialism" writes about the greatest materialist P.-H. Holbach and his search for small causes of all historical changes, and this position is common to all materialists-enlighteners. If Soviet materialist philosophers described the philosophy of the era of early bourgeois revolutions from the position of G.V. Plekhanov, then in the conditions of the new Russia, Academician T.I. Oizerman, who previously edited the bulk of publications on the history of philosophy, completely changed his views and spoke from other positions.

Keywords: brochure, the main question of philosophy, modern Russian philosophers, gaps in philosophy, small reasons, materialist enlighteners, Soviet materialist philosophers, history of philosophy.

В прекрасной брошюре «Людвиг Фейербах и конец классической немецкой философии» Ф. Энгельс выявил и сформулировал основной вопрос философии. Он писал: «Великий основной вопрос всей, в особенности новейшей, философии есть вопрос об отношении мышления к бытию. Уже с того весьма отдаленного времени, когда люди, еще не имея никакого понятия о строении своего тела и не умея объяснить сновидений, пришли к тому представлению, что их мышление и ощущения есть деятельность не их тела, а какой-то особой души, обитающей в этом теле и покидающей его при смерти, -

уже с этого времени они должны были задумываться об отношении этой души к внешнему миру. Если она в момент смерти отделяется от тела и продолжает жить, то нет никакого повода придумывать для нее еще какую-то особую смерть. Так возникло представление о се бессмертии, которое на той ступени развития казалось отнюдь не утешением, а неотвратимой судьбой и довольно часто, например у греков, считалось подлинным несчастьем. Не религиозная потребность в утешении приводила всюду к скучному вымыслу о личном бессмертии, а то простое обстоятельство, что, раз признав существование души, люди в силу всеобщей ограниченности никак не могли объяснить себе, куда же девается она после смерти тела. Совершенно подобным же образом вследствие олицетворения сил природы возникли первые боги, которые в ходе дальнейшего развития религии принимали все более и более облик внемировых сил, пока в результате процесса абстрагирования - я чуть было не сказал: процесса дистилляции, - совершенно естественного в ходе умственного развития, в головах людей не возникло, наконец, из многих более или менее ограниченных и ограничивающих друг друга богов представление о едином, исключительном боге монотеистических религий» [1, с. 282-283].

Поскольку современные отечественные философы забыли эти аксиомы и их нельзя найти в новых демократических словарях и энциклопедиях, повторим их. На эти лакуны в философии обращают внимание многие современные авторы классической философской подготовки. Так, А.В. Ерахтин пишет в 2016 г.: «Приходится напоминать эти азбучные истины классической философии, поскольку о них сегодня нельзя прочесть ни в «Новой философской энциклопедии», ни во многих словарях и вузовских учебниках. А в работах, так или иначе затрагивающих основной вопрос философии, позиция Энгельса искажается, борьба материализма и идеализма в истории философии отрицается и заявляется, что в каждой философии есть свой «основной вопрос» или даже несколько. Таким образом, основной вопрос философии исчезает, поскольку он растворяется в бесконечном множестве других вопросов этой науки» [2, с. 58]. Получается, что одумавшиеся по итогам гибели философского знания, философы с ужасом наблюдали в нулевые годы нового тысячелетия итог погрома культуры марксистской философии в России. Так, Г.Д. Левин в статье для «Вопросов философии», «Опыт философского покаяния» меланхолично отмечал: «От революционных перемен, происшедших в отечественной философии, веет какой-то интеллектуальной трусостью. Из учебников и справочных пособий молча, безо всяких объяснений, изымают положения, считавшиеся когда-то фундаментальными, краеугольными... Исчез из них и основной вопрос философии – этот “становой хребет” диалектического материализма» [3, с. 160]. Становой хребет философии даже не перебили – он исчез. И автор Г.Д. Левин скромно предлагает: «Этот выдающийся научный результат Энгельса необходимо лишь додумать до конца и сформулировать на современном уровне» [3, с. 160].

Ф. Энгельс далее писал в брошюре, с которой мы в 1969 г. начали свой первый университетский учебный семинар по диалектическому материализму: «Высший вопрос всей философии, вопрос об отношении мышления к бытию, духа к природе, имеет свои корни, стало быть, не в меньшей степени, чем всякая религия, в ограниченных и невежественных представлениях людей периода дикости. Но он мог быть поставлен со всей резкостью, мог приобрести все свое значение лишь после того, как население Европы пробудилось от долгой зимней спячки христианского средневековья. Вопрос об отношении мышления к бытию, о том, что является первичным: дух или природа, - этот вопрос, игравший, впрочем, большую роль и в средневековой схоластике, вопреки церкви принял более острую форму: создан ли мир богом или он существует от века?

Философы разделились на два больших лагеря сообразно тому, как отвечали они на этот вопрос. Те, которые утверждали, что дух существовал прежде природы, и которые, следовательно, в конечном счете, так или иначе признавали сотворение мира, - а у философов, например у Гегеля, сотворение мира принимает нередко еще более запутанный и нелепый вид, чем в христианстве, - составили идеалистический лагерь. Те же, которые основным началом считали природу, примкнули к различным школам материализма.

Ничего другого первоначально и не означают выражения: идеализм и материализм, и только в этом смысле они здесь и употребляются. Ниже мы увидим, какая путаница возникает в тех случаях, когда им придают какое-либо другое значение» [1, с. 283].

Затем идет пояснение второй стороны основного вопроса философии – гносеологической. Эта сторона нас теперь и интересует: «Но вопрос об отношении мышления к бытию имеет еще и другую сторону: как относятся наши мысли об окружающем нас мире к самому этому миру? В состоянии ли наше мышление познавать действительный мир, можем ли мы в наших представлениях и понятиях о действительном мире составлять верное отражение действительности? На философском языке этот вопрос называется вопросом о тождестве мышления и бытия. Громадное большинство философов утвердительно решает этот вопрос. Так, например, у Гегеля утвердительный ответ на этот вопрос подразумевается сам собой: в действительном мире мы познаем именно его мыслительное содержание, именно то, благодаря чему мир оказывается постепенным осуществлением абсолютной идеи, которая от века существовала где-то независимо от мира и прежде него. Само собой понятно, что мышление может познать то содержание, которое уже заранее является содержанием мысли. Не менее понятно также, что доказываемое положение здесь молчаливо уже содержится в самой предпосылке» [1, с. 283].

С этих вопросов и начинается первый русский марксист Г.В. Плеханов свою работу «Очерки по истории материализма». Он пишет о величайшем материалисте П.-А. Гольбахе: «Итак, по словам Фридриха Энгельса, быть материалистом значит видеть в природе первоначальный элемент; Гольбах охотно принял бы это определение. Так, например, психическая жизнь животного представляла, с его точки зрения, лишь «естественное» явление, и для решения психологических вопросов, по его мнению, нет надобности выходить из области исследования природы в поисках разрешения тех проблем, которые она перед нами ставит» [4, с. 36].

В части понимания общества положение созерцательного материализма было более сложным и Г.В. Плеханов обращал внимание на позицию П.-А. Гольбаха относительно поиска малых причин всех исторических изменений. Оказалось, что эта позиция обща всем материалистам-просветителям. Но у П.-А. Гольбаха она выражена наиболее ярко. Ведь он считал, что эти причины в обществе может вскрыть медицина. Сегодня эта, казалось бы, странная тематика перешла в детские стихи и потешки. Вспомним переводы С.Я. Маршака старых английских рассказов, или как их называют авторы предлагающие учить на них английский язык детям, «стишков»: «Хотя первые строки стишка, который вы прочтёте сегодня, можно было встретить (в основном в сборниках пословиц) еще в XVII веке, полный его вариант был записан только лишь в начале двадцатого столетия».

Далее после приведенного английского текста сообщается: «В вольном переложении С. Маршака этот стишок вам скорее всего знаком и звучит так» И мы возьмем его последние слова: «Враг вступает в город, Пленных не щадя, Оттого, что в кузнице Не было гвоздя» [5].

Г.В. Плеханов ссылается на П.-А. Гольбаха и его идею о том, что в природе все связано по законам жесткой причинности и полного детерминизма: «В природе, где все связано, все действует и противодействует, движется и изменяется, соединяется и разлагается, образуется и погибает, — нет ни одного атома, не играющего важной и необходимой роли, ни одной незаметной частицы, которая не была бы способна, попав в надлежащую обстановку, произвести чудесные действия... Избыток едкости и желчи фанатика, слишком горячая кровь в сердце завоевателя расстройство пищеварения у правителя, фантазия, промелькнувшая в душе женщины, — все это достаточные причины для войн, для бойни, поглощающей миллионы жизней, для разрушений городов... для причинения запустения и несчастий в течение многих веков» [6, с. 50-51].

И далее автор с иронией описывает роль песчинки, которая меньше гвоздя: «Общеизвестен пресловутый афоризм о песчинке, попавшей в мочевой пузырь Кромвеля и изменившей судьбу мира. Этот афоризм содержит не более и не менее, чем рассуждения Гольбаха об «атомах» и «частицах», как причинах исторических событий. Различие в том, что автор афоризма был человек набожный, полагавший, будто провидение направило роковую песчинку куда следовало, с целью погубить узурпатора-протектора. Гольбах слышать не хотел о боге, но с остальным он охотно соглашался. Есть «песчинка» истины в таких афоризмах» [6, с. 51].

Какова эта песчинка, задает вопрос российский исторический материалист? И отвечает: «Но в том-то и дело, что эта песчинка относится к целой истине, как атом ко всей материи, наполняющей вселенную. Песчинка так мала, что не подвигает нас ни на шаг вперед при изучении социальных явле-

ний, и если бы исторической науке не осталось ничего делать, как только ждать гения, — о котором мечтал Лаплас, — способного объяснить все прошлые, настоящие и будущие тайны истории помощью молекулярной механики, — то мы могли бы спать долгим непробудным сном. Такой чудесный гений придет не скоро» [6, с. 51]. Объективно тут встает вопрос о практике, ее субъекте, а значит о революционной практике. Материалисты считали, что общества, как и все естественные тела, подлежат превращениям, изменениям, переворотам; они образуются, растут и распадаются, как все существа. При чем, как полагал Гольбах в духе социальной инженерии, одни и те же законы не годятся для них во все времена; полезное в одну эпоху окажется бесполезным или вредным в другую эпоху.

Г.В. Плеханов показывает простое решение вопроса материалистами: «Дело очень просто. Из всех этих соображений Гольбах выводит лишь одно следствие. Старые или устаревшие законы (он имеет в виду тогдашнюю Францию) должны быть отменены. Древность закона говорит скорее *против* него, чем *в его пользу*. Пример наших предков не доказывает ничего в пользу закона. Доказать это Гольбах мог лишь абстрактно, ссылаясь на разум; он, однако, приспосабливается к предрассудкам читателей того времени и принимает вид, как будто становится на историческую почву» [6, с. 50]. Однако эта ссылка на разум заводит в тупик в понимании собственности. Поскольку просветители – дети эпохи восходящей демократической буржуазии, то они и оказались ее идеологами.

Советские философы описывают роль философов как идеологов буржуазии следующим образом: «Философы этой эпохи создают, разумеется, не учение о буржуазно-ограниченном социальном прогрессе — такое учение они не могли создать именно потому, что они были буржуазными философами, — а теорию общественного прогресса вообще, т. е. такого прогресса, который призван обеспечить всеобщее благоденствие. Они разрабатывают учение об овладении стихийными силами природы, возвещая, что благодаря этому неограниченному во времени и пространстве процессу социальное зло, каковы бы ни были формы его проявления, будет выкорчевано с корнем» [7, с. 19].

Интересно, что автор Введения академик Т.И. Ойзерман, который поменял свои философские взгляды в новой России. Рассматривая вопрос о познаваемости мира, академик пишет, что «он вовсе не вторая сторона того, что Энгельс называл высшим вопросом философии. Ведь Энгельс подчеркивает, что и материалисты, и идеалисты, как правило, положительно отвечают на этот вопрос, признают принципиальную познаваемость мира. Следовательно, сей вопрос никак не выражает противоположности между этими направлениями. Попытка логически вывести положение о познаваемости (или непознаваемости) мира из альтернативного решения вопроса об отношении между духовным и материальным явно несостоятельна» [8, с. 39]. Следует обратиться к классическому марксизму в понимании Г.В. Плеханова. В советский период своего творчества Т.И. Ойзерман сделал смелые предположения о роли французского просвещения и материализма не только в революции, но и в происхождении марксизма.

В главе II «Энциклопедисты как идеологи буржуазной революции» он писал: «Философская революция во Франции стала одним из идейных источников немецкой классической философии, которая была, выражаясь словами Маркса, немецкой теорией Великой французской революции. Теория научного социализма, появившаяся на исторической арене в новую эпоху, определяющей характеристикой которой стало освободительное движение пролетариата, выступила, во всяком случае на первых порах, как «дальнейшее и как бы более последовательное развитие принципов, выдвинутых великими французскими просветителями XVIII века». Это замечание Энгельса указывает на то, что идеи Просвещения продолжают жить и в наше время. Они возродились и получили дальнейшее развитие в социалистическом движении, прокладывая широкую дорогу всестороннему и свободному развитию человека» [9, с. 96-97]. Мы согласны с каждым словом советского философа, но особенно высоко ценим его предположение о философской революции французских энциклопедистов, которая «стала одним из идейных источников немецкой классической философии». В свою очередь последняя была «немецкой теорией Великой французской революции». А теория научного социализма, то есть научный коммунизм, «выступила ... как «дальнейшее и как бы более последовательное развитие принципов, выдвинутых великими французскими просветителями XVIII века». Это слова Ф. Энгельса в кавычках из его книги 1880 г. «Развитие социализма от утопии к науке».

Этими чеканными и ясными положениями открывается вся книга: «Современный социализм по своему содержанию является прежде всего результатом наблюдения, с одной стороны, господствующих в современном обществе классовых противоположностей между имущими и неимущими, капиталистами и наемными рабочими, а с другой — царящей в производстве анархии. Но по своей теоретической форме он выступает сначала только как дальнейшее и как бы более последовательное развитие принципов, выдвинутых великими французскими просветителями XVIII века. Как всякая новая теория, социализм должен был исходить прежде всего из накопленного до него идейного материала, хотя его корни лежали глубоко в материальных экономических фактах. Великие люди, которые во Франции просвещали головы для приближавшейся революции, сами выступали крайне революционно. Никаких внешних авторитетов какого бы то ни было рода они не признавали. Религия, понимание природы, общество, государственный строй — все было подвергнуто самой беспощадной критике; все должно было предстать перед судом разума и либо оправдать свое существование, либо отказаться от него. Мыслящий рассудок стал единственным мерилom всего существующего» [10, с. 189].

Мы не можем позволить себе сокращенное фрагментарное цитирование основоположника марксизма, поэтому продолжим в том направлении, о котором умалчивали даже советские академики. Для них, как и для советских студентов эти открытия были доступны для конспектирования и банальны для людей коммунистической убежденности.

Однако сегодня они вызывают оторопь у наших современников: «Все прежние формы общества и государства, все традиционные представления были признаны неразумными и отброшены, как старый хлам; мир до сих пор руководился одними предрассудками, и все прошлое достойно лишь сожаления и презрения. Теперь впервые взошло солнце, наступило царство разума, и отныне суеверие, несправедливость, привилегии и угнетение должны уступить место вечной истине, вечной справедливости, равенству, вытекающему из самой природы, и неотъемлемым правам человека. Мы знаем теперь, что это царство разума было не чем иным, как идеализированным царством буржуазии, что вечная справедливость нашла свое осуществление в буржуазной юстиции, что равенство свелось к гражданскому равенству перед законом, а одним из самых существенных прав человека провозглашена была... буржуазная собственность. Государство разума, — общественный договор Руссо, — оказалось и могло оказаться на практике только буржуазной демократической республикой. Великие мыслители XVIII века, так же как и все их предшественники, не могли выйти из рамок, которые им ставила их собственная эпоха» [10, с. 190].

Разве «новое мышление» команды М.С. Горбачева во второй раз в истории в виде фарса не провозгласило перед наивными советскими людьми новую эру и новое царство разума, которое через несколько лет обернулось реальным царством господства буржуазной собственности? Но если Великие мыслители XVIII века искренне заблуждались относительно своего царства разума, то политические реакционеры XX века лукаво обещали всеобщее процветание при встраивании в западную цивилизацию и переходе на столбовую дорогу мировой цивилизации. Они имели в виду свое встраивание и свой переход вместе с частью новой элиты в прекрасный новый мир инклюзивного капитализма.

Список источников

1. Маркс К., Энгельс Ф. Соч. 2 изд., М.: ГИПЛ, 1961. т. 21. – 745 с.
2. Ерахтин А.В. Основной или основные вопросы философии // Философия и общество, № 1. 2016. с. 57–67.
3. Левин Г.Д. Опыт философского покаяния // Вопросы философии, № 6. 2004. с. 160–169.
4. Плеханов Г.В. Избранные философские произведения. М.: ГИПЛ, 1956. т. 2. – 824 с.
5. Гвоздь и подкова. - [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://easyspeak.ru/company/archive/mother-goose/46>
6. Плеханов Г.В. Сочинения. Изд. 2-е Москва, Ленинград: Государственное издательство, 1928. том VIII. – 411 с.

7. Ойзерман Т.И. Социально-политические революции и революции в философии // Философия эпохи ранних буржуазных революций. М.: Наука, 1983. – 584 с.
8. Ойзерман Т. И. Основные вопросы философии // Вопросы философии. 2005. № 5. с. 37–48.
9. Французское Просвещение и революция. М.: Наука, 1989. – 272 с.
10. Маркс К., Энгельс Ф. Соч. 2 изд., М.: ГИПЛ, 1961. т. 19. – 703 с.

ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 1751

ПРОБЛЕМЫ ПЕРЕВОДА НЕКОТОРЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ ТЕРМИНОВ В ОБЛАСТИ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

БАГУРИНА КРИСТИНА МИХАЙЛОВНАстудент, магистр
Казанский государственный энергетический университет*Научный руководитель: Гилязиева Гузель Зофаровна*
к.ф.н., доцент*Казанский государственный энергетический университет*

Аннотация: В статье представлен анализ некоторой строительной терминологии. Приведены примеры корректного и некорректного перевода терминов «Building management system», «smart building technologie», «wind turbines», «Internet of Things» в контексте статьи «Преимущества помощи систем Умный дом», написанной талантливым архитектором Адрианом Уэлчем [1]. Данная статья будет полезна для работников в области строительства.

Ключевые слова: термины, корректный перевод, терминология, строительство, система, экономия, энергия.

PROBLEMS OF TRANSLATION OF SOME CONSTRUCTION TERMS IN THE FIELD OF INNOVATIVE TECHNOLOGIES

Bagurina Kristina Mikhailovna*Scientific adviser: Gilyazeva Guzel Zufarovna*

Abstract: The article presents an analysis of some construction terminology. Examples of correct and incorrect translations of the terms "Building management system", "smart building technologie", "wind turbines", "Internet of Things" are given in the context of the article "Advantages of using Smart Home systems" written by talented architect Adrian Welch [1]. This article will be useful for construction workers.

Keywords: terms, correct translation, terminology, construction, system, economy, energy.

Перевод – это процесс преобразования текста как устного, так и письменного с сохранением смысловых особенностей, стиля и контекста. Перевод текста требует не только знания языков, но и понимания особенностей работы с языковыми конструкциями, процессов работы систем и прочих аспектов в той профессиональной области, к которой принадлежит текст.

В настоящее время из-за развития научно-технических отраслей активно появляются ранее никому не известные термины, и наличие на нашей планете множества наций со своими языковыми особенностями налагает на людей необходимость корректного перевода. Правильный письменный перевод научного текста позволяет сформировать верное представление о функционировании систем в каждой области знаний. В особенности искажение терминов влияет на людей, изучающих новый материал [2, с.185-192].

Перевод строительных терминов представляет собой сложную задачу. Строительство – это основополагающая сфера в жизни человечества. Верное толкование строительной терминологии влияет на грамотное проектирование и эксплуатацию зданий и сооружений, а именно:

- на точность перевода нормативных документов, адаптации требований проекта к нормативным документам;
- на общение, обмен знаниями между специалистами в области строительства;
- на качество работ (обмен инструкциями и требованиями между работниками проекта, например, руководителем и исполнителем);
- на расход времени и ресурсов.

Поэтому описываемая в статье тема актуальна и требует большого внимания. Корректный языковой перевод обеспечивает точность и истинность полученной информации, что в свою очередь обеспечивает безопасность, эффективность и качество выполненных работ [3, с. 33].

Рассмотрим статью Адриана Уэлча «Преимущества помощи систем Умный дом» [4]. Переведем несколько слов и словосочетаний и проанализируем их.

1. «A building management system (BMS) is a vital platform that enables you to automate and streamline your building operations, providing a centralized hub to manage every aspect of your building's infrastructure».

«Building management system» в данном предложении переводится, как «система Умный дом», дословный перевод данного словосочетания – «система управления зданием». Название данной системы сформировалось исходя из качеств работы и свойств совокупности устройств, образующих систему. Такие системы позволяют экономить тепловую энергию, время и потребляемую приборами электроэнергию.

2. «In addition, a building management system can be integrated with other smart building technologies such as occupancy sensors, smart thermostats, and even renewable energy sources such as solar panels and wind turbines».

Корректный перевод термина «wind turbines» в данном предложении – «ветрогенераторы». Если же рассматривать перевод машинный, то – «ветряные турбины» или «ветряные генераторы». Приложения для перевода данное словосочетание переводят дословно. А слово «smart» в словосочетаниях «smart building technologies» и «smart thermostats» переводится, как «интеллектуальный» или «умный», однако в современной жизни данное слово встречается и используется многими людьми в переводе «быстрый», который никак не подходит для контекста [5].

3. «Modern building management systems utilize innovative technologies such as the Internet of Things (IoT) to record, store and share data across different devices».

Словосочетание «Internet of Things» в дословном переводе «интернет вещей» [6], но данный перевод крайне непонятен. Наиболее подходящий перевод словосочетания – «система устройств», под вещами подразумеваются электроприборы, шторы, датчики, гаджеты, GPS-система и прочее. Совокупность этих устройств помогает упростить повседневные процессы, сэкономить время и человеческие ресурсы.

Таким образом, недостаточно обладать хорошими навыками в языковом переводе, необходимо также иметь представление о процессах работы систем в изучаемой области, подбирать аналогии и синонимы для более корректного перевода, использовать технические словари и систему интернет для поиска и анализа информации по некоторым словам и словосочетаниям.

Список источников

1. Краткая биография Адриана Уэлча [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://www.e-architect.com/author/adrianwelch>. (25.10.2024)
2. Современные направления сопоставительных исследований темпоральности / Г. Ф. Лутфуллина, И. В. Марзоева, Г. З. Гилязиева [и др.] // Современный ученый. – 2024. – № 4. – С. 185-192. – DOI 10.58224/2541-8459-2024-4-185-192. – EDN MMEUTP

3. Нечаева, Е. А. Проблемы перевода профессиональных терминов: причины сложностей и способы их преодоления / Е. А. Нечаева. – Текст : электронный // Актуальные вопросы переводоведения и практики перевода: сборник научных статей / Бюро переводов "Альба". Вып. 4. – Нижний Новгород : Бюро переводов "Альба", 2013. – ISBN 978-5-905213-03-8. – С. 33–36. – URL: <https://www.kreekly.com/lists/stroitelstvo/> (27.10.2024)
4. Adrian Welch. Benefits of Building Management Systems Advice [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://www.e-architect.com/articles/benefits-of-building-management-systems>. (25.10.2024)
5. Корчемкина, С.Н. Англо-русский словарь строительных терминов/ С.Н.Корчемкина, С.К.Кашкина, С.В.Курбатова — М.: Русский Язык. 1995. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://eng-rus-building-terms.slovaronline.com/>. (25.10.2024)
6. Англо-русский словарь строительных терминов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://www.kreekly.com/lists/stroitelstvo/>. (27.10.2024)

УДК 821.161.1

МОТИВЫ ПРОЛОГА В РАССКАЗЕ Н.С. ЛЕСКОВА «МАЛЕНЬКАЯ ОШИБКА: СЕКРЕТ ОДНОЙ МОСКОВСКОЙ ФАМИЛИИ»

ДУДАР ТАТЬЯНА ЕВГЕНЬЕВНА

магистрант

ФГБОУ ВО «Сыктывкарский государственный университет имени Питирима Сорокина»

*Научный руководитель: Грицевская Ирина Михайловна**д. филол. н., профессор**ФГБОУ ВО «Сыктывкарский государственный университет имени Питирима Сорокина»*

Аннотация: Одним из современных направлений в изучении творческого наследия Н.С. Лескова является изучение идейных и художественных принципов интерпретации сюжетов Прологов в художественном и публицистическом наследии писателя. В статье предпринята попытка изучить, как мотивы Пролога проявляются в его рассказе «Маленькая ошибка: Секрет одной московской фамилии». Проведенный анализ показал наличие параллелей с древнерусскими памятниками, в первую очередь с Прологом, а также творческое использование как композиционных, так и сюжетных элементов.

Ключевые слова: Н.С. Лесков, Пролог, мотив, святочный рассказ, русская классическая литература.

THE MOTIVES OF THE PROLOGUE IN N.S. LESKOV'S SHORT STORY "A SMALL MISTAKE: THE SECRET OF A MOSCOW SURNAME"

Dudar Tatiana Evgenievna*Scientific adviser: Gritsevskaya Irina Mikhailovna*

Abstract: One of the modern directions in the study of N.S. Leskov's creative heritage is the study of the ideological and artistic principles of interpreting the plots of Prologues in the writer's artistic and journalistic heritage. The article attempts to study how the motives of the Prologue manifest themselves in his story "A Small mistake: The Secret of a Moscow surname." The analysis showed the presence of parallels with ancient Russian monuments, primarily with the Prologue, as well as the creative use of both compositional and plot elements.

Keywords: N.S. Leskov, Prologue, motif, Christmas story, Russian classical literature.

Интерес к творчеству выдающегося русского писателя, Николая Семеновича Лескова, в первой четверти XXI века значительно вырос, однако масштаб и значимость личности писателя до сих пор не оценен в полной мере. Эта «неоцененность» проявляется в недостаточном количестве, а также некоторой неупорядоченности современных исследований различных аспектов творчества Н.С. Лескова.

Н.С. Лесков – сложный, многогранный, не простой писать. Его тернистый путь нравственно-религиозных исканий длительное время преломлялся сквозь идеологическую оптику исследований советского периода. Вследствие этого многие интересные темы оставались либо вне поля зрения литературоведов, либо изучались недостаточно, поверхностно и несколько претенциозно. Понимание и

анализ подлинного содержания творчества Н.С. Лескова не возможны, на наш взгляд, вне исследования его связи, преемственности с древнерусской литературой, вне исследования форм ее реинтерпретации в произведениях писателя.

Мировоззрение писателя, его философско-нравственные поиски были тесно связаны с увлеченностью «средневековой книжностью», и, несомненно, нашли отражение в литературном творчестве. Именно в 1880-1890-е гг., когда воззрения Лескова на жизнь стали ближе к христианскому идеалу, он глубоко и серьезно изучает древнерусский переводной памятник - Пролог - и на основе его сюжетов создает сорок пять оригинальных пересказов.

Одно из современных направлений в изучении творческого наследия писателя - исследование идейных и художественных принципов интерпретации сюжетов Прологов в художественном и публицистическом наследии Лескова. Так, М.Г. Уртминцева [1] исследует древнерусский Пролог в художественном сознании Н.С. Лескова, выдвинув тезис о том, что проложные сюжеты в произведениях писателя – важнейшая составляющая их поэтики, ключ к истолкованию его концепции мира и человека, к пониманию идеи «праведничества» и форм ее художественного воплощения в произведениях Лескова. И.Н. Минеева разрабатывает проблему восприятия Н. С. Лесковым Пролога XVII века. Ученый пришла к выводу, что обращение писателя к «неканоничному» Прологу в качестве литературного источника обернулось для него свободой творческого самовыражения, за проложными ситуациями и образами у Лескова скрывается второй, «неканоничный» план авторских размышлений о проблемах веры, праведничества, грехопадения, деятельной любви. [2] Также И.Н. Минеева полагает, что в духовном становлении и творчестве Н.С. Лескова исключительную роль сыграл Новый Завет.[3]

Таким образом, анализ степени разработанности темы показывает, что изучение мотивов Пролога в творчестве Н.С. Лескова является одним из новых направлений исследований современного литературоведения. Несмотря на то, что современные ученые стали активно обращаться к данной теме, эти работы носят «точечный», несистемный характер. Поэтому изучение места мотивов Пролога в творчестве Н.С. Лескова, переосмысление сюжетного поля Пролога как отражение мировоззрения писателя и его философских, нравственных исканий, представляется актуальной. Представляется актуальным исследовать, как мотивы Пролога проявляются в произведениях писателя, в частности, в рассказе «Маленькая ошибка: Секрет одной московской фамилии».

Рассказ «Маленькая ошибка: Секрет одной московской фамилии» был впервые опубликован в 1883 году в юмористическом журнале «Осколки» (№ 43), а затем вошел в сборник «Святочные рассказы» с измененным началом. Позднее этот рассказ в значительно переработанном виде вошел в прижизненное собрание сочинений писателя. Данный рассказ Н.С. Лескова относится к жанру святочного анекдота. В XIX веке жанр святочного рассказа был очень популярен в русской литературе и встречается в творчестве таких писателей как Н. В. Гоголь, Ф. М. Достоевский, М. Е. Салтыков-Щедрин. [4] При весьма прозрачных намеках на возможность рационального, логического объяснения многих чудес в рассказах присутствует дух мистической сверхчувственности, Божественного Промысла; а писатель делает акцент на изображении какого-то чуда, или спасения, или дара. [4, с.65] По мнению А.А. Новиковой-Строгановой, «со всей очевидностью гоголевские традиции представлены в святочных рассказах Н.С. Лескова, которые стали настоящим творческим и духовным призванием писателя, вдохнувшего новую жизнь в традиционный жанр». [5] Поэтому при интерпретации святочных рассказов писателя следует учитывать тот факт, что писатель «всегда стремился к установлению внутренних связей между своими произведениями». [6, с. 188]

В связи с тем, что целью настоящей работы является анализ содержательного, мотивного, структурного влияния проложной поэтики на рассказ «Маленькая ошибка: Секрет одной московской фамилии», новизна нашей работы заключается в том, что до настоящего времени параллели Пролога к названному рассказу Н.С. Лескова не проводились. Это объясняется тем, что в рассказе нет явно и однозначно выраженных сюжетных заимствований. Однако представляется, что такие параллели в рассказе присутствуют. Перечислим основные моменты.

1. **Композиция.** В структуре произведения прослеживается параллель к патериковым рассказам. Композиционно текст разбит на две части. В первой, вводной, части Н.С. Лесков дает нам картинку

благочестивой беседы в кругу «благоразумных» собеседников. Главный рассказчик, устами которого излагается история главной части – это «степенный московский человек». Тема беседы – подчеркнуто «монашеская» - без «высших вопросов деизма или материализма, а в смысле веры в людей, одаренных особыми силами предвидения и прорицания, ... даже и своего рода чудотворства». [7] Данное построение композиционной схемы характерно для Пролога.

Заметим, что часть рассказов Пролога повествуют именно о юродивых – Михаиле Клопском, Василии Блаженном, Иоанне и Прокопии Устюжских, Исидоре Ростовском, цареградском юродивом Андрее. Сущность юродства заключается, как отмечают исследователи, «в аскетическом самоуничтожении, мнимом безумии». [8, с.118]

Так, в церковно-поучительном рассказе Пролога «О Феодоре наемнице (3 мар.)» [9] содержится пример композиционного построения, типичного для проложных рассказов: люди собрались, беседуют, и старец поучает афоризмами и примерами. В данном рассказе «Иоанн пастух» повествует о беседе «бельца» с Николаем Отшельником, «в пещере сидяше». Предмет беседы – «о спасении души». Далее следует рассказ «бельца» о том, как он служил много лет у богатого человека на селе, который был «обидлив» и «лихоимец», и «оскорбляша мя не мало». Однако за терпение и чистоту тела ему наградой будет «царство небесное».

Подобная же структура встречается в другом рассказе – «Притча от Патерика (16 февр.)». [9] В нем речь идет о старце Пимене, к которому пришли простые миряне. Далее в благочестивой беседе между «простецами» и «старцем» идет рассказ о притче «от великаго старца», в которой говорится о пути к Богу («веди мя к царю») через «пощение», «чистоту» и «послушание».

2. Сюжет. Сюжет, как и в проложных рассказах, основан на чуде и поначалу развивается в рамках проложных топосов: простецы обращаются к старцу за молитвенной помощью: «попросить его разом помолиться о еже рабе Капитолине отверзти ложесна, а раба Лария просветити верою». [7] Однако Лесков развивает этот сюжет очень своеобразно: старец («Иван Яковлевич») сотворяет чудо, о котором его просят (в соответствии с проложными сюжетами), однако в записке с просьбой содержалась ошибка и по молитве старца эта ошибочная просьба сбывается («батюшка всякий день записку читает, и что теперь о чем писано, то скоро сбудется. Вдруг и сбылось, да такое, что и сказать неохотно.»). Очевидно, что сюжет Пролога осмысливается писателем иронически. Исследователи отмечают, что «знаки иронии» становятся самым сильнодействующим средством авторской оценки и участвуют в создании подтекста произведения». [10, с.20]

3. Система персонажей. В данном рассказе можно выделить несколько групп персонажей. Во-первых, это «простецы», которые просят о чуде. Это «дядюшка и тетушка» главного рассказчика. С его слов мы знаем, что это московское семейство «купеческого рода», «люди не богатые, но очень достаточные, торговали чаем и сахаром из магазина в своем доме», а также, что «сыновей у них не было, а были три дочери: Капитолина Никитишна, Катерина Никитишна и Ольга Никитишна». История о чуде разворачивается вокруг старшей дочери, которая в браке не имела детей, что очень огорчало ее родителей. Именно бездетность старшей дочери стала причиной записки, оставленной старцу. Очень ярко и иронично эту группу правденых простецов характеризует то, что за житейской помощью они обращаются не куда-либо еще, но в сумасшедший дом.

Вторую группу персонажей рассказа составляет «чудотворец» Иван Яковлевич, обитающий в сумасшедшем доме, и его «свита», состоящая из «подказчиц, женок, приседящих». Это также проложный мотив – мотив старца, который все знает и творит чудеса, и его свиты. Ирония Лескова в интерпретации проложных мотивов заключается в том, что «чудотворец Иван Яковлевич» сотворяет «маленькую ошибку», «намолив» ребенка не той дочери – незамужней Катеньке. Только ошибка эта – не только «маленькая ошибка батюшки Ивана Яковлевича», но и дело рук человеческих, тетушкина ошибка («все вышло по ошибочному молению, потому что на место рабы божией Капитолины, которая замужем, там писана раба Катерина, которая еще незамужняя, девица»). Таким образом, старец-чудотворец показан как весьма непроницательный персонаж – так же, как и высшие силы, которые, по мнению заказчиков-простецов, покровительствуют ему.

Третью группу персонажей составляют зять Ларий, супруг старшей дочери, и молодой художник,

работающий с ним. Это плутовские персонажи: в повествовании именно они управляют ситуацией, находят выход из тупика «домашними средствами», покрывая «маленькую ошибку», которую «чудотворец сделал». Зять Ларий - «неверный живописец», «однако очень хороший человек», который «и довольно зарабатывал – брал подряды выгодно церкви расписывать». Он стоит как бы на грани двух миров: мира традиционной праведности и мира суетных устремлений. С одной стороны, он иконописец, член благонравной семьи, с другой – человек искусства, стало быть, вольных нравов. Именно он находит хитроумный, устраивающий всех, выход из сложившейся ситуации: устраивает брак Катечки, «пострадавшей» от ошибки чудотворца, и ее избранника, своего коллеги, молодого художника. Именно хитрость «плута» Лария дало возможность влюбленным соединиться узами брака, а «чудотворцу» - совершить свое «чудо». Ироничность Лескова, на наш взгляд, достигает своей кульминации в тот момент, когда дядя, узнав про грех средней дочери, «намоленный чудотворцем», говорит: «Я в сумасшедший дом поеду чудотворца бить!» И только сообразительность зятя помогает «порядочному московскому семейству» избежать неприятностей и ненужной огласки. «Так Ивана Яковлевича маленькую ошибку и прикрыли».

Следует отметить, что мотивы плутовства характерны скорее не для Пролога, но отсылают нас к более широкой перспективе – к древнерусской литературе в целом. Так, мотив «плут и девица» встречается в древнерусском памятнике «Повести о Фроле Скобееве. История о российском новгородском дворянине Фроле Секобееве, столничей дочери Нардина-Нащекине Аннушки». [11] Исследователи высказывают мнение о том, что «Повесть о Фроле Скобееве» блистательно завершает литературную традицию средневековья. Эта типичная плутовская новелла о ловком обманщике, решившем жениться на стольничьей дочери и обеспечить себе тем самым безбедное существование в будущем, может рассматриваться и как своего рода прообраз будущего жанра святочного рассказа. [11]

На наш взгляд, прослеживаются параллели сказа с сюжетом рассказа Лескова. В сказе «плут» Фрол Скобеев обманом и хитростью соблазняет Аннушку и затем женится на ней. Сцена представления Фрола отцу Аннушки очень напоминает сцену из рассказа Лескова: зять Ларий спасает молодого мастера своего от родительского гнева, а Фролу помогает Ловчиков («Настоящей ты плут, что ты надо мною зделал? Добро, какь могу, будут предстателствовать!») И сказал ему, чтоб завтрешней день пришел в Успенской собор: «И столникъ Нардин-Нащокин будет у обедни, и я с ним буду. И после обедни будем стоять все мы в собрани на Ивановской площади, и в то время приди и пади пред ним, и объяви ему о дочери. А я, какь могу, о том буду предстателствовать»). Так же как в рассказе Лескова, в этой древнерусской повести свершаешься «чудо» – с помощью присланных родителями дорогого образа и благословения «исцеляется» от мнимой хвори Аннушка. Так же как и в рассказе Лескова, где история благополучно разрешается браком молодого художника и Катеньки, так и в повести Фрол и Аннушка стали жить в счастье и богатстве («И со временем справил тое вотчину за себя. И пожив столникъ Нардин-Нащокин немного время и учинил при жизни своей Фрола Скобеева наследником во всем своем движимомъ и недвижимом имени. И сталъ жить Фрол Скобеев в великом богатстве».)

Таким образом, анализ рассказа Н.С. Лескова «Маленькая ошибка» показал наличие параллелей с древнерусскими памятниками, в первую очередь с Прологом, а также творческое использование как композиционных, так и сюжетных элементов.

Список источников

1. Уртминцева М.Г. Древнерусский Пролог в художественном сознании Н.С. Лескова // Литературоведение и фольклор. 2013. С.7-13.
2. Минеева И. Н. Записная книжка Н. С. Лескова с выписками из Прологов (текстологические заметки) // Проблемы исторической поэтики. – 2015. – С.401-420. [Электронный ресурс] - Режим доступа: URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/zapisnaya-knizhka-n-s-leskova-s-vypiskami-iz-prologov-opyt-tekstologicheskogo-kommentariya> . (19.01.2025)
3. Минеева И.Н. Старопечатный пролог XVII века в творчестве Н.С. Лескова: к реконструкции одного литературного казуса // Проблемы исторической поэтики. – 2014. - С.315-327.

4. Клюха, И. К. Образ-символ вещи в святочных рассказах Н. С. Лескова «Жемчужное ожерелье» и «Неразменный рубль» / И. К. Клюха // Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Гуманитарные науки. – 2015. – № 2 (34). – С. 63–69. – С. 64. [Электронный ресурс] – Режим доступа: URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/obraz-simvol-veschi-v-svyatochnyh-rasskazah-n-s-leskova-zhemchuzhnoe-ozherelie-i-nerazmennyy-rubl>. (30.03.2024)
5. Новикова-Строганова А.А. «Сюрпризы и внезапности» русской жизни: святочные рассказы Н.С. Лескова // Научный богословский портал «Богослов». [Электронный ресурс] – Режим доступа: URL: <http://www.bogoslov.ru/text/3064355.htm>. (30.03.2024)
6. Шкапа Е.С. О вере и неверии... К проблеме автоинтертекстуальности в святочных рассказах Н.С. Лескова // Ученые записки Орловского государственного университета. №2 (71), 2016. – С.188-192. [Электронный ресурс] – Режим доступа: URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vere-i-neverii-k-probleme-avtointertekstualnosti-svyatochnyh-rasskazah-n-s-leskova>. (30.03.2024)
7. Лесков Н. С. Маленькая ошибка // Лесков Н. С. Собрание сочинений в 11 томах. М.: ГИХЛ, 1957. Т. 7. С. 252–259. Электронная публикация — РВБ, 2007–2024. Версия 3.0 от 20 августа 2018 г. [Электронный ресурс] – Режим доступа: URL: https://rvb.ru/leskov/01text/vol_07/048.htm. (01.02.2024)
8. Русская старопечатная литература XVI - первой четверть XVIII в. Литературный сборник XVII в. Пролог. М.: Наука, 1978.
9. Памятники древнерусской церковно-учительной литературы. Выпуск 4. Славяно-русский пролог, Ч. 2. Январь-апрель. [Электронный ресурс] Режим доступа: URL: https://azbyka.ru/otechnik/Aleksandr_Ponomarev/pamjatniki-drevnerusskoj-tserkovno-uchitelnoj-literatury-vypusk-4-slavjano-russkij-prolog-ch-2-janvar-aprel/3. (11.04.2024)
10. Ильинская Т.Б. Ирония как вид комментария у Н. С. Лескова // Верхневолжский филологический вестник. - 2019. - № 3 (18). – С. 16-21.
11. «Повести о Фроле Скобееве. История о российском новгородском дворянине Фроле Секобееве, столничей дочери Нардина-Нащекине Аннушки» / Подготовка текста и комментарии В. П. Бударагина. [Электронный ресурс] – Режим доступа: URL: <http://drevne-rus-lit.niv.ru/drevne-rus-lit/text/povest-o-frole-skobeeve.htm>. (10.04.2024)

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 330

РОЛЬ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ПРАВОСУДИЯ

ПОПОВ КИРИЛЛ АЛЕКСЕЕВИЧ

магистрант 1 курса

Волгоградский институт управления - филиал РАНХиГС

ВИННИЧЕНКО АЛЕКСАНДР СЕРГЕЕВИЧ

к.ю.н., доцент

Волгоградский институт управления - филиал РАНХиГС

Аннотация: в настоящей статье предлагается анализ роли судебной-экономической экспертизы при осуществлении правосудия, в частности раскрываются роды (виды) экспертного исследования, приводится понятие данной экспертизы, исследуется предмет и объект экономической экспертизы и приводятся случаи, когда данное исследование может быть проведено.

Ключевые слова: правосудие, судебно-экономическая экспертиза, бухгалтерская экспертиза, налоговая экспертиза, финансово-аналитическая экспертиза, финансово-кредитная экспертиза.

РОЛЬ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ПРАВОСУДИЯ

**Popov Kirill Alekseevich,
Vinnichenko Alexander Sergeevich**

Abstract: this article offers an analysis of the role of forensic economic expertise in the administration of justice, in particular, the types (types) of expert research are disclosed, the concept of this expertise is given, the subject and object of economic expertise are investigated, and the cases when this research can be conducted are given.

Keywords: justice, forensic economic expertise, accounting expertise, tax expertise, financial and analytical expertise, financial and credit expertise.

Как известно в процессуальном законодательстве существует множество самых различных способов доказывания фактов и обстоятельств, имеющих значения для вынесение законного и обоснованного судебного акта. Одним из них является проведение судебной экспертизы.

Существует больше количество классов, родов, видов и разновидностей судебных экспертиз, однако мы сосредоточим свое внимание на судебно-экономической экспертизе.

В связи с развитием рыночных отношений, возникновением частного сектора экономики, появилась необходимость в применении специальных знаний в области экономики, с целью установления объективной истины по делу. Такая необходимость может объясняться в первую очередь тем, что судья не может вынести законное и обоснованное решение ввиду отсутствия у него специальных знаний в области экономики.

Однако прежде чем говорить об судебно-экономической экспертизе необходимо выявить ее понятие. Отметим, что само понятие «экспертиза» до сих пор нормативно не закреплено действующим законодательством. В связи с чем в юридической науке существует немало дефиниций данного понятия.

Представляется вполне логичным и обоснованным определение судебной-экономической экспертизы, данное Н. В. Городновой и С. В. Феофановым, которые под ней понимают «класс судебной экспертизы, направленный на изучение деятельности финансово-экономического характера осуществ-

ляемой юридическим лицом, индивидуальным предпринимателем и другим хозяйствующим субъектом» [1, С. 611].

Экономическая экспертиза – тот класс экспертного исследования, которое может назначаться практически во всех процессах: гражданском, уголовном, административном. Исключение составляет конституционный процесс, поскольку Конституционный Суд Российской Федерации в соответствии с п. 7 ч. 5.2 ст. 3 Федерального закона «О Конституционном Суде Российской Федерации» № 1-ФКЗ от 21.07.1994 года «КС РФ решает исключительно вопросы права».

Судебная-экономическая экспертиза составляет самостоятельный класс экспертного исследования и разделяется, по мнению Жильцова Ю. В., Жильцова А. В., Коротина Д. С., на следующие виды (роды):

1. бухгалтерская;
2. налоговая;
3. финансово-аналитическая;
4. финансово-кредитная [2, с. 15].

Важно отметить, что такому разделению способствует и судебно-экспертная практика, сформированная как в государственных экспертных учреждениях, так и в частных. Помимо данного разделения некоторые ученые разделяют роды (виды) в зависимости от сферы проведения судебно-экономической экспертизы: «жилищно-коммунальное хозяйство, кредитование» [2, С. 17] и иные. В частности на такой классификации настаивает Е. Г. Шаблова, Н. В. Городнова и О. В. Жевняк.

Особо отметим, на что могут быть направлены разные роды (виды) судебно-экономической экспертизы.

- В рамках первой экспертизы проводится исследование содержания записей бухгалтерского учета;
- В рамках второй экспертизы исследование исполнения обязательств по исчислению налогов и сборов;
- В рамках третьей экспертизы исследование исполнения обязательств по исчислению налогов и сборов;
- В рамках четвертой экспертизы исследование соблюдения принципов кредитования;

Данный класс судебной экспертизы может проводиться как в государственных экспертных учреждениях, так и в частных. Отметим, что не во всех государственных экспертных учреждениях проводят все четыре вида (рода) экономической экспертизы.

Так, в федеральных бюджетных судебно-экспертных учреждениях Министерства юстиции Российской Федерации проводится только: «исследование записей бухгалтерского учета; исследование показателей финансового состояния и финансово-экономической деятельности хозяйствующего субъекта; исследование расчетов с бюджетом и внебюджетными фондами».

В экспертно-криминалистических подразделениях органов внутренних дел Российской Федерации: налоговая; финансово-аналитическая, финансово-кредитная. Причем отдельно экономическая экспертиза не выделяется, а выделяются только выше названные виды (роды).

В Судебно-экспертном центре Следственного Комитета Российской Федерации: бухгалтерская и финансово-аналитическая.

В иных экспертных подразделениях правоохранительных органов экономическая экспертиза не проводится.

Предметом судебно-экономической экспертизы, по мнению С. Г. Чаадаева и М. В. Чадина, являются «факты правонарушений в различных сферах экономики и кредитно-финансовых отношений, а также оценка размера материального ущерба, упущенной выгоды и т. п.» [3, С. 55].

В свою очередь объектами данного экспертного исследования являются закрепленные в материалах дела и предусмотренные законодательством источники экономической, финансово-кредитной и бухгалтерской информации.

Важно отметить, что у каждого конкретного рода (вида) объект и предмет будет более индивидуализирован для решения специфических задач, стоящих перед этим родом (видом) судебно-экономической экспертизы.

Рассмотрим некоторые сферы применения экономической экспертизы.

Во-первых, данное судебно-экспертное исследование применяется в области расследования преступлений в сфере экономической деятельности, в частности, таких как: незаконное получение кредита (ст. 176 УК РФ), уклонение от уплаты налогов, сборов, подлежащих уплате организацией, и (или) страховых взносов, подлежащих уплате организацией - плательщиком страховых взносов (ст. 199) и иные.

Во-вторых, судебно-экономическая экспертиза может заявляться сторонами в рамках процедуры банкротства в арбитражном суде. Данная экспертиза выступить в качестве подтверждения или опровержения позиции арбитражного управляющего, который проводит анализ финансового состояния должника и осуществляет иные полномочия, предусмотренные законодательством.

В-третьих, данная экспертиза проводится в рамках производства по делам об административных правонарушениях, в частности по ст. 14.11, 14.12, 14.13 и другим.

Таким образом, судебная-экономическая экспертиза является важнейшим способом доказывания фактов для принятия судом законного и обоснованного решения.

Список источников

1. Городнова Н.В., Феофанов С.В. Судебная экономическая экспертиза: понятие, сущность и методический инструментарий // Экономика, предпринимательство и право. 2021. Т. 11. № 3. С. 610-622.
2. Жильцова Ю.В., Жильцова А.В., Коротина Д.С. Судебно-бухгалтерская экспертиза в торговле: аспекты регулирования, организации и развития // Бухгалтерский учет в бюджетных и некоммерческих организациях. 2023. N 15. С. 13 - 26.
3. Чаадаев С.Г., Чадин М.В. Судебная финансово-экономическая экспертиза в арбитражном процессе в Российской Федерации // Российская юстиция. 2008. № 2. С. 52-63.

УДК 341.32

ПРАВО НА ЖИЗНЬ В УСЛОВИЯХ ВООРУЖЕННОГО КОНФЛИКТА

КРУТОВ ДМИТРИЙ СЕРГЕЕВИЧ,
ФЕДОРЕЕВ АРТЁМ РОМАНОВИЧ,
СУХИНСКАЯ АЛЁНА ВЛАДЛЕНОВНА

студенты
ПМГМУ им. Сеченова

Аннотация: В рамках представленной научной статьи изучается право на жизнь в условиях вооруженного конфликта. Актуальность заключена в том, что это право является одним из ключевых для человека, гарантируется международными нормативно-правовыми актами, однако, на практике оно выполняется не всегда, что недопустимо и требует не только изучения, но и решения проблемы. Итог работы – это практические рекомендации, введение которых позволит увеличить гарантирование права на жизнь в условиях вооруженных конфликтов со стороны международной общественности.

Ключевые слова: право на жизнь, вооруженные конфликты, нелетальное оружие, международное право, сопутствующий ущерб.

RIGHT TO LIFE IN ARMED CONFLICT

Krutov Dmitry Sergeevich,
Fedoreev Artem Romanovich,
Sukhinskaya Elena Vladlenovna

Abstract: The presented scientific article studies the right to life in armed conflict. The relevance lies in the fact that this right is one of the key rights for a person, guaranteed by international legal acts, however, in practice it is not always implemented, which is unacceptable and requires not only studying, but also solving the problem. The result of the work is practical recommendations, the introduction of which will increase the guarantee of the right to life in armed conflicts by the international community.

Keywords: right to life, armed conflicts, non-lethal weapons, international law, collateral damage.

Вопросы ведения вооруженных конфликтов изучались философами, политиками, правоведами и иными лицами тысячелетиями. В разное время формировались отличные от существующих правила, что можно аргументировать как изменением отношения к гуманности, так и трансформацией, развитием вооружения стран. Современные требования представлены в международном праве, созданном после Второй Мировой войны. Несмотря на действие многих нормативно-правовых актов уже более полувека, их нельзя считать действительно эффективными, следовательно, актуально не только изучать их, но и рекомендовать вносить поправки.

В первую очередь необходимо выделить историзм проблемы. Так, впервые правила, предписывающие специфическое ведение вооруженных конфликтов, включающие в себя определение права на жизнь разных лиц, датированы 1385 годом и представляют собой английский документ «Statutes, Ordinances, and Customs» [1, с. 13]. Необходимо указать, что с высокой долей вероятности существовали и более ранние образцы нормативно-правовых актов сферы, однако, они не сохранились или известны лишь в устной форме, следовательно, считать их полностью легитимными нельзя.

Далее был издан труд Г. Гроция «Три книги о праве войны и мира» в 1625 году. Несмотря на то, что произведение не является нормативно-правовым актом, в нем отражены те ключевые положения о ведении вооруженных конфликтов, которые отражают их справедливые и несправедливые элементы. Именно здесь впервые напрямую указывается недопустимость насилия в отношении гражданского населения, раненных, плененных и других лиц, не являющихся комбатантами (элементы, напрямую участвующие в вооруженном конфликте, например, солдаты) [2, с. 76]. Данный труд приводится в работе потому, что он стал базой для международных нормативно-правовых актов, на которых основано современное международное законодательство, регулирующее право на жизнь в условиях вооруженного конфликта.

Первым международным актом в этой сфере стало Женевское соглашение от 1864 года, которое выделило право на сохранение жизни тем комбатантам, которые были ранены или больны в условиях вооруженного конфликта. Далее законодательство в этом направлении продолжило развиваться – в 1899 году была принята конвенция, сформировавшая основы для современного гуманитарного права, в 1907 году она была обновлена, усовершенствована. Вторая Мировая война продемонстрировала, что действовавшие конвенции не изучили все вопросы, не смогли предотвратить преступления фашистов, что привело к очередному развитию гуманитарного права в 1949 году путем принятия различных дополнений и правок. Были установлены правила в отношении гражданского населения, военнопленных и иных лиц, что позволило усилить гарантии права на жизнь разных индивидов в условиях вооруженного конфликта. Вследствие активного развития оружия, сформировались условия для дополнения Женевских и Гаагских конвенций, модернизации их с учетом научно-технического прогресса, что привело к появлению новых Протоколов от 1977 года.

Крайне важно выделить следующее – международное законодательство верно устанавливает права лиц, в том числе на жизнь, не в условиях войны, а в условиях вооруженного конфликта. Данный термин более верен потому, что, во-первых, одна из сторон может не считать вооруженный конфликт войной, во-вторых, война должна объявляться, что в современных условиях соблюдается крайне редко.

В результате всех принятых международных нормативно-правовых актов, было сформировано международное гуманитарное право, а также право войны, которые некоторые ученые приравнивают друг к другу. Согласно им:

1. Стороны конфликта, принимающие участие в вооруженном столкновении, не могут нападать на гражданское население и те объекты, которые не признаны военными [3, с. 31];
2. Некомбатанты (сюда отнесены все лица, не принимающие прямого участия в вооруженном столкновении, например, военный врач является некомбатантом до тех пор, пока он не применит оружие против солдата, исключение - самооборона) имеют право на сохранение жизни и здоровья [4, 490];
3. Все лица, получившие ранения или являющиеся больными, не только сохраняют право на жизнь, но и должны получить соответствующую помощь даже со стороны противника;
4. Оружие массового или неизбирательного поражения запрещено. Для данной работы положение важно потому, что оно, с одной стороны, формирует дополнительные гарантии права на жизнь гражданского населения и некомбатантов. С другой стороны – это пункт для дальнейшего изучения вследствие наличия различных проблем в нем.

Отметим, что подавляющее большинство представленных в международно-правовых актах норм применяются не только к вооруженным конфликтам между странами, но и внутри них.

Нельзя не указать, что международное право не ограничивается лишь специальными Женевскими и Гаагскими конвенциями, приняты иные документы, например, Международный пакт о гражданских и политических правах, Европейская конвенция о защите прав человека и основных свобод и иные. В них указывается, что особые ситуации, например, вооруженный конфликт, не ведут к возможности отказа в предоставлении человеку права на жизнь, за исключением той ситуации, когда международное право признает такую возможность – речь идет о комбатантах.

Государства могут иметь внутренние нормативно-правовые акты, признающие право на жизнь в любых условиях. Так, например, статья 20 Конституции России постановила, что каждый имеет право на жизнь. При этом статья 56 указывает на то, что это право не может быть даже ограничено в каких-

либо ситуациях. Таким образом, Россия полностью признает право на жизнь в условиях вооруженных конфликтов, что соответствует международному праву.

История продемонстрировала, что в большинстве вооруженных конфликтов, последовавших после принятия представленных международных нормативно-правовых актов, не произошло использование гуманитарных норм, многие лица оказались лишены права на жизнь. Согласно резолюции ООН от 1974 года, вооруженный конфликт в большинстве случаев признается актом агрессии, который считается преступлением против мира, ведущий к юридической ответственности. При этом многие страны и лица, даже существенно нарушившие международное право, не понесли достаточного наказания. Доказательством является ситуация с Индонезией и Восточным Тимором с 1975 по 1999 годы. ООН проводила расследование, однако, существенная часть юристов, политиков и иных лиц указывали на недостаточность санкционных мер [5, с. 53]. Таким образом, однозначно можно констатировать неэффективность международных санкций, наличие формального права на жизнь в условиях вооруженного конфликта, не соблюдение, которого не ведет к справедливому наказанию, потому оно может гарантироваться исключительно государством, но не мировой общественностью, его правом.

Исходя из этого, первой и ключевой проблемой гарантирования права на жизнь в условиях вооруженного конфликта является создание такого надгосударственного института, который будет полностью контролировать его соблюдение, реализовывать различные санкции. Можно рекомендовать создать в рамках ООН институт, который создаст механизм экономических, политических и иных санкций, использующийся сразу после доказательства начала агрессии одной страны над другой. Такой механизм должен быть создан так, чтобы никакие политические решения не могли обходить его, должна существовать полная его поддержка всеми государствами или хотя бы их большинством. Необходимо разработать некий комплекс, позволяющий оценивать не только степень нарушения международного права, но и последствия деяния.

Как уже было указано, отдельный вопрос состоит в применении различного вида оружия в рамках вооруженного конфликта. Современные конвенции постановили, что существуют такие виды вооружения, которые не могут использоваться, например, оружие массового поражения. При этом, согласно официальной позиции Международного уголовного суда, гибель гражданского населения не является априори военным преступлением. Причина заключается в том, что в рамках вооруженного конфликта допустимы боевые атаки одних комбатантов на других. Если в их следствии происходит гибель гражданского населения, это признается сопутствующим ущербом. Такую позицию в ее общем виде необходимо считать недопустимой, а также фактическим разрешением международной общественности на лишение права на жизнь гражданских лиц, оказавшихся в условиях вооруженного конфликта. Указывается, что, даже если комбатанты понимают риск нанесения ущерба гражданским лицам, но атака направлена на других комбатантов или их объекты, она допустима. В том случае, если атака прямо наносится на гражданское население или соответствующие объекты, а также если получаемое после атаки военное превосходство несоизмеримо с ущербом для гражданских лиц, действие признается военным преступлением (Римский статут Международного уголовного суда) [6, с. 25]. Таким образом, не только риск нанесения ущерба, но и прямое лишение гражданских лиц права на жизнь возможно, если получаемое военное превосходство существенно больше наносимого ущерба. Это положение напрямую указывает, что международное право не выделило право на жизнь как наивысшую ценность.

Отобразим более подробно проблему использования различного вооружения. До сих пор в литературе имеют место дискуссии в отношении нелетального оружия. С одной стороны, нелетальное оружие априори является более гуманным, соразмерным, потому более предпочтительным со стороны международного права. С другой стороны, международное право, гарантируя право на жизнь некомбатантам, требует разграничивать стороны конфликта и гражданское население, а также отказаться от применения неизбирательного оружия, к которому может относиться нелетальное вооружение некоторых видов (например, слезоточивый газ, акустическое оружие, электромагнитное оружие и так далее). В результате, формируется неоднозначная ситуация – нелетальное оружие предпочтительнее летального, но при этом, вследствие отсутствия его достаточного регулирования в международном праве, оно не может быть широко использовано, если оно неизбирательное.

Необходимо считать, что практика доказывает – существуют ситуации, при которых применение нелетального оружия является единственным реальным шансом сохранить жизнь некомбатантов при совершении атаки на комбатантов. Представим историческую ситуацию – операцию «Норд-Ост» 2002 года – использование нелетального химического газа привело к минимизации жертв среди заложников террористов. Эта ситуация позволяет констатировать – использование нелетального оружия, как средства максимального гарантирования сохранения права на жизнь некомбатантов в условиях вооруженного конфликта, необходимо урегулировать в международном праве. Дополнительно можно указать следующее – комбатанты намеренно могут использовать некомбатантов как прикрытие. Предположим, общеизвестным может стать факт того, что на военном объекте функционируют гражданские лица, следовательно, согласно нормам международного права, нападать на него можно лишь в исключительных случаях. Нелетальное оружие в этих случаях позволяет как выполнять военные задачи, так и решать столь сложную международно-правовую проблему, связанную с гарантированием права на жизнь в условиях вооруженных конфликтов.

Еще одна проблема состоит в том, что, несмотря на существенно меньший вред, наносимый нелетальным оружием в отличие от летального, его нельзя считать действительно безопасным. Так, например, слезоточивый газ приводит к многочисленному негативному воздействию на здоровье человека, потому он верно был запрещен Женевской конвенцией. По этой причине необходимо рекомендовать следующее – если в рамках вооруженных конфликтов было применено новое оружие, его в обязательном порядке изучают представители мировой общественности, например, ООН. Если было установлено, что оно не соответствует требованиям международного права, то государство, допустившее его применение, должно жестко наказываться. Рекомендация в отношении развития института санкций уже была предоставлена, следовательно, предложения являются взаимосвязанными. Нельзя вводить данную рекомендацию без предыдущей, так как эффективность будет относительно малой.

Исходя из всей представленной информации, можно сформировать следующие практические рекомендации, которые должны быть учтены в международном праве:

1. Нелетальное оружие даже массового поражения должно быть разрешено к применению, если оно направлено на комбатанта;
2. Необходимо прямо запретить использование даже нелетального вооружения к некомбатанту, если нет никаких поводов для сомнения в статусе лица;
3. Применение нелетального оружия к некомбатанту допустимо в том случае, если существуют реальные сомнения в статусе индивида, например, есть основания полагать, что это партизан или лицо, действующее по принципу «вращающиеся двери» (в рамках сражения гражданское лицо непосредственно участвует в нем, являясь комбатантом, после окончания сражения, гражданское лицо складывает оружие, формально переходя в статус некомбатанта до момента следующего боя, где ситуация повторится);
4. Действующее сейчас правила в отношении сопутствующего ущерба необходимо применять к нелетальному оружию, то есть, если оно направляется против комбатанта и приводит к нанесению вреда гражданским лицам, это допустимо, но в рамках соразмерности. При этом важно ликвидировать положение о сопутствующем ущербе при использовании летального оружия. Это приведет к тому, что в рамках вооруженных конфликтов от его использования будут все чаще отказываться.

В заключении констатируем, что действующее сейчас международное право в отношении гарантирования права на жизнь в условиях вооруженных конфликтов несовершенно. Его можно считать формальным, что доказывают произошедшие за последние десятилетия вооруженные конфликты. Это требует в первую очередь создание реального института при ООН, который будет не только контролировать выполнение международного права, но и реализовывать действительно эффективный механизм санкций. Проблемой является использование различного вооружения и отношения к нему со стороны международного права. Международный уголовный суд допускает сопутствующий ущерб в виде гибели гражданского населения, что однозначно не сопоставляется с гарантированием права на жизнь для всех в любой ситуации. При этом нелетальное оружие ограничено и в достаточной степени в целом не представлено в международном праве. Каждая из этих проблем не только была освещена, но и

были предложены практические рекомендации по их решению. Если все эти аспекты будут изучены и реализованы, право на жизнь в условиях вооруженных конфликтов, гарантируемое международным правом, будет реализовано в большей степени.

Список источников

1. Антонченко, В. В. Кризис международного гуманитарного права / В. В. Антонченко // Роль юридических и социальных наук в развитии современного общества: Сборник статей по материалам Всероссийской научно-практической конференции, Владивосток, 30–31 марта 2023 года. – Владивосток: Общество с ограниченной ответственностью «ИЗДАТЕЛЬСТВО ДАЛЬНЕВОСТОЧНОГО УНИВЕРСИТЕТА», 2023. – С. 10-17.
2. Прусенко, Г. В. Право на жизнь в условиях вооруженных конфликтов: международно-правовой аспект / Г. В. Прусенко // Российское государство и общество в новых исторических условиях. Основные итоги научной работы в Нижегородском институте управления в 2022 г.: Сборник научных статей научно-практической конференции, Нижний Новгород, 08 февраля 2023 года. – Нижний Новгород: Нижегородский институт управления - филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации», 2023. – С. 74-78.
3. Винникова, Ю. А. Проблемы применения норм гуманитарного права в период вооружённых конфликтов / Ю. А. Винникова // Фундаментальные и прикладные научные исследования: актуальные вопросы современной науки, достижения и инновации: Сборник научных статей по материалам XIII Международной научно-практической конференции, Уфа, 15 декабря 2023 года. – Уфа: Общество с ограниченной ответственностью «Научно-издательский центр «Вестник науки», 2023. – С. 28-34.
4. Козыч, С. С. Обеспечение прав человека в период вооруженных конфликтов / С. С. Козыч, В. М. Абдрашитов // Молодой ученый. – 2022. – № 51(446). – С. 489-490.
5. Мельниченко, Ю. С. Обеспечение прав человека в период вооруженных конфликтов / Ю. С. Мельниченко, И. К. Голубь // Право и правосознание в период вооруженных конфликтов. – 2023. – № 6. – С. 49-55.
6. Дрыгина, А. А. Ход конем: использование нелетального оружия по отношению к гражданскому населению во время вооруженного конфликта / А. А. Дрыгина // Электронное приложение к Российскому юридическому журналу. – 2022. – № 2. – С. 22-30. – DOI 10.34076/22196838_2022_2_22.

УДК 340

СУБЪЕКТЫ ОПЕРАТИВНО-РОЗЫСКНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ: ПРОБЛЕМЫ ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ

МКРТЧЯН ШУШАНИК АРСЕНОВНАмагистрант
Государственный университет просвещения*Научный руководитель: Давитадзе Мевлуд Демуралович*

Аннотация: Статья исследует актуальные вопросы, касающиеся субъектов оперативно-розыскной деятельности (ОРД) в Российской Федерации и проблем, возникающих в рамках правового регулирования данных субъектов. Обсуждаются основные направления оперативной работы правоохранительных органов, механизмы их взаимодействия, а также соблюдение прав граждан. Анализируется влияние современных технологий на ОРД и необходимость адаптации законодательства к новым вызовам, включая киберпреступность.

Ключевые слова: Субъекты. Оперативно-розыскная деятельность. Правовое регулирование. Проблемы. Правоохранительные органы. Права граждан. Киберпреступность. Эффективность.

SUBJECTS OF OPERATIONAL INVESTIGATIVE ACTIVITY: PROBLEMS OF LEGAL REGULATION

Mkrtchyan Shushanik Arsenovna*Scientific adviser: Davitadze Mevlud Demuralovich*

Abstract: The article explores current issues concerning the subjects of operational investigative activities (ARDS) in the Russian Federation and the problems arising within the framework of the legal regulation of these subjects. The main areas of operational work of law enforcement agencies, the mechanisms of their interaction, as well as the observance of citizens' rights are discussed. The article analyzes the impact of modern technologies on the criminal justice System and the need to adapt legislation to new challenges, including cybercrime.

Key words: Subjects. Operational and investigative activities. Legal regulation. Problems. Law enforcement agencies. Citizens' rights. Cybercrime. Effectiveness.

Оперативно-розыскная деятельность (ОРД) – важный инструмент борьбы с преступностью и обеспечения правопорядка в государстве. Субъектами ОРД являются правоохранительные органы, наделенные особыми полномочиями для выявления и предотвращения преступлений. Однако наличие большого числа субъектов с разными функциями и полномочиями создает проблемы для координации их действий и соблюдения прав граждан. В данной статье рассматриваются основные субъекты оперативно-розыскной деятельности, их полномочия и проблемы правового регулирования, а также предлагаются пути их решения.

Субъекты оперативно-розыскной деятельности включают в себя разнообразные органы и организации, среди которых основными являются: Министерство внутренних дел (МВД) – отвечает за поддержание общественного порядка и борьбу с преступностью на уровне уголовного преследования; Фе-

деральная служба безопасности (ФСБ) – охраняет государственную безопасность, осуществляя оперативные мероприятия в отношении органов государственной власти и защиты информации; Прокуратура – осуществляет надзор за соблюдением законов при проведении ОРД, следит за защитой прав граждан; Следственные органы – ведут расследование уголовных дел и выполняют оперативные задачи в рамках уголовного процесса. Каждый из этих субъектов имеет свои уникальные функции, что позволяет им действовать в рамках своих полномочий, но, тем не менее, порой возникает путаница в определении границ их ответственности.

Существующее законодательство регламентирует взаимодействие разных субъектов ОРД, однако оно не всегда отвечает современным требованиям. Основные проблемы включают неопределенность полномочий. Взаимодействие между органами может вызвать затруднения при выполнении единой задачи, особенно когда полномочия пересекаются.

Например, случаи, когда информация от МВД необходима ФСБ, но порядок ее передачи не установлен [1]. Разрозненность законодательства. Различные правовые акты описывают полномочия субъектов и их взаимодействие, что затрудняет понимание полномочий каждого из органов. Это может приводить к конфликтам при выполнении операций [2]. Недостаточный уровень контроля над действиями правоохранительных органов. Сложности в осуществлении контроля за действиями правоохранителей, особенно в ходе громких дел, часто приводят к возникновению ситуаций нарушения прав граждан.

Необходимость создания независимых комитетов по контролю и аудиту действий таких органов становится все более актуальной [3]. Адаптация к современным вызовам. ОРД сталкивается с новыми формами преступности, такими как киберпреступность. В условиях быстрого развития технологий необходимо адаптировать законодательство для более эффективной борьбы с этими угрозами. В частности, использование новых технологий, таких как искусственный интеллект и большие данные, требует пересмотра подходов к проведению ОРД и определения правовых норм, регулирующих такие действия [4]. Современные технологии и интернет-пространство создают новые вызовы для оперативно-розыскной деятельности. Киберпреступления становятся более изощренными, и правоохранительные органы должны адаптироваться к новым условиям. Проблемы, связанные с защитой прав граждан в процессе проведения ОРД, также обостряются. Киберпреступность требует пересмотра методов ОРД. Сложности в отслеживании киберпреступлений и сборе цифровых доказательств требуют внедрения новых методов работы и специального обучения сотрудников правоохранительных органов. Необходимость сотрудничества с частными компаниями, занимающимися кибербезопасностью, а также международными организациями становится особенно актуальной [5].

Одним из важных аспектов ОРД является соблюдение прав и свобод граждан. Важно, чтобы оперативно-розыскные мероприятия проводились в рамках закона, не нарушая прав людей. Каждый субъект ОРД должен следовать установленным процессуальным нормам и стандартам, чтобы избежать произвола со стороны сотрудников правоохранительных органов.

Необходимость внедрения системы отчетности и контроля за деятельностью правоохранительных органов несомненно увеличит уровень доверия общества к ним. Важно учитывать мнение общественности и разрабатывать законодательные инициативы по защите прав граждан в процессе ОРД [6]. Для повышения эффективности субъектов ОРД необходимо провести реформы, направленные на уточнение полномочий и функций каждого из субъектов, что позволит избежать конфликтов и недоразумений. Создание единой базы данных и платформы для обмена информацией между различными правоохранительными органами, что упростит координацию действий [7].

Разработка новых норм, касающихся киберпреступности и методов работы с ней, что позволит оперативным службам более эффективно реагировать на современные вызовы [8]. Подводя итоги, можно сказать, что эффективная работа субъектов оперативно-розыскной деятельности невозможна без четкого и адекватного правового регулирования. Сложные взаимодействия между различными органами в рамках ОРД требуют ясных и понятных норм, чтобы обеспечить защиту прав и свобод граждан, а также повысить общественное доверие к правоохранительным органам. Необходимо адаптировать законодательство к текущим вызовам, включая киберпреступность, и создать эффективные меха-

низмы контроля за действиями правоохранительных органов. Только в таком случае можно гарантировать успешное предотвращение и расследование преступлений в Российской Федерации.

Список источников

1. Федеральный закон «Об оперативно-розыскной деятельности» от 12.08.1995 N 144-ФЗ (ред. от 27.07.2010) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://pravo.gov.ru>.
2. Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации от 18.12.2001 N 174-ФЗ (ред. от 01.07.2021) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://pravo.gov.ru>.
3. Вормсбехер И.А. Понятие негласных оперативно-розыскных мероприятий // ЮП. 2022. №2 (101). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ponyatie-neglasnyh-operativno-rozysknyh-meropriyatiy> (дата обращения: 24.12.2023).
4. Комментарий к Федеральному закону «Об оперативно-розыскной деятельности» / Под ред. А.В. Ключева. – М.: Издательство «Норма», 2018.
5. Омелин В.Н. О законодательном регулировании общих условий проведения оперативно-розыскных мероприятий // Аграрное и земельное право. 2023. №4 (220). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/o-zakonodatelnom-regulirovanii-obschih-usloviy-provedeniya-operativno-rozysknyh-meropriyatiy> (дата обращения: 07.12.2023).
6. Клевцов К.К. Оперативно-розыскная деятельность: дискуссионные вопросы // Вестник КРУ МВД России. 2023. №1 (59). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/operativno-rozysknaya-deyatelnost-diskussionnye-voprosy> (дата обращения: 07.12.2023).
7. Быков И.А. Проблемы правового регулирования в сфере оперативно-розыскной деятельности // Российский юридический журнал. 2021. №6. С. 15-20.
8. Дорофеев А.Ю. Киберпреступления: новые вызовы в правоохранительной деятельности // Журнал уголовного права. 2022. №3. С. 45-56.

УДК 336.1

СЧЕТНАЯ ПАЛАТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ: РОЛЬ В ДОСТИЖЕНИИ КОНСТИТУЦИОННЫХ ЦЕЛЕЙ

ОРЛОВ АНДРЕЙ ГРИГОРЬЕВИЧ

магистрант

Поволжский институт управления имени П.А. Столыпина –
Филиал РАНХиГС при Президенте Российской Федерации*Научный руководитель: Данилова Ольга Андреевна**к.ю.н., доцент**Поволжский институт управления имени П.А. Столыпина –
Филиал РАНХиГС при Президенте Российской Федерации*

Аннотация: в статье рассмотрено соотношение конституционных целей Российской Федерации с полномочиями Счетной палаты Российской Федерации, приведены проблемы, определены пути решения.

Ключевые слова: конституционные цели, государственный финансовый контроль, аудит, проверка исполнения федерального бюджета, финансовое и операционное соответствие, эффективность использования бюджетных средств, целевая эффективность программ, обеспечение законности и целесообразности расходов, подотчетность и прозрачность, экономическое и социальное развитие, гарантии прав и свобод граждан.

THE ACCOUNTS CHAMBER OF THE RUSSIAN FEDERATION: ITS ROLE IN ACHIEVING CONSTITUTIONAL GOALS

Orlov Andrey Grigorievich*Scientific adviser: Danilova Olga Andreevna*

Abstract: the article examines the relationship between the constitutional goals of the Russian Federation and the powers of the Accounts Chamber of the Russian Federation, presents problems, and identifies solutions.

Keywords: constitutional goals, state financial control, audit, verification of federal budget execution, financial and operational compliance, efficiency of budget funds use, targeted effectiveness of programs, ensuring legality and expediency of expenditures, accountability and transparency, economic and social development, guarantees of citizens' rights and freedoms.

Счетная палата Российской Федерации является государственным органом, который играет важную роль в обеспечении финансовой подотчетности и прозрачности государственного управления. В соответствии с Конституцией Российской Федерации, Счетная палата Российской Федерации несет ответственность за контроль над исполнением федерального бюджета и других финансовых обязательств государства. Основная задача Счетной палаты - обеспечение соблюдения финансовой дисциплины, а также повышение эффективности использования государственных финансовых ресурсов. Она призвана гарантировать, что бюджетные средства расходуются целесообразно и прозрачно, что в конечном итоге способствует достижению конституционных целей страны, таких как экономический

рост, социальная стабильность и укрепление обороноспособности. [1., с. 176]

Конституция Российской Федерации закрепляет ряд принципов, касающихся финансовой сферы и бюджета. Ключевые конституционные цели, связанные с финансами и бюджетом, включают:

- Обеспечение сбалансированного бюджета, направленного на устойчивое социально-экономическое развитие страны.
- Обеспечение социальной справедливости и защиты прав и свобод человека и гражданина, в том числе путем финансирования социальных программ и помощи нуждающимся.
- Обеспечение эффективного использования государственных средств и предотвращение коррупции.
- Прозрачность государственных финансов и доступность информации о бюджетном процессе для граждан.

При анализе полномочий Счетной палаты и конституционных целей Российской Федерации можно выделить следующие черты, определяющие роль данного контрольно-счетного органа:

1. Обеспечения законности и эффективности использования государственных средств. Проведение аудита государственного бюджета и других государственных фондов гарантирует соответствие их расходования закону. Выявление и устранение случаев неэффективного и нецелевого использования государственных средств способствует экономии бюджетных ресурсов и рациональному их использованию.
2. Гарантии правового государства и верховенства закона. Обеспечение прозрачности государственных финансов способствует подотчетности органов власти перед гражданами. Повышение эффективности финансового контроля укрепляет верховенство закона и препятствует злоупотреблениям и коррупции.
3. Создание условий для достойной жизни и развития человека. Контроль за расходованием средств на социальные программы и здравоохранение гарантирует, что государственные ресурсы используются для улучшения благополучия граждан. Обеспечение эффективности государственных инвестиций способствует развитию инфраструктуры и улучшению качества жизни.
4. Укрепление единства и целостности Российской Федерации. Контроль за использованием государственных средств в регионах способствует выравниванию социально-экономического развития и укреплению единства страны. Проверка целевого использования субсидий и дотаций помогает предотвратить несправедливое распределение ресурсов и сепаратистские тенденции. [2., с. 125]

Счетная палата Российской Федерации играет ключевую роль в достижении следующих конституционных целей:

1. Обеспечение законности, правопорядка и общественной безопасности (статья 2 Конституции Российской Федерации). Контролирует исполнение федерального бюджета и использование государственных средств, предотвращая нецелевое использование и хищения. Выявляет и пресекает нарушения при распоряжении государственной собственностью.
2. Соблюдение прав и свобод человека и гражданина (статья 2 Конституции Российской Федерации). Защищает права налогоплательщиков, контролируя законность и правильность взимания налогов и сборов. Обеспечивает прозрачность и подотчетность использования государственных средств, что повышает доверие граждан к власти.
3. Равноправие граждан и равенство перед законом и судом (статья 19 Конституции Российской Федерации). Контролирует распределение бюджетных средств, что обеспечивает равные возможности для всех граждан. Выявляет необоснованные привилегии и льготы, способствуя соблюдению принципа равенства перед законом.
4. Суверенитет и независимость государства (статья 1 Конституции Российской Федерации). Контролирует использование государственных средств для реализации внешней политики России и обеспечения ее безопасности. Предотвращает внешнее вмешательство в финансовую систему страны.
5. Достойная старость (статья 7 Конституции Российской Федерации). Контролирует исполнение бюджетов Социального фонда России, обеспечивая своевременную и полную выплату пенсий и других социальных пособий.
6. Защита природной среды, охрана окружающей среды и рациональное использование при-

родных ресурсов (статья 58 Конституции Российской Федерации). Контролирует распределение средств на природоохранные мероприятия. Выявляет нарушения в сфере охраны природной среды и рационального использования ресурсов.

Однако, несмотря на важную роль Счетной палаты Российской Федерации, в ее деятельности существуют определенные проблемы, требующие решения.

Счетная палата Российской Федерации обладает ограниченными полномочиями для обеспечения надлежащего контроля за государственными финансами. Она не может проводить проверки в отношении высших органов власти, включая Президента и Правительство. В этой связи стоит задуматься о расширении полномочий Счетной палаты Российской Федерации, предоставив ей право проводить проверки в отношении всех государственных органов и организаций. [3., с. 53]

Вторая проблема, это некая компрометация независимости. А именно независимость Счетной палаты Российской Федерации может быть скомпрометирована, поскольку ее председатель назначается Президентом. Следует задуматься о введении процесса назначения председателя Счетной палаты Российской Федерации с участием представителей всех ветвей власти, чтобы обеспечить его подлинную независимость. [4., с. 1229]

Следующая проблема, это ограниченный доступ к информации, поскольку Счетная палата Российской Федерации часто сталкивается с ограничениями в доступе к информации, необходимой для проведения эффективных проверок, необходима разработка акта, обязывающего все государственные органы предоставлять Счетной палате Российской Федерации необходимую информацию для выполнения ее функций. [3., с. 54]

Также существует проблема недостаточной эффективности санкций, имеется ввиду, что применяемые Счетной палатой Российской Федерации, часто бывают недостаточно действенными для обеспечения соблюдения ее рекомендаций, ввиду чего нарушения приобретают систематический характер. Для запуска решения данной проблемы необходимо укрепить санкционные полномочия Счетной палаты Российской Федерации, позволяя ей налагать штрафы и другие санкции на государственные органы, нарушающие финансовое законодательство. [4., с. 85]

Счетная палата Российской Федерации играет важнейшую роль в достижении конституционных целей страны. Обеспечивая законность и эффективность использования государственных средств, гарантируя правовое государство и верховенство закона, создавая условия для достойной жизни и свободного развития человека, а также укрепляя единство и целостность Российской Федерации, Счетная палата является гарантом устойчивого развития и процветания страны. Решая указанные выше проблемы, Счетная палата Российской Федерации может укрепить свою независимость, расширить свои полномочия и стать еще более эффективным инструментом в борьбе с коррупцией и обеспечении надлежащего использования государственных средств.

Список источников

1. Никита Игоревич Зотов. "Федеральное казначейство и Счетная палата РФ: проблемы и пути модернизации" Образование. Наука. Научные кадры, no. 2, 2024, pp. 175-179.
2. Т. А. Цапина. "Реализация конституционных целей в деятельности Счетной палаты Российской Федерации" Вестник Поволжского института управления, vol. 18, no. 6, 2018, pp. 123-129. doi:10.22394/1682-2358-2018-6-123-129
3. Арсланбекова А.З., Ахмедов М.Т.. "Проблемы правового статуса Счетной палаты РФ как органа государственного финансового контроля" Вестник Дагестанского государственного университета. Серия 3: Общественные науки, vol. 32, no. 1, 2017, pp. 50-55.
4. Филатов К.С., Гладун А.Н.. "принцип независимости как основа деятельности счетной палаты Российской Федерации" Форум молодых ученых, no. 6 (34), 2019, pp. 1227-1232.
5. Кретова Анастасия Юрьевна, Олейник Дарья Григорьевна. "Организация деятельности Счетной палаты Российской Федерации: проблемы и мероприятия по их устранению" Вестник Челябинского государственного университета, no. 11 (393), 2016, pp. 81-90.

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 372.851

МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ОБУЧЕНИЯ ШКОЛЬНИКОВ РЕШЕНИЮ КОМБИНАТОРНЫХ ЗАДАЧ

ДАНИЛОВА НАТАЛЬЯ АЛЕКСАНДРОВНА

к.п.н., доцент

РЕШЕТНИКОВА АНАСТАСИЯ ОЛЕГОВНА,**СКОПЦОВА АНАСТАСИЯ МИХАЙЛОВНА,****ГЕЙДАРОВА АЙШАН НАЗАРОВНА**

студенты

ФГБОУ ВО «Астраханский государственный университет им. В.Н. Татищева»

Аннотация: В статье рассмотрены основные этапы изучения комбинаторных задач в школьном курсе математики, эффективные приемы их изучения, а также примеры решения такого рода задач.

Ключевые слова: обучение математике, комбинаторные задачи, комбинаторика, методика обучения.

METHODOLOGICAL FEATURES OF TEACHING SCHOOLCHILDREN TO SOLVING COMBINATORIAL PROBLEMS

Danilova Natalia Alexandrovna,
Reshetnikova Anastasia Olegovna,
Skoptsova Anastasia Mikhailovna,
Heydarova Ayshan Nazarovna

Abstract: The article examines the main stages of studying combinatorial problems in the school mathematics course, effective methods for studying them, as well as examples of solving such problems.

Keywords: teaching mathematics, combinatorial problems, combinatorics, teaching methods.

Комбинаторика – важная ветвь математики, развивающая логическое мышление, абстрактное представление и навыки решения задач, имеющих практическое применение в различных областях. Однако, успешное обучение решению комбинаторных задач в школе требует грамотно выстроенной методики, учитывающей возрастные особенности учащихся и постепенное усложнение материала.

Стоит выделить три основных этапа обучения комбинаторных задач в школе:

1. Введение в комбинаторику (начальная школа). На этом этапе основное внимание уделяется интуитивному пониманию комбинаторных идей. Задачи формулируются в доступной форме, используя наглядные примеры из повседневной жизни. Например, подсчет вариантов сочетаний одежды, способов расстановки игрушек или выбора сладостей. Используются методы перебора, построения таблиц и деревьев вариантов. Важно развивать навыки систематического перебора, чтобы избежать пропусков вариантов.

2. Формализация комбинаторных задач (средняя школа). В средней школе происходит переход к формализации комбинаторных задач. Вводятся основные понятия: перестановки, размещения и сочетания. Формулы для их вычисления выводятся с помощью наглядных примеров и индуктивных рас-

суждений. Важно не просто зазубривать формулы, а понимать их смысл и применять в различных контекстах. Полезно использовать различные методы решения: таблицы, деревья, диаграммы.

3. Решение сложных задач (старшая школа). На этом этапе ученики должны овладеть методами решения более сложных комбинаторных задач, включая задачи с ограничениями, задачи на включения и исключения, задачи на рекуррентные соотношения. Можно вводить более продвинутые методы, такие как принцип Дирихле, метод производящих функций (для сильных учеников). Важно развивать навыки анализа задачи, выбора подходящего метода решения и обоснования ответа [1, с. 61].

Для лучшего усвоения материала в школе рекомендуется использовать следующие методические приемы:

- Использование наглядных пособий. Карточки, кубики, шарики, модели помогают визуализировать комбинаторные задачи и сделать их более понятными.
- Работа в группах. Групповая работа способствует развитию коммуникативных навыков и обмену идеями. Ученики могут обсуждать различные подходы к решению задачи и находить оптимальные решения.
- Игровые методы. Использование игровых элементов делает обучение более интересным и эффективным. Комбинаторные задачи могут быть интегрированы в игры, головоломки и викторины.
- Связь с реальной жизнью. Важно показывать практическое применение комбинаторики в различных областях жизни. Например, задачи на подсчет вероятностей, составление расписаний, кодирование информации.
- Разнообразие задач. Необходимо предлагать ученикам задачи разного уровня сложности и типа, чтобы укрепить их понимание и навыки решения.
- Индивидуальный подход. Важно учитывать индивидуальные особенности учащихся и предоставлять им необходимую поддержку и помощь.

Однако при освоении курса комбинаторных задач в школе учителя могут совершить ошибки, которые в дальнейшем могут затруднить освоение нового материала:

- Преждевременное введение сложных формул. Ученики должны сначала понять основную идею комбинаторных задач, прежде чем переходить к сложным формулам.
- Отсутствие наглядности. Без наглядных пособий и примеров комбинаторные задачи могут быть непонятны.
- Недостаток практики. Для успешного освоения комбинаторики необходима регулярная практика решения задач.
- Механическое запоминание формул. Важно понимать смысл формул и уметь применять их в различных контекстах [3, с. 137].

Приведем в пример несколько задач из комбинаторики с их решением.

1. Сколькими способами 7 человек могут разместиться в очереди?

Решение. На первом месте может оказаться любой из 7 человек, на втором — любой из 6 (все, кроме уже выбранного первого), на 3-м — любой из 5, ..., на последнее место остается только один кандидат. Итого, по правилу произведения $7 \cdot 6 \cdot 5 \cdot 4 \cdot 3 \cdot 2 \cdot 1 = 5040$.

2. В кухне пять лампочек. Каждая может гореть или не гореть. Сколькими способами может быть освещена кухня?

Решение. Для первой лампочки есть два варианта — гореть или не гореть, для каждого из них есть два варианта для второй лампочки, то есть всего $2 \cdot 2 = 4$ варианта. Рассуждая аналогично и применяя правило произведения, получаем $2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 = 2^5 = 32$ варианта.

Обобщим предыдущую задачу и найдем число подмножеств множества из p элементов.

Подмножество определяется тем, какие элементы в него входят, а какие не входят. Для каждого из p элементов множества есть 2 варианта — входит он в подмножество или не входит, поэтому по аналогии с предыдущей задачей получаем 2^p вариантов.

3. Бросают две игральные кости (с шестью гранями каждая) [4].

а) Сколькими способами они могут упасть?

б) Сколькими способами они могут упасть так, что либо на каждой грани выпадет четное число

очков, либо на каждой грани выпадет нечетное число очков?

Решение.

а) На первой кости может выпасть любое число очков от 1 до 6 и, в каждом из этих вариантов на второй кости тоже может выпасть от 1 до 6 очков. Поэтому всего возможностей $6 \cdot 6 = 36$. Кости в этой задаче мы считаем разными, т.е. варианты, когда на первой кости выпадает 1, а на второй — 2 и когда на первой кости выпадает 2, а на второй — 1, считаются различными.

б) Если на каждой грани выпадает четное число очков, то есть 3 возможности для первой кости и 3 для второй (2, 4, 6). Всего $3 \cdot 3 = 9$ вариантов.

Аналогично, если на каждой грани выпадет нечетное число очков (1, 3, 5), будет также 9 вариантов. Всего же возможностей $9 + 9 = 18$.

Эффективное обучение решению комбинаторных задач в школе требует комплексного подхода, сочетающего в себе теоретическое объяснение, практические задания, использование наглядных пособий и игровых методов. Важно постепенно усложнять материал, учитывая возрастные особенности и индивидуальные возможности учащихся. Только тогда комбинаторика станет не занудной абстрактной дисциплиной, а интересным и полезным инструментом для решения различных задач в жизни [2, с. 86].

Список источников

1. Александров П.С., Колмогоров А.Н. Алгебра: Пособие для учащихся средней школы.— М.: Наука, 1992. – 180 с.
2. Бунимовича Е.А., Булычева В.А. Вероятность и статистика в школьном курсе математики. - ИУМК. Москва-Калуга, 2008. - 86 с.
3. Виноградова Е. П. Опыт включения комбинаторных задач в школьный курс математики. [Электронный ресурс] // Учебные материалы по психологии и педагогике. - Режим доступа: URL: https://superinf.ru/view_helpstud.php?id=1987 (16.01.25).
4. Захарова А. Е. Элементы теории вероятностей, комбинаторики и статистики в основной школе: учебно-методическое пособие / Захарова А. Е., Высочанская Ю. М. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний. – 2011. - 140 с.

© Н.А. Данилова, А. О. Решетникова, А. М. Скопцова, А. Н. Гейдарова, 2025

УДК 376

УРОЧНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ ПО ФЕДЕРАЛЬНЫМ ГОСУДАРСТВЕННЫМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМ СТАНДАРТАМ

НЕЧАЕВА ЮЛИЯ МИХАЙЛОВНА

учитель математики

МАГЕРАМОВА ИРИНА ВАСИЛЬЕВНА

учитель биологии

МБОУ «Школа для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья»

Аннотация: понятие учебной деятельности, особенности организации урочной деятельности обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в условиях внедрения Федерального государственного образовательного стандарта, деятельность педагогов по развитию личности обучающихся, особенности создания комфортной образовательной среды обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

Ключевые слова: урочная деятельность, ФГОС, обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья, развитие личности, интеграция.

REGULAR ACTIVITIES OF STUDENTS WITH DISABILITIES ACCORDING TO FEDERAL STATE EDUCATIONAL STANDARDS

**Nechaeva Julia Mikhailovna,
Mageramova Irina Vasilyevna**

Abstract: the concept of educational activity, the specifics of organizing the educational activities of students with disabilities in the context of the introduction of the Federal State Educational Standard, the activities of teachers to develop the personality of students, the specifics of creating a comfortable educational environment for students with disabilities.

Keywords: learning activities, Federal State Educational Standard, students with disabilities, personality development, integration.

Деятельность педагогов в условиях ФГОС представляет собой сложный и многогранный процесс, нацеленный на развитие всесторонних компетенций обучающихся. Основное внимание уделяется созданию образовательной среды, способствующей активному познанию и самореализации каждого ученика. В условиях реализации Федеральных государственных образовательных стандартов педагоги выступают не только как передатчики знаний, но и как модераторы учебного процесса, нацеленные на формирование у обучающихся критического мышления, инициативности и ответственности. [1]

Урочная деятельность обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) по феде-

ральным государственным образовательным стандартам (ФГОС) представляет собой важный аспект современного образования, направленный на создание условий для эффективного обучения и развития таких учащихся. В соответствии с ФГОС, образовательные программы должны быть адаптированы с учетом индивидуальных потребностей обучающихся, что позволяет максимизировать их потенциал и обеспечить равный доступ к образовательным ресурсам.

Развитие личности обучающихся является ключевым аспектом современного образовательного процесса. В условиях быстро меняющегося мира, где навыки и компетенции становятся необходимыми для успешной адаптации, программы обучения должны ориентироваться не только на передачу знаний, но и на формирование целостной личности.

Важным элементом данного процесса является создание среды, способствующей самовыражению и саморазвитию. Это включает в себя и активное участие обучающихся в образовательном процессе, и внедрение различных форм взаимодействия: проектных, исследовательских, творческих. Через такие подходы ребята учатся критически мыслить, принимать решения и не бояться ответственности за свои поступки.

Ключевой задачей педагогов стало не только обучение, но и сопровождение каждого ученика на его индивидуальном пути развития. Формирование навыков общения, эмоционального интеллекта, толерантности и способности к сотрудничеству незаменимо для того, чтобы будущие граждане общества могли не только успешно справляться с вызовами времени, но и вносить свой вклад в его улучшение. Таким образом, развитие личности обучающихся — это процесс, который требует комплексного и многогранного подхода, направленного на создание гармоничной, ответственной и активной личности.

Основной целью урочной деятельности является формирование необходимых знаний, умений и навыков, которые помогут учащимся успешно интегрироваться в общество. Для этого используются различные методы и формы работы, включая дифференцированный подход, интерактивные технологии и индивидуальное сопровождение. Важным элементом является также создание комфортной и поддерживающей образовательной среды, способствующей эмоциональному и психологическому благополучию обучающихся.

Систематическая работа по организации урочной деятельности, основанная на принципах inclusivity и разнообразия, позволяет не только повысить качество образования, но и способствует социальной адаптации обучающихся с ОВЗ, развивая их самостоятельность и уверенность в своих силах.

Организация урочной деятельности для детей с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) по Федеральным государственным стандартам (ФГОС) имеет ряд особенностей, которые направлены на создание доступной и комфортной образовательной среды. [2] Вот основные из них:

1. Индивидуальный подход: учитываются потребности и способности каждого ребенка. Разрабатываются индивидуальные образовательные маршруты и программы, которые соответствуют уровню развития и интересам обучающихся.

2. Коррекционно-развивающая направленность: учебный процесс включает коррекционные занятия, направленные на развитие специфических навыков, а также на преодоление трудностей, связанных с их особенностями.

3. Модулярность учебного плана: учебные планы могут быть адаптированы, что позволяет менять содержание и формы обучения в зависимости от потребностей учащихся.

4. Использование различных методов и форм обучения: применение активных и интерактивных методов, таких как игры, практические занятия, которые помогут мотивировать детей и сделать процесс обучения более увлекательным.

5. Создание поддерживающей среды: важным аспектом является создание комфортной и безопасной атмосферы в классе, где дети могут чувствовать себя уверенно, что способствует их социализации и включенности в образовательный процесс.

6. Профессиональная подготовка педагогов: учителя должны быть подготовлены к работе с детьми с ОВЗ, обладать знаниями о специфических методах и приемах работы, а также о психологии таких детей. Педагоги, прошедшие специальное обучение, могут более эффективно применять инновационные методики и адаптированные программы. Поддержка со стороны психологов и дефектологов

играет важную роль в создании индивидуальных образовательных маршрутов для каждого ученика, что позволяет учитывать их сильные и слабые стороны.

7. Сотрудничество с родителями и специалистами: важно вовлекать родителей в процесс обучения и коррекции, а также сотрудничать с логопедами, психологами и другими специалистами для комплексного подхода к обучению. Важно наладить эффективное сотрудничество, которое позволит объединить усилия всех участников образовательного процесса. Регулярные консультации и встречи помогают выявить актуальные проблемы и находить совместные решения, что создает более благоприятные условия для обучения.

8. Оценка и мониторинг: система оценки знаний и умений должна быть гибкой и учитывать индивидуальные успехи и достижения ребенка, акцентируя внимание на его прогрессе и развитии.

9. Современные подходы к организации урочной деятельности включают использование инновационных технологий и методик, которые позволяют интегрировать образовательный процесс в доступную и комфортную для обучающихся среду. Это может быть как применение специализированных программ, так и развитие гибких маршрутов обучения, охватывающих различные аспекты: от общего развития до социальной адаптации.

Внедрение современных технологий в урочную деятельность также способствует повышению мотивации учеников с ОВЗ. Использование интерактивных образовательных ресурсов и мультимедийных средств делает занятия более увлекательными и наглядными, что облегчает восприятие учебного материала. В результате, ученики становятся более активными участниками образовательного процесса и начинают проявлять инициативу.

Таким образом, урочная деятельность для детей с ОВЗ по ФГОС требует адаптации учебных материалов, использования разнообразных методов и технологий, а также создания условий, способствующих полноценному обучению и развитию каждого ребенка. Урочная деятельность становится не только способом передачи знаний, но и важным инструментом для формирования социальной и личной идентичности обучающегося, что имеет долгосрочные положительные последствия для его интеграции в общество.

Список источников

1. Изучение, воспитание и обучение детей с комплексными нарушениями (XX век) : Хрестоматия / Т.А. Басилова, Л.А. Головниц, М.В. Жигорева, М.В. Переверзева, И.В. Саломатина. – М.: ФГБНУ «Институт коррекционной педагогики РАО», 2022 – 532 с. [Электронный ресурс] – Режим доступа: URL https://ikp-rao.ru/wp-content/uploads/2022/12/Hrestomatiya_izuchenie_vospitanie_i_obuchenie_detej_s_kompleksnymi.pdf (18.01.2025)

2. Письмо Министерства образования и науки РФ от 11 марта 2016 г. № ВК-452/07 "О введении ФГОС ОВЗ" [Электронный ресурс] – Режим доступа: URL <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71254376/> (18.01.2025)

УДК 373

НАСТАВНИЧЕСТВО КАК ПОКАЗАТЕЛЬ РАЗВИТИЯ КАДРОВОЙ ПОЛИТИКИ И ИНСТРУМЕНТ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ДОШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

ДРОЗДЕТСКАЯ КЛАВДИЯ ПЕТРОВНА

магистрант факультета магистерской подготовки
ФГБОУ ВО «Братский государственный университет»
Заведующий МБДОУ «ДСКВ № 116» МО города Братска

Аннотация: в данной статье предлагается рассмотреть наставничество с позиции показателя развития кадровой политики в образовательной организации и инструмента повышения качества дошкольного образования.

Ключевые слова: дошкольное образование, управление качеством ДО, наставничество, кадровая политика.

MENTORING AS AN INDICATOR OF HR POLICY DEVELOPMENT AND A TOOL FOR IMPROVING THE QUALITY OF PRESCHOOL EDUCATION

Drozdetskaya Klavdiya Petrovna

Abstract: this article proposes to consider mentoring from the position of an indicator of the development of personnel policy in an educational organization and a tool for improving the quality of preschool education.

Keywords: preschool education, quality management of preschool education, mentoring, personnel policy.

Наставничество в дошкольном образовании является важным показателем развития кадровой политики и эффективным инструментом повышения качества образовательного процесса.

Наставничество — это процесс, в рамках которого более опытные сотрудники (наставники) передают свои знания, навыки и опыт менее опытным коллегам (наставляемым). Этот процесс может происходить в различных формах: формальных и неформальных, индивидуальных и групповых. В образовательной организации наставничество может осуществляться как между педагогами, так и между администрацией и педагогическим составом.

Кадровая политика образовательной организации включает в себя стратегические подходы к управлению персоналом, направленные на привлечение, развитие и удержание квалифицированных специалистов. Наставничество влияет на эту политику следующим образом:

- Поддержка профессионального роста: Наставничество способствует развитию профессиональных компетенций педагогов, осваивать необходимые навыки, повышать свою квалификацию, что, в свою очередь, повышает качество образования.

- Улучшение адаптации новых сотрудников: Наставники помогают новым педагогам быстрее адаптироваться к условиям работы, оказывают поддержку, что снижает текучесть кадров и затраты на рекрутинг.

- Создание культуры сотрудничества: Наставничество формирует атмосферу поддержки и сотрудничества в коллективе, способствует формированию команды, что положительно сказывается на моральном климате и мотивации сотрудников, повышает общую продуктивность.

Эффективная система наставничества может привести к улучшению качества образовательного процесса. Педагоги, получающие поддержку и советы от более опытных коллег, способны более эффективно реализовывать образовательные программы и методы.

Для успешного внедрения системы наставничества в кадровую политику образовательной организации необходимо:

- Определение целей и задач: четкое понимание, что именно должно быть достигнуто через наставничество. Наставник и наставляемый должны понимать свои роли и ожидания от процесса.
- Подбор наставников: выбор опытных и компетентных сотрудников, готовых делиться знаниями и опытом.
- Обучение наставников: обучение навыкам и методам эффективного наставничества, чтобы они могли передавать свои знания и поддерживать своих подопечных.
- Профессиональное развитие: наставничество должно включать элементы обучения, такие как мастер-классы, семинары и тренинги.
- Оценка и обратная связь: регулярная конструктивная оценка эффективности наставничества и получение обратной связи от участников процесса, что поможет развиваться.
- Индивидуальные планы развития: каждому наставляемому следует разработать индивидуальный план, учитывающий его потребности и цели.
- Регулярные встречи и обсуждения: наставник и наставляемый должны регулярно встречаться для обсуждения прогресса, проблем и успехов.

Наставничество также является отражением корпоративной культуры организации. В организациях, где ценится обучение и развитие, наставничество становится естественной частью рабочей среды. Это создает атмосферу доверия и поддержки, что, в свою очередь, повышает мотивацию сотрудников.

В системе наставничества можно выделить следующие формы:

- Индивидуальное наставничество: наставник работает с одним педагогом, предоставляя ему индивидуальную поддержку и рекомендации.
- Групповое наставничество: несколько педагогов могут объединяться для совместного обучения и обмена опытом под руководством наставника.
- Сетевое наставничество: создание профессиональных сообществ педагогов, где они могут обмениваться опытом и ресурсами через онлайн-платформы.

У системы наставничества имеется ряд преимуществ, которые благоприятно сказываются на развитие кадровой политики:

- Увеличение уровня удержания кадров: педагоги, получающие поддержку и наставничество, чаще остаются в профессии и в учреждении.
- Повышение качества образования: наставничество способствует улучшению педагогического процесса, что, в свою очередь, положительно сказывается на развитии детей.
- Создание положительной атмосферы: наставничество формирует культуру доверия и поддержки среди педагогов, что способствует более комфортной рабочей среде.

Несмотря на преимущества, внедрение системы наставничества может столкнуться с рядом проблем:

- Сопротивление изменениям: некоторые сотрудники могут быть не готовы к изменениям в кадровой политике.
- Нехватка времени: педагоги могут испытывать нехватку времени на наставничество из-за образовательной нагрузки, что может затруднять реализацию программ наставничества.
- Необходимость обучения наставников: эффективное наставничество требует от наставников наличия специальных навыков и знаний, что требует дополнительных ресурсов.

- Отсутствие мотивации: необходимость создания системы поощрений для наставников и наставляемых.

- Развитие программ наставничества: необходимо внедрение систематических программ наставничества, которые будут поддерживать и развивать педагогов на всех уровнях.

Эффективная реализация системы наставничества требует стратегического подхода, вовлеченности всех участников образовательного процесса и постоянной оценки результатов. Рассмотрим роль наставничества более подробно.

Наставничество как показатель развития кадровой политики

1. Стратегия профессионального роста:

- 1.1. Наставничество свидетельствует о том, что образовательная организация активно инвестирует в развитие своих сотрудников. Это подчеркивает важность профессионального роста и постоянного обучения в кадровой политике.

- 1.2. Наличие программы наставничества демонстрирует приверженность образовательной организации к формированию квалифицированного педагогического состава, что является важным аспектом кадровой стратегии.

Для оценки эффективности программы наставничества необходимо:

- Собирать обратную связь от участников программы о том, как она повлияла на их профессиональное развитие.

- Анализировать показатели удержания кадров, производительности и удовлетворенности сотрудников до и после участия в программе наставничества.

- Проводить регулярные оценки и корректировать программу на основе полученных данных.

2. Адаптация и удержание кадров:

- 2.1. В условиях быстро меняющейся образовательной среды наставничество помогает сотрудникам быстрее адаптироваться к новым требованиям и вызовам. Наставничество помогает новым педагогам быстрее адаптироваться к рабочей среде, что снижает уровень стресса и повышает удовлетворенность работой.

- 2.2. Поддержка со стороны более опытных коллег способствует снижению текучести кадров, так как новые сотрудники чувствуют себя более уверенно и комфортно в коллективе. Наставничество помогает развивать лидерские навыки как у наставников, так и у наставляемых.

3. Создание культуры сотрудничества:

- 3.1. Наставничество способствует формированию культуры взаимопомощи и поддержки среди педагогов. Это создает положительный климат в коллективе, что важно для повышения профессиональной мотивации и вовлеченности сотрудников.

- 3.2. Педагоги, работающие в поддерживающей среде, более склонны к обмену идеями, опытом, лучшими практиками и внедрению инновационных методов работы, созданию педагогических сообществ, поддержке друг друга.

Продолжая рассматривать роль наставничества с позиции повышения качества, можно отметить следующие аспекты:

Наставничество как инструмент повышения качества дошкольного образования

1. Развитие профессиональных компетенций:

Профессиональные компетенции педагогов включают в себя знания, умения и личные качества, необходимые для эффективной работы в образовательной среде. К ним относятся:

- Педагогические знания (методы и технологии обучения, образовательные методики).
- Умение работать с детьми (психология, педагогика).
- Навыки общения и взаимодействия с родителями и коллегами.
- Способность к саморазвитию и самообразованию.

Наставничество помогает педагогам развивать профессиональные компетенции через:

- Индивидуальную поддержку: наставник предоставляет индивидуальные рекомендации и советы, основанные на своем опыте, лучших практиках в области дошкольного образования, что позволяет наставляемому лучше осваивать необходимые навыки.

- Обмен опытом: наставники делятся своими методами работы, что помогает новым педагогам расширять свои горизонты и применять новые подходы в практике.
- Обратная связь: конструктивная обратная связь от наставника позволяет педагогам осознавать свои сильные и слабые стороны, а также работать над их улучшением.
- 2. Индивидуальный подход:
 - Поддержка наставников помогает педагогам лучше понимать потребности и особенности развития каждого ребенка, что позволяет внедрять индивидуализированные подходы в обучении.
 - Педагоги, получающие наставническую поддержку, способны более эффективно решать возникающие проблемы и находить оптимальные решения для каждого конкретного случая.
- 3. Удовлетворенность:
 - Качество работы педагогов напрямую влияет на удовлетворенность родителей и детей. Подготовленные и поддерживаемые наставниками педагоги лучше справляются с потребностями детей и ожиданиями семей.
 - Высокий уровень удовлетворенности может привести к улучшению репутации образовательной организации и привлечению новых получателей образовательных услуг.

Таким образом, наставничество в дошкольном образовании является важным элементом кадровой политики, способствующим не только профессиональному развитию педагогов, но и повышению качества образовательного процесса. Эффективная реализация системы наставничества требует стратегического подхода, вовлеченности всех участников образовательного процесса и постоянной оценки результатов. В конечном итоге, это приводит к созданию более качественной и поддерживающей образовательной среды, что положительно сказывается на развитии детей и удовлетворенности их родителей.

Список источников

1. Коршукова Т.В. Управление профессиональным развитием педагога в условиях реализации федеральных государственных образовательных стандартов / Т.В. Коршукова, А.М. Карсаков // Вестник Омского университета. – 2018. - № 3. – С. 25-29.
2. Митина Л.М. Психология труда и профессионального развития педагога: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / Л.М. Митина. Москва: Академия, 2014. - 320 с.
3. Дроздетская К.П., Фалунина Е.В. Наставничество в образовательной организации как психический феномен и процесс профессиональной поддержки молодых педагогов // МОЛОДОЙ УЧЁНЫЙ ГОДА 2024: сборник статей XII Международного научно-исследовательского конкурса. – Пенза: МЦНС «Наука и Просвещение». – 2024. – 120 с.
4. Дроздетская К.П., Фалунина Е.В. Управление качеством дошкольного образования через систему наставничества и реализацию кадровой политики в ДОУ // НАУЧНОЕ МНЕНИЕ: сборник статей II Международного научно-исследовательского конкурса. – Пенза: МЦНС «Наука и Просвещение». – 2025. – 58 с.
5. Дроздетская К.П., Фалунина Е.В. Программа наставничества в образовательной организации. // ЛУЧШАЯ НАУЧНАЯ СТАТЬЯ 2024: сборник статей X Международного научно-исследовательского конкурса. – Пенза: МЦНС «Наука и Просвещение». – 2024. – 88 с. С. 51-57.
6. Баранова Д.В., Фалунина Е.В. Программа по формированию валеологической компетентности педагогов в условиях ДОУ. // СТУДЕНЧЕСКАЯ НАУКА: ЛУЧШИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ И РАЗРАБОТКИ 2024: сборник статей VI Международного научно-исследовательского конкурса. – Пенза: МЦНС «Наука и Просвещение». – 2024. – 96 с. С. 64-70.
7. Фалунина Е.В. Модель развития психического феномена личности в современной науке и образовательной практике: понятие, структура, содержание (на примере логики построения управленческих моделей магистрантов ФМП ФГБОУ ВО «БрГУ», обучающихся по магистерской программе «Менеджмент в образовании». // СОВРЕМЕННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ И ТРЕНДЫ В НАУКЕ: сборник статей II Международной научно-практической конференции. – Пенза: МЦНС «Наука и Просвещение». – 2024. –

130 с. С. 121-125.

8. Фалунина Е.В. Личность руководителя и его роль в формировании психологически комфортного и благоприятного климата в педагогическом коллективе. // Рецензируемый научный журнал «Тенденции развития науки и образования». Июнь 2020 г. №62, Часть 20, Изд. НИЦ «Л-Журнал», 2020. – 80 с. С.65-71.

9. Фалунина Е.В. Психология полисубъектной личности и полисубъектный подход в образовании. // International Scientific and Practical Conference «PEDAGOGY AND MODERN EDUCATION» February 2019. – С. 63-69.

УДК 796.093.643.2

ETHICAL AND PHYSIOLOGICAL FEATURES OF NUTRITION OF PROFESSIONAL ATHLETES IN COMPETITIVE TRIATHLON

GERASHCHENKO DARIA VASILEVNA

senior Lecturer
Siberian Federal University

Abstract: The variety of competition duration and specific features of training and preparation for each distance in competitive triathlon, which lead to a variety of physiological limitations and nutritional needs. The purpose of the study is to analyze scientific and specialized literature on the research topic related to physiological characteristics and to develop modern recommendations for improving results at various competitive distances. nutrition during the preparation of athletes for short- and long-distance triathlon competitions. In high-performance sports, professional athletes face a series of obstacles in meeting their daily nutritional and fluid needs, which is a direct consequence of the daily training process. The daily intake of nutrients should be adjusted according to the cost of the training process. Before using biologically active additives, the RUSADA drug testing service should be used to prevent violations of anti-doping rules.

Keywords: physiological features of nutrition, triathlon, anti-doping

ЭТИЧЕСКИЕ И ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПИТАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ СПОРТСМЕНОВ В СОРЕВНОВАТЕЛЬНОМ ТРИАТЛОНЕ

Геращенко Дарья Васильевна

Аннотация: Разнообразие продолжительности соревнований и специфические особенности тренировки и подготовки к каждой дистанции в соревновательном триатлоне, которые приводят к множеству физиологических ограничений и потребностей в питании. Цель исследования – выполнить анализ научной и специальной литературы по теме исследования, связанной с физиологическими особенностями и разработать современные рекомендации по улучшению результатов на различных соревновательных дистанциях. питания в период подготовки спортсменов к соревнованиям по триатлону на короткие и длинные дистанции. В спорте высших достижений профессиональные спортсмены сталкиваются с чередой преград в удовлетворении ежедневных потребностей в питательных веществах и жидкости, что является прямым следствием ежедневного тренировочного процесса. Ежедневное потребление питательных веществ должно быть скорректировано в соответствии затратами на тренировочном процессе. Перед применением биологических активных добавок следует использовать сервис по проверке лекарственных средств РУСАДА для недопущения нарушения антидопинговых правил.

Ключевые слова: физиологические особенности питания, триатлон, антидопинг.

Introduction. Triathlon competitions are held at various distances, the most common of which are: sprint (750 m swim, 20 km bike race, 5 km run); Olympic distance (1.5 km swim, 40 km bike, 10 km run); half marathon (1.9 km swim, 90 km cycling, running for 21.1 km) and the Ironman "Iron Distance" (swimming for 3.8 km, cycling for 180 km, marathon running for 42.2 km). The variety of competition duration and the specific

features of training and preparation for each distance in competitive triathlon leads to a variety of physiological limitations and nutritional needs [1].

The purpose of the study is to analyze scientific and specialized literature on the research topic related to the physiological characteristics of nutrition during the preparation of athletes for short- and long-distance triathlon competitions and to develop modern recommendations for improving results at various competitive distances. Research methods include statistical search, information processing, study of literary sources and research on the topic, analysis of questionnaires and opinion polls.

The results and their discussion. In high-performance sports, professional athletes face a series of obstacles in meeting their daily nutritional and fluid needs, which is a direct consequence of the daily training process. Residual fatigue from training, decreased appetite after intense training, unpredictable planning, and lack of opportunity to purchase appropriate food make it difficult to meet the additional energy, nutrient, and fluid requirements associated with intense training [2, 3]. Professional athletes, as a rule, devote more than 20 hours a week to training and systematically train more than once a day in order to optimize their results in swimming, cycling and running [4].

It has been established that a decrease in the running time and the duration of runs have a relationship with an increase in the level of obesity in professional athletes [5].

A varied diet based on nutrient-rich foods and liquids, which is adjusted according to the daily training process, can help professional athletes avoid adhering to nutrient restrictions, reducing the variety of foods, and applying strict diets [6].

Various triathlon sports magazines advertise dietary supplements for health and exercise effectiveness. Of course, before using various biological additives, professional athletes in the Russian Federation need to understand their responsibility for any prohibited substance or its metabolites, as well as the markers found in their samples. To avoid disqualification, it is worth checking the dietary supplement on the Russian Drug Administration website using the drug verification service.

The results of a study by the authors of [7] on the assessment of nutrient and fluid intake, in which 18 professional athletes participated in the New Zealand Ironman triathlon in 1997, showed that the hourly intake of carbohydrate nutrients was higher during the cycle: (for men, 1.5 ± 0.6 g kg⁻¹ h⁻¹ and 1.2 ± 0.3 g kg⁻¹ h⁻¹ for women) compared to running: (for men 0.6 ± 0.2 g kg⁻¹ h⁻¹, $P < 0.001$ and 0.8 ± 0.3 g kg⁻¹ h⁻¹, $P < 0.05$ for women) has a positive effect on the result of participation in competitions for women and a negative effect on the result of participation in competitions for men. To avoid the negative consequences of consuming too much or too little fluid during training, professional athletes are advised to develop an individual fluid intake plan during competition, using data from previous observations of fluid balance during the training process. Developing an individual fluid intake plan provides the added benefit of allowing an athlete to plan their carbohydrate intake, especially if they plan to consume beverages.

Conclusions. The daily intake of nutrients should be adjusted according to the energy expenditure in the training process. Before using biologically active food additives, the RUSADA drug testing service should be used to prevent violations of anti-doping rules. The strategy of carbohydrate loading and carbohydrate consumption during exercise should meet the specific physical activity requirements for triathlon competitions. Using an individual fluid intake plan based on previous observations of fluid balance during the training process helps both minimize dehydration and prevent hyponatremia (excessive water intake) during the extremely long triathlon competition process.

References

1. David J. Bentley; Gregory R. Cox; Daniel Green; Paul B. Laursen (2008). Maximising performance in triathlon: Applied physiological and nutritional aspects of elite and non-elite competitions. , 11(4), 407–416. doi:10.1016/j.jsams.2007.07.010
2. Frentsos JA, Baer JT. Increased energy and nutrient intake during training and competition improves elite triathletes' endurance performance. Int J Sport Nutr 1997;7(1): pp. 61—71.

3. Nogueira JA, Da Costa TH. Nutrient intake and eating habits of triathletes on a Brazilian diet. *Int J Sport Nutr Exerc Metab* 2004;14(6):684—697.
4. Gulbin JP, Gaffney PT. Ultraendurance triathlon participation: typical race preparation of lower level triathletes. *J Sports Med Phys Fitness* 1999;39(1):12—5
5. Landers GJ, Blanksby BA, Ackland TR, Smith D. Morphology and performance of world championship triathletes. *Ann Hum Biol* 2000;27(4):387—400
6. DiGiacchino DeBate R, Wethington H, Sargent R. Sub-clinical eating disorder characteristics among male and female triathletes. *Eat Weight Disord* 2002;7(3): 210—20
7. Kimber NE, Ross JJ, Mason SL, Speedy DB. Energy balance during an ironman triathlon in male and female triathletes. *Int J Sport Nutr Exerc Metab* 2002;12(1):47—62.

© Gerashchenko D.V. 2025

УДК 796.56

МЕТОДИКА РАЗВИТИЯ ВЫНОСЛИВОСТИ ДЕТЕЙ 12-13 ЛЕТ ПОСРЕДСТВОМ СПОРТИВНОГО ОРИЕНТИРОВАНИЯ

ВОРОТИЛКИНА ИРИНА МИХАЙЛОВНА

к.п.н., профессор

КЛЕЩЕВ ВАЛЕРИЙ ИГОРЕВИЧ,

РАЗУВАЕВА КСЕНИЯ ИВАНОВНА

студенты

ФГБОУ ВО «Приамурский государственный университет им. Шолом-Алейхема

Аннотация: Цель исследования, совершенствование работы по развитию выносливости у детей 12-13 лет посредством спортивного ориентирования.

В статье рассматривается педагогический эксперимент, на базе сравнения и анализа двух равных групп – контрольной и экспериментальной. Был разработан комплекс упражнений для развития выносливости детей 12-13 лет посредством спортивного ориентирования.

Ключевые слова: выносливость, спортивное ориентирование, комплекс упражнений, дети.

THE METHOD OF ENDURANCE DEVELOPMENT FOR CHILDREN AGED 12-13 THROUGH ORIENTEERING

Vorotilkina Irina Mikhailovna,
Kleshchev Valery Igorevich,
Razuvaeva Ksenia Ivanovna

Abstract: The purpose of the study is to improve the work on the development of endurance in children aged 12-13 years through orienteering. The article considers a pedagogical experiment based on the comparison and analysis of two equal groups – control and experimental. A set of exercises has been developed to develop the endurance of children aged 12-13 through orienteering.

Keywords: endurance, orienteering, a set of exercises, children.

Физическое качество как выносливость является неотъемлемым элементом абсолютно любого вида спорта. Спортивное ориентирование тому не исключение. Однако учитывая специфику данного вида спорта следует отметить, что скоростная выносливость все-таки в большей степени задействована в достижении успеха спортсменами.

Ганопольский В.И., Безносиков Е.Я. и Булатов В.Г. единогласно в своих трудах описывают, что для развития выносливости в спортивном ориентировании важно сделать упор на упражнения, в которых необходимо повышать скорость, при этом необходимо соблюдать следующую пропорцию: суммарно длина отрезков должна превышать дистанцию, по которой готовится ориентировщик [51, с. 240].

Педагогу при подготовке к тренировочному занятию по спортивному ориентированию важно совершенствовать не только в технико-тактические качества, но физические качества, так как от спортсмена ориентировщика требуется показать не просто технику, а качество техники с максимальной скоростью [2, с. 25].

В связи с этим в спортивном ориентировании не уделяется должного внимания развитию выносливости, оно остается не до конца изученным и недооценённым по важности и влиянию на исход соревнований.

Опираясь на выше сказанное, мы определили следующую цель исследования: совершенствование работы по развитию выносливости у детей 12-13 лет посредством спортивного ориентирования.

Для достижения поставленной цели, мы организовали исследование, в котором сравнивали две параллельные группы (контрольная и экспериментальная), в каждой из которых по 8 спортсменов-ориентировщиков.

Первым этапом нашего исследования было определение начального уровня физической подготовленности спортсменов, с упором на специальную выносливость ребят.

Результаты тестирования полученные путем тестирования физической подготовленности ребят, по средствам шести контрольных упражнений, предложенных спортивным центром и разработанные нами, показали, что скоростная выносливость в обеих группах находится на одном уровне развития.

Однако, рассматривая уровень развитости специальной выносливости увидели, что показатели контрольной и экспериментальной групп, отстают от уровня положительных критериев данного физического качества, так как была нарушена техника выполнения упражнения, снижена скорость выполнения упражнений, а это влечет за собой снижение уровня общей выносливости.

Таким образом, что данный уровень развития физической подготовленности спортсменов, занимающихся спортивным ориентированием, требует доработки и совершенствования тренировочного процесса.

Так как спортсмен, который не уделит должного внимания совершенствованию выносливости, в ходе соревнований и в повседневной жизни легко и на долго теряет способность выполнять необходимое количество технических приемов с определённой скоростью, что создает большой стресс для организма ориентировщика в целом, повышая уровень травматизма как на соревнованиях так и в тренированном процессе, восстановительный этап проходит сложнее и медленнее, в связи с этим спортсмен двигается к своей цели утомленным. Должный уровень специальной выносливости ориентировщиков облегчает путь к победе.

Анализируя и синтезируя множество практических трудов разных ученых, педагогов и тренеров данной сферы деятельности мы смогли разработать комплекс упражнений для развития выносливости детей 12-13 лет посредством спортивного ориентирования.

Модификация данного комплекса осуществлялась согласно следующих принципов:

Во-первых, так как одним из самых средств подготовки ориентировщиков к соревнованиям является максимальное приближение спортсменов в тренировочном процессе к реальным трудностям встречающимся ребятам на соревновательной полосе. Поэтому нами было искусственно смоделировано «поле боя», а именно соревновательная полоса препятствий, при помощи природных, бытовых и специальных тренировочных устройств [3, с. 315].

Во-вторых, за основу построения тренировочного комплекса упражнений мы взяли круговой метод тренировки, так как он полностью отражает специфику спортивного ориентирования в связи с тем, что спортивное ориентирование: циклическое прохождение дистанции с встречающимися на пути преградами, требующими от спортсмена определённой скоростной и силовой выносливости.

В-третьих, данный комплекс упражнений подразумевает использование - подготовительных упражнений, которые имеют существенные сходства с соревновательным упражнением по координационной структуре движений, пространственным, пространственно-временным, ритмическим и энергетическим характеристикам, нервно-мышечным напряжениям и по имущественному проявлению физических способностей [4, с. 208].

Сущность данного комплекса упражнений заключается в следующем:

Структура комплекса упражнений состоит из одного большого круга протяженностью в 1 км. Данный круг имеет 6 станций, которые выполняются поочередно по кругу. Суть в том, что всё это нужно выполнить за короткий промежуток времени.

Предложенный нами комплекс упражнений содержит 6 соревновательных упражнения, которые

согласно заданного времени выполняются поочередно по кругу времени, использование которых соответствует специфике спортивного ориентирования:

1. Бег через лес с одинаковой интенсивностью;
2. Бег по покрывкам от колес (восемь штук);
3. Бег через болотистую поверхность;
4. Бег по узкой опоре – пройти по натянутой веревке;
5. Бег в подъем с одинаковой интенсивностью.
6. Преодоление препятствий - проползи на животе под натянутыми веревками;

Инвентарь комплекса упражнений: восемь покрывок, верёвки.

За основу при составлении данного комплекса упражнений взяли беговые упражнения, так как ник то иной как бег является главным оружием спортсменов-ориентировщиков на пути к победе в соревнованиях, а также неотъемлемый элемент в развитии выносливости.

При разработке данного комплекса упражнений были реализованы три основные задачи:

Во-первых, решается самая главная задача обучения современных школьников – это применение здоровьесберегающих методик, которые оказывают положительное влияние на формирование растущего организма в целом и отдельных систем в частности.

во-вторых, применение этой системы не требует никаких солидных денежных вливаний в большой зависимости от постоянного финансирования;

в-третьих, следует отметить, что одним из достоинств кругового метода является возможность строгой индивидуализации нагрузок в зависимости от возраста и уровня подготовленности школьников. В связи с этим мы можем индивидуально подбирать соревновательные упражнения в зависимости от возраста и уровня подготовленности школьников.

Разработанный комплекс упражнений применяется один раз в неделю с целью закрепления и совершенствования изученного материала в других занятиях в течение недели, а также данный комплекс может применяться в предсоревновательный период, в процессе которого моделирование «поля боя» будет способствовать отработке ошибок, разработке тактики и плана выполнения соревновательного задания. А так данный комплекс упражнений в предсоревновательный период способствует психологической подготовке и настою на победу в соревнованиях. С целью подготовки к соревнованиям разработанный комплекс упражнений развития выносливости применяется два или три раза в неделю.

С целью обоснования эффективности разработанного комплекса упражнений для развития скоростной выносливости подростков, занимающихся спортивным ориентированием посредством интервальной тренировки нами, было проведено повторное тестирование физической подготовленности ориентировщиков.

В результате повторного тестирования физической подготовленности спортсменов в процессе учебно-тренировочного занятия по спортивному ориентированию, были получены следующие результаты: прирост показателей выносливости обучающихся, а вместе с ними физических качеств у спортсменов, в обеих группах по всем показателям прослеживается в течение всего эксперимента. Однако наибольший прирост показателей физической подготовленности прослеживается у спортсменов-ориентировщиков экспериментальной группы. Данные показатели подтверждают результативность примененного комплекса упражнений.

Спортсмены, которые имели низкие показатели скоростной выносливости, показали результаты среднего уровня, а ребята со средними показателями физической подготовленности поднялись до высокого уровня развития специальной выносливости, а вместе с тем добились максимального уровня и физических качеств.

Данные показатели подтверждаются результатами соревнований «Российский азимут - 2024» в результате которых 2 спортсмена экспериментальной группы заняли призовые места (2 и 3 место) и показали умение регулировать и снижать в соревнованиях умственную, сенсорную, эмоциональную и однообразную двигательную нагрузку. В течение соревнований ребята пробежали дистанцию в быстром темпе и сохранили высокую работоспособность в течение всех состязаний.

Исходя из выше сказанного, мы можем сказать, что разработанный комплекс упражнений спо-

способствует развитию выносливости детей 12-13 лет, занимающихся спортивным ориентированием, а также способствует повышению результативности соревнований по спортивному ориентированию.

Список источников

1. Ганопольский В.И., Безносиков Е.Я., Булатов В.Г. Туризм и спортивное ориентирование. Учебник для институтов и техникумов физической культуры. – М.: Физкультура и спорт. – 2008. – 240 с.
2. Данильченкова, О.Е. Оптимизация учебно-тренировочного процесса по спортивному ориентированию спортсменов 12-14 лет: автореф. дис. ... канд. пед. наук / Данильченкова Ольга Егоровна. – Малаховка. – 2010. – 25 с.
3. Воронов Ю.С. Основы подготовки спортивного резерва в ориентировании: Учебное пособие. – М.: ЦДЮТ и К. – 2008. – 315 с.
4. Вяткин Л.А, Е. В. Сидорчук, Д. Н. Немытов – Туризм и спортивное ориентирование: учеб.пособие для студентов вузов / – Москва : Академия. – 2001. – 208 с.
5. Куликова А. С. Планирование и организация занятий спортивным ориентированием в старшем школьном возрасте // Актуальные проблемы науки и образования. Саратов. – 2017. – С. 35-36.

УДК 14.35.09

НАУЧНАЯ МЕТОДИЧЕСКАЯ РАБОТА ПРОФЕССОРА И.В. САВЕЛЬЕВА КАК МОДЕЛЬ НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРОФЕССОРА ТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

МУСАБЕКОВ ОНДАСЫН УСТЕНОВИЧ

д.п.н., профессор
АО «Алматинский технологический университет»
г. Алматы, Республика Казахстан

Аннотация: Анализ учебных пособий, разработанные И.В. Савельевым и мнения преподавателей физики технических университетов, которые использовали и оценивали учебные книги автора, а также дидактическую теорию учебников и учебных пособий позволил нам утверждать, что, научная методическая работа И.В. Савельев можно рассматривать как модель научно-методической деятельности профессора технического университета.

Ключевые слова: научная методическая работа, профессор технического университета, модель научно-методической деятельности, курс общей физики, учебные пособия.

SCIENTIFIC AND METHODOLOGICAL WORK OF PROFESSOR I.V. SAVELYEV AS A MODEL OF SCIENTIFIC AND METHODOLOGICAL ACTIVITIES OF A PROFESSOR OF A TECHNICAL UNIVERSITY

Musabekov Ondasyn Ustenovich

Abstract: The analysis of the teaching aids developed by I.V. Savelyev and the opinions of physics teachers of technical universities who used and evaluated the author's educational books, as well as the didactic theory of textbooks and teaching aids allowed us to assert that the scientific and methodological work of I.V. Savelyev can be considered as a model of scientific and methodological activity of a professor of a technical university.

Keywords: scientific and methodological work, professor of a technical university, model of scientific and methodological activity, general physics course, teaching aids.

В рамках трудовой функции к должностным обязанностям профессора вуза относится выполнение некоторых трудовых действий [1], одно из которых создание и обновление учебников и учебных пособий, включая электронные, научно-методических и учебно-методических материалов. Данные трудовые действия профессора можно рассматривать как общая модель его научно-методической деятельности по созданию и обновлению учебников и учебных пособий. Однако непосредственное применение данной общей модели к оценке учебных книг нельзя, не указывая вида вуза, где работает профессор, названия учебной дисциплины, которую он преподаёт в данном вузе.

В своей статье об учебниках физики для технических вузов [2] автор отмечает, что, по умению применять учебник в своей профессиональной деятельности учёные выделяют три группы преподавателей: преподаватели первой группы - преподаватели, которые только начинают свою педагогическую деятельность; второй - преподаватели, которые накопили педагогический опыт; третьей - преподаватели-методисты [2].

Преподаватель-методист — это специалист, обладающий глубокими знаниями и навыками в области педагогики и методологии обучения. Его основная задача — разработка и совершенствование учебных программ, методических пособий и методик, а также обеспечение их эффективной реализации в учебном процессе [3]. Последней группе преподавателей можно отнести заслуженного деятеля науки и техники России, доктора физико-математических наук, профессора И.В. Савельева. Данный вид его методической работы отмечается в известном журнале физической науки России [4]. Требования к созданию учебника физики для технических университетов (ТУ) их реализация в учебниках физики И.В. Савельева отражены нами в таблице 1.

Таблица 1

Требования к созданию учебника физики для технических университетов (ТУ) их реализация в учебниках физики И.В. Савельева

| Требования к созданию учебника физики для ТУ | Уточнения, дополнение требований по созданию учебников физики для ТУ | Реализация требований по созданию учебников физики для ТУ в учебниках общей физики И.В. Савельева |
|---|---|--|
| Полное и всестороннее раскрытие программы дисциплины | С отражением последних научных открытий в области физики и достижений техники | Курс физики И. В. Савельева соответствует государственным образовательным стандартам второго поколения и примерным программам дисциплины «Физика» для технических и технологических направлений. |
| Обеспечение целостности фундаментального образования | Преемственности научных и методологических знаний, полученных при изучении физики на школьной ступени и физики, и дисциплин профессионального цикла на вузовской и послевузовской ступени системы непрерывного образования. | Курс физики обеспечивает целостность фундаментального образования, так как знания, сформированные у студентов на занятиях по физике, являются фундаментальной базой для изучения общетехнических и специальных дисциплин, освоения новой техники и технологий. |
| Обеспечение внутренних и междисциплинарных связей | Гарантирующих целенаправленное формирование у студентов дисциплинарных, профессиональных и общекультурных компетенций. | Курс физики обеспечивает реализацию межпредметных связей, которые ориентируют обучающихся на применение знаний и умений в различных областях и предметах. |
| Реализация личностно ориентированного обучения | Создание условий для самореализации студента в учебно-воспитательном процессе. | Личностно ориентированный курс физики как индивидуальная образовательная траектория обучения студента технического вуза |
| Структурно-содержательное дозирование объема учебного материала | Учёт эргономических параметров и нормативов. | Структура курса физики позволяет отбирать для изучения только необходимую информацию и дозировать её объём соответственно познавательным возможностям студентов. |

Имя И.В. Савельева связано с созданием педагогической школы, фундамент которой - его широко известный трёхтомник по курсу общей физики для вузов. Признанное в мире успехи физических и технических наук в немалой степени обусловлены тем, что десятки тысяч студентов, ставших действительными профессионалами в новейших отраслях технического знания, изучали общую физику по учебнику И.В. Савельева [4, с. 205]. Такую оценку давали учебнику И.В. Савельева по общей физике

Н.Г.Басов, В.Н. Беляев, Борман В.Д. и др. учёные в областях физики и техники, в том числе Н.Г.Басов - лауреат нобелевской премии. Следовательно, так высоко оценена научно-методическая работа И.В. Савельева, которую можно назвать моделью (образцом) научно-методической деятельности преподавателя общей физики технического университета. В таблице 2 отражены показатели, характеризующие значимости НМР И.В. Савельева.

Таблица 2

Показатели, характеризующие значимости научно-методической работы И.В. Савельева

| Виды НМР | Показатели , характеризующие значимости видов НМР |
|---|---|
| Издание трехтомного курса (последнее издание 1998 г. в пятитомном варианте) «Курс общей физики» для втузов с расширенной программой | Издавался только на русском языке 9 раз с тиражом более 4000000 экземпляров. Переведены и неоднократно массовыми тиражами изданы на языках практически всех бывших республик СССР Изданы на 12 языках, в том числе на английском, французском, испанском, польском, вьетнамском, арабском. |
| Создание факультета повышения квалификации преподавателей физики вузов | За четверть века (1967—1991 гг.) выпускниками факультета стали тысячи педагогов, которые и сегодня преподают общую физику студентам практически всех технических вузов России и стран "ближнего зарубежья". |
| Активное участие в работе Президиума Научно-методического совета по физике при Учебно-методическом управлении по высшему образованию Минвуза СССР | На заседании Президиума НМС по физике был рассмотрен вопрос и о принципах формирования структуры и содержания аттестационных педагогических измерительных материалов (АПИМ) для аккредитации образовательных учреждений в соответствии с требованиями федеральных государственных общеобразовательных стандартов высшего профессионального образования (ФГОС ВПО). После завершения заседания его участники отмечали острый характер дискуссии и конструктивность принятых постановлений. |

На первой лекции П. Л. Капица давал советы студентам первого курса Московского физико-технического института: разные авторы пишут учебники по общей физике, излагая предмет таким путём, каким он понятен им самим. Следует подобрать учебник, который больше всего по душе [5, с. 7]. Так пишет П. Л. Капица - лауреат нобелевской премии, академик АН СССР, член национальной академии США, академии королевского общества Англии и других стран мира в 1949 г., когда потребность в специалистах технического профиля в СССР росла с каждым годом. Тогда как в последнее время в странах СНГ заметен низкий уровень знаний в области точных наук у студентов технических вузов, вызванный как проблемами безопасности родителей и нерадивых учеников, слабой подготовкой выпускников школ, самих вузов, а также работников Минобрнауки и Минпросвещения, которые организуют работу по отбору студентов во втузы. Такие студенты не в состоянии оценивать и подобрать учебник, который больше всего по душе.

Список источников

1. ВД 02.010–2012 «Типовая должностная инструкция. Профессор кафедры»https://swsu.ru/omk/normative_documents_cm/ВД%2008.009-2018_3.pdf(Дата обращения: 09.10.2024 г.).
2. Дубик, М. А. Роль учебника по физике в развитии теоретического творчества студентов технического вуза / М. А. Дубик // Инновации в профессиональном и профессионально-педагогическом образовании : материалы 22-й Международной научно-практической конференции, 18-20 апреля 2017 г., г. Екатеринбург / Рос. гос. проф.-пед. ун-т. - Екатеринбург : Издательство РГППУ, 2017. - С. 491-495.
3. Кто такой преподаватель-методист? //https://vk.com/wall-199378207_78. (Дата обращения: 14.11.2024 г.).

4. Басов Н.Г., Беляев В.Н., Борман В.Д. и др. Памяти Игоря Владимировича Савельева//Успехи физических наук, 2000, 02. Том 170, №2. - С. 205-206.

5. Капица П. Л. Как следует изучать физику: [по материалам лекций 1947 и 1949 гг.] / П. Л. Капица. Москва: Изд-во МФТИ, 2016. 20 с.

УДК 373.2

ПРИБОЩЕНИЕ К ПРАВОСЛАВНЫМ И ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНЫМ ТРАДИЦИЯМ РОДНОГО КРАЯ КАК СРЕДСТВО ДУХОВНО- НРАВСТВЕННОГО ВОСПИТАНИЯ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

ЛУКЬЯНОВА ТАТЬЯНА ФЁДОРОВНА

заведующий МАДОУ

ЗОРИНА МАРИЯ АЛЕКСЕЕВНА

педагог-психолог

«Центр развития ребёнка-детский сад № 7» г. Владимира

Аннотация: в статье описан опыт работы инновационной площадки, посвящённый духовно-нравственному воспитанию детей дошкольного возраста посредством приобщения к православным и историко-культурным традициям родного края.

Ключевые слова: дети дошкольного возраста, детский сад, воспитание, духовность, родной край, традиции.

FAMILIARIZATION WITH THE ORTHODOX AND HISTORICAL AND CULTURAL TRADITIONS OF THE
NATIVE LAND AS A MEANS OF SPIRITUAL AND MORAL EDUCATION OF PRESCHOOL CHILDREN

Lukyanova Tatiana Fedorovna,
Zorina Maria Alekseevna

Abstract: the article describes the experience of an innovative platform dedicated to the spiritual and moral education of preschool children through familiarization with the Orthodox and historical and cultural traditions of their native land.

Keywords: preschool children, kindergarten, upbringing, spirituality, native land, tradition.

Проблема духовно-нравственного воспитания дошкольников за последние десятилетия в отечественной педагогике претерпела ряд качественных и количественных изменений. С одной стороны, духовно-нравственное воспитание как педагогическая проблема не теряет своей актуальности в силу универсальных и одновременно базисных потребностей общества в максимально полном и адекватном развитии подрастающего поколения. С другой стороны, духовно-нравственное воспитание как современная педагогическая категория изменилось под воздействием социальных и политических трансформаций последнего времени, что привело к некоторой утрате привычного содержания духовно-нравственного воспитания, принятого в отечественной педагогике. Немалую роль в этом сыграло усиление процессов технократизма и бездуховности, отмечающихся в обществе.

В современной отечественной педагогической теории и практике все более заметной и актуальной становится тенденция, определяемая идеей созидания в системе образования форм, обеспечива-

ющих историческую преемственность поколений, сохранение и развитие национальной культуры, закрепление в череде поколений таких основополагающих ценностей конституционного строя, как общность судьбы на своей земле, память предков, передавших нам любовь и уважение к Отечеству, веру в добро и справедливость, права и свободы человека, гражданский мир и согласие. Для того, чтобы общество могло выжить и сохранить свою уникальную культуру, должна быть передача тех духовных, ценностных ориентиров, на которых держалось общество на протяжении сотен лет[1].

Рассматривая дошкольное образование, хотелось бы отметить, что в новой Федеральной образовательной программе одним из направлений является духовно-нравственное воспитание. Это направление включает в себя воспитание на основе духовно-нравственной культуры народов России, традиционных религий народов России, формирование традиционных российских семейных ценностей, а также воспитание честности, доброты, милосердия, справедливости, дружелюбия и взаимопомощи, уважения к старшим, к памяти предков.

Еще в глубокой древности люди осознавали влияние памятников истории и культуры на сознание и психику людей. Памятники своим величием дают эмоциональный заряд, внушают уважение к истории своей страны, помогают сохранять значимое прошлое. Они призваны воспитывать в гражданах чувство гордости за предков. Соприкосновение с православными историко-культурными традициями, участие в православных праздниках духовно обогащает ребёнка, воспитывает гордость за свой народ, свою религию, поддерживает интерес к истории и культуре. Подрастающее поколение должно знать и чтить обычаи и традиции своего народа.

Владимирская область – край с уникальной историей, на территории которой сохранилось большое число памятников архитектуры и исторических поселений. Богатство Владимирской земли составляют также исторические территории, характеризующиеся высокой степенью сохранности градостроительной структуры. Потенциал ресурсов огромен, в том числе из-за памятников (восемь отдельных памятников и два ансамбля), которые составляют номинацию ЮНЕСКО «Белокаменные памятники Владимира и Суздаля».

Именно поэтому в период с 2021 по 2024 гг. на базе МАДОУ «Центр развития ребёнка-детский сад № 7» г. Владимира была организована работа инновационной площадки на тему «Приобщение к православным и историко-культурным традициям родного края как средство духовно-нравственного воспитания детей дошкольного возраста», целью которой являлось повышение уровня духовно-нравственной воспитанности детей дошкольного возраста посредством приобщения к православным и историко-культурным традициям родного края.

Принципиально новой в рамках инновационной деятельности являлась разработка и апробация модели взаимодействия субъектов образования. Помимо традиционных субъектов образовательного процесса (детей, родителей и педагогов), мы включили настоятеля Храма в воспитательно-образовательный процесс наравне с другими участниками.

У дошкольников ДОУ, посещавших группу, появилась возможность успешной социализации в православных гимназиях, лицеях и классах православной направленности.

На первом аналитико-прогностическом этапе инновационной деятельности приказом заведующего детского сада была создана и утверждена рабочая группа. Руководитель рабочей группы обновил нормативно-правовую документацию, необходимую для осуществления деятельности инновационной площадки. Рабочей группой была изучена научно-методическая и психолого-педагогическая литература по духовно-нравственному воспитанию дошкольников.

На следующем этапе инновационной деятельности была апробирована программа «Приобщение к православным и историко-культурным традициям родного края как средство духовно-нравственного воспитания детей дошкольного возраста».

Педагогами ДОУ был разработан тематический план образовательной деятельности с детьми; был создан семейный клуб «БлагоДать» (далее - Клуб), основной целью которого является повышение компетентности родителей в области духовно-нравственного воспитания детей и построение эффективного взаимодействия с семьями воспитанников.

При создании Клуба разработаны:

- положение Клуба для его эффективного функционирования;
- тематический план занятий Клуба с учетом родительских и детских запросов (занятия проводятся один раз в три месяца);
- рекомендации педагогов родителям в соответствии с приоритетным направлением работы группы.

В группе силами педагогов и родителей была создана развивающая предметно-пространственная среда, в условиях которой были размещены не только экспонаты быта, но и создан красный уголок, уголок русской избы, который наполнен предметами старины (расписные ложки, плошки, самовар, ухват, котелок, сундук, платки, лоскутное одеяло, сарафаны). Для приобщения к истокам русской народной культуры подобраны тематические папки: «Как наши предки выращивали хлеб», «Архитектурные памятники Владимирской области», «Как наши предки открывали мир». Подобрана детская литература по духовно-нравственному воспитанию.

Становление духовного потенциала наших воспитанников, формирование у них духовно-нравственных ориентаций осуществлялось путем использования культурных практик дошкольного детства: игровой деятельности; чтения художественной литературы и работы с книгой; трудовой деятельности; познавательной деятельности; художественно-продуктивной деятельности; театрализованной и музыкальной деятельности; социально-значимой проектной деятельности; взаимодействия с социокультурным окружением; общения в разновозрастных сообществах.

Народные игры являются неотъемлемой частью духовно-нравственного воспитания дошкольников. В них отражается образ жизни людей, их труд, быт, национальные устои. Нами была разработана картотека игр Владимирской области («Десятины» - г. Владимир, «Жаворонок» - Собинский район, «Капустка» - Суздальский район, «Змейка» - Муромский район) и пр.

За время инновационной деятельности были опубликованы статьи «Православное воспитание детей в ДОО» (Педагогический опыт: от теории к практике, 2020) и «Духовно-нравственное воспитание детей дошкольного возраста в рамках работы семейного клуба» (Современная наука: актуальные вопросы, достижения и инновации, 2022); педагоги приняли участие в региональном форуме «Детство-сберегающий потенциал дошкольного образования Владимирской области» с докладом по теме: «Воспитательная работа в ДОО на основе базовых духовно-нравственных ценностях»; провели семинары-практикумы «Традиционные семейные и духовно-нравственные ценности как основа воспитания ребенка дошкольного возраста» для воспитателей города Владимира и «Основные направления воспитательной работы по духовно-нравственному и патриотическому воспитанию в дошкольной образовательной организации» для старших воспитателей города Владимира. Были проведены совместные мероприятия с родителями: мастер-класс «Роспись рождественского пряника»; праздники и развлечения «Рождество Христово», «Светлая Пасха», «Троица»; Рождественские посиделки, Масленичные гуляния и т.д. Коллектив ДОО стал лауреатом 3-й степени конкурса творческих работ «Пасхальное чудо» в номинации «Пасхальное яйцо» (2021); участником и победителем городского конкурса «Царь дней – Пасха» (2021, 2022); участником Всероссийского конкурса «За нравственный подвиг учителя» (2023, работа прошла региональный этап); победителем муниципального этапа Всероссийского конкурса «За нравственный подвиг учителя» (2024, работа прошла региональный этап).

Все запланированные мероприятия инновационной деятельности проходили совместно с настоятелем храма Воскресение, протоиереем Евгением Липатовым по разработанному тематическому плану (Рождество Пресвятой Богородицы, Покров Пресвятой Богородицы, Рождественский пост и т.д.). Дети посещали Храм, знакомились с иконами и строением Храма (Наш храм внутри, Казанская икона Богородицы, Икона Пресвятой Богородицы и т.д.).

С целью отслеживания результатов работы был составлен блок диагностических методик для всех участников инновационной площадки. Мониторинг проводился 2 раза в год: в октябре и апреле. С родителями проводилось анкетирование «Духовно-нравственное воспитание детей дошкольного возраста через приобщение к православным и историко-культурным традициям родного края»; с педагогами – анкетирование «Самоанализ работы по духовно-нравственному воспитанию детей дошкольного возраста через приобщение к православным и историко-культурным традициям родного края», анкети-

рование «Самодиагностика личностных и профессионально-значимых качеств», анкетирование «Способность педагога к эмпатии» (автор: И. М. Юсупов). С детьми проводились: методика «Изучение социальных эмоций» (авторы: Г. А. Урунтаева, Ю. А. Афонькина), методика «Изучение эмоционального отношения к моральным нормам» (авторы: Г. А. Урунтаева, Ю. А. Афонькина), диагностический лист наблюдений для оценки духовно-нравственного развития дошкольников (автор М. И. Шилов) и добавлены следующие критерии: «Оказание помощи взрослому», «Проявление чувства эмпатии к взрослому», «Проявляет ли чувство долга», диагностический лист наблюдений за сформированностью духовно-нравственных качеств по отношению к детям (критерии были взяты из книги Г. А. Урунтаева, Ю. А. Афонькина «Практикум по детской психологии»), лист наблюдений за сформированностью представления детей дошкольного возраста о духовно-нравственном мире и культуре, диагностическая игра «Секрет» (автор: Т. А. Репина).

За период работы инновационной площадки наблюдается положительная динамика результатов диагностики со стороны всех участников образовательного процесса.

Перспектива данной работы это – обобщение и распространение опыта инновационной деятельности среди детских садов города и области.

Список источников

1. Георгий (Шестун), архим. Православные традиции и современная российская школа. [Электронный ресурс] // Образовательный портал Слово - дата обращения 28.12.2024 г.

УДК 373.24

ЗНАЧЕНИЕ ПАЛЬЧИКОВЫХ ИГР ДЛЯ ДЕТЕЙ С ЗАДЕРЖКОЙ ПСИХИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ

ЛЕОНТЬЕВА ЕЛЕНА ВЛАДИМИРОВНАмузыкальный руководитель
МДОУ «Детский сад №185» г. Ярославль

Аннотация: Данная статья посвящена рассмотрению вопроса о значении пальчиковых игр в работе с детьми с задержкой психического развития. Определены цели и задачи пальчиковых игр, даны методические рекомендации по их проведению. Представлены краткие научные обоснования ученых о влиянии данных игр на развитие ребенка.

Ключевые слова: задержка психического развития, пальчиковые игры, развитие детей.

THE IMPORTANCE OF FINGER GAMES FOR CHILDREN WITH MENTAL RETARDATION

Leontieva Elena Vladimirovna

Abstract: This article is devoted to the consideration of the importance of finger games in working with children with mental retardation. The goals and objectives of finger games are defined, and methodological recommendations for their implementation are given. Brief scientific substantiations of scientists on the impact of these games on child development are presented.

Keywords: mental retardation, finger games, child development.

Задержка психического развития (ЗПР) - это особенность, характеризующаяся замедленным развитием когнитивных, эмоциональных, моторных и речевых навыков у детей. Для преодоления таких трудностей необходим комплексный подход, включающий использование игровых и обучающих методик. Одним из наиболее эффективных инструментов в работе с детьми с ЗПР являются пальчиковые игры, которые оказывают положительное влияние на многие аспекты их развития.

1. Особенности развития детей с ЗПР

Дети с ЗПР отличаются замедленным темпом развития по сравнению со своими сверстниками. Это может проявляться в:

- Нарушении мелкой моторики и координации движений.
- Задержке речевого развития.
- Сложностях с концентрацией внимания.
- Эмоциональной нестабильности.

2. Пальчиковые игры как метод коррекции

Пальчиковые игры представляют собой упражнения, направленные на развитие мелкой моторики, координации движений, речи и воображения. Они основаны на ритмичных движениях пальцев, часто сопровождаются стихами или песнями, что делает их привлекательными для детей.

3. Основные цели и задачи пальчиковых игр

Пальчиковые игры направлены на достижение следующих целей:

- **Развитие мелкой моторики.** Улучшение координации движений пальцев помогает ребёнку лучше справляться с бытовыми и учебными задачами.
- **Стимуляция речи.** Ритмичное сопровождение движений способствует улучшению артикуляции и расширению словарного запаса.

- **Когнитивное развитие.** Игры улучшают память, внимание, логическое мышление и пространственное восприятие.
- **Эмоциональное развитие.** Совместные игры создают атмосферу доверия и эмоционального комфорта, снижают тревожность.
- **Социализация.** Игры в группе помогают детям учиться взаимодействовать с окружающими.

4. Историческая справка и социокультурное значение пальчиковых игр

Пальчиковые игры имеют глубокие исторические корни. Они использовались в народной педагогике многих стран как способ обучения и развлечения детей. Например, в русской традиции популярны игры "Сорока-ворона", "Ладушки", которые изначально были не только игровыми, но и обучающими инструментами. В Японии и Китае пальчиковые игры были частью семейных традиций, способствующих развитию концентрации и моторики. В африканских культурах ритмичные движения пальцев сопровождались пением, что усиливало социальные связи.

5. Научное обоснование влияния пальчиковых игр

Научные исследования показывают, что мелкая моторика и когнитивное развитие взаимосвязаны. Это было доказано в работах, таких выдающихся учёных, как Л.С. Выготский, А.Р. Лурия и Ж. Пиаже. Л.С. Выготский утверждал, что психическое развитие ребёнка происходит через взаимодействие с окружающей средой, и игровые методы, включая пальчиковые игры, являются важным компонентом этого процесса.

А.Р. Лурия в своих исследованиях подчеркнул, что движения пальцев активизируют работу моторной и лобной коры головного мозга, стимулируя речевые и когнитивные зоны. Ж. Пиаже отметил, что сенсомоторный опыт, приобретаемый ребёнком в раннем возрасте, формирует основу для дальнейшего интеллектуального развития.

С физиологической точки зрения, движения пальцев стимулируют нейропластичность - способность мозга адаптироваться и формировать новые нейронные связи. Это особенно важно для детей с ЗПР, так как позволяет компенсировать недостатки в развитии.

6. Психофизиологическое обоснование влияния пальчиковых игр

С точки зрения физиологии, пальчиковые игры активизируют следующие процессы:

- **Активация нейронных связей:** Мелкие движения пальцев стимулируют работу моторной коры головного мозга.
- **Развитие сенсорики:** Игры с использованием различных текстурных материалов улучшают тактильное восприятие.
- **Укрепление мелких мышц рук:** Это необходимо для подготовки к письму и другим учебным навыкам.

Влияние пальчиковых игр на эмоциональное состояние ребёнка также доказано. Ритмичные движения и повторяющиеся действия способствуют снятию тревожности и расслаблению.

7. Методические рекомендации по проведению пальчиковых игр

Для достижения наилучших результатов важно учитывать следующие рекомендации:

1. **Индивидуальный подход:** Занятия должны соответствовать уровню развития ребёнка.
2. **Постепенное усложнение:** Начинать с простых упражнений и постепенно переходить к более сложным.
3. **Регулярность:** Регулярные занятия способствуют устойчивому прогрессу.
4. **Позитивная атмосфера:** Занятия должны проходить в игровой форме, чтобы ребёнок получал удовольствие от процесса.
5. **Комплексность:** Совмещать пальчиковые игры с другими видами коррекционной работы, например, с арт-терапией или музыкальными занятиями.

7. Значение пальчиковых игр в социализации детей с ЗПР

Пальчиковые игры играют значительную роль в социализации детей с ЗПР. В процессе выполнения заданий дети учатся:

- Взаимодействовать со сверстниками и взрослыми.
- Соблюдать правила игры.

- Развивать навыки командной работы.

Кроме того, групповая форма занятий позволяет детям чувствовать себя частью коллектива, что положительно сказывается на их эмоциональном состоянии.

8. Применение пальчиковых игр в образовательной среде

В образовательных учреждениях пальчиковые игры могут быть интегрированы в различные виды занятий:

- На уроках развития речи: для стимулирования артикуляции и ритмического восприятия.
- На уроках изобразительного искусства: для подготовки руки к рисованию.
- На музыкальных занятиях: для развития тактильной чувствительности и слуха.

Учителя и воспитатели могут использовать пальчиковые игры как часть разминки перед основными занятиями, что поможет улучшить концентрацию внимания и подготовить детей к усвоению нового материала.

9. Роль семьи в использовании пальчиковых игр

Семья играет ключевую роль в развитии ребёнка с ЗПР. Родители могут проводить пальчиковые игры в домашних условиях, что способствует:

- Укреплению семейных связей.
- Регулярности занятий.
- Повышению уверенности ребёнка в своих силах.

Рекомендуется создавать игровой уголок дома, где ребёнок может заниматься с родителями в удобное для него время.

Заключение

Пальчиковые игры являются эффективным инструментом в работе с детьми с ЗПР. Они способствуют развитию мелкой моторики, речи, когнитивных и эмоциональных навыков. Регулярное использование пальчиковых игр в образовательной и домашней среде позволяет значительно улучшить качество жизни детей с ЗПР и подготовить их к дальнейшему обучению и социализации.

Список источников

1. Выготский Л.С. Избранные психологические исследования. М.: Педагогика, 1983.
2. Захарова И.Г. Игровая терапия в работе с детьми с особенностями развития. М.: Академия, 2010.
3. Лурия А.Р. Основы нейропсихологии. М.: Издательство Московского университета, 1973.
4. Смирнова Е.О. Развивающие игры для дошкольников. СПб: Детство-Пресс, 2005.
5. Философова Т.Г. Методические рекомендации по использованию пальчиковых игр в коррекционной работе. СПб.: Речь, 2012.
6. Шевченко С.И. Пальчиковые игры для детей дошкольного возраста. М.: Детство-Пресс, 2011.

УДК 372.851

МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ИЗУЧЕНИЯ УРАВНЕНИЙ С МОДУЛЕМ В ОСНОВНОЙ ШКОЛЕ

ДАНИЛОВА НАТАЛЬЯ АЛЕКСАНДРОВНА

к.п.н., доцент

ЖИЛКИНА КСЕНИЯ НИКОЛАЕВНА,**МАМЕДОВА АЛИНА РАФАИЛОВНА,****РАГОЗИНА ЕКАТЕРИНА РОМАНОВНА**

студенты

ФГБОУ ВО «Астраханский Государственный Университет им. В. Н. Татищева»

Аннотация: статья посвящена методологическим особенностям и подходам к изучению уравнений с модулем в школе, главная цель которых – закрепление и понимание темы уравнений с модулем у школьников, применение полученных знаний в дальнейшем решении математических задач.

Ключевые слова: обучение математике, методологические особенности, уравнения с модулем.

METHODOLOGICAL FEATURES OF THE STUDY OF EQUATIONS WITH A MODULE IN PRIMARY SCHOOL

**Danilova Natalia Alexandrovna,
Zhilkina Ksenia Nikolaevna,
Mamedova Alina Rafailovna,
Ragozina Ekaterina Romanovna**

Abstract: The article is devoted to the methodological features and approaches to studying equations with a module in school, the main goal of which is to consolidate and understand the topic of equations with a module among schoolchildren, and to apply the acquired knowledge in further solving mathematical problems.

Keywords: teaching mathematics, methodological features, equations with a module.

Изучение уравнений с модулем – обязательный этап обучения алгебре в основной школе. Данный вид уравнений является сложным для многих школьников, поэтому необходимо разработать особую методологию, которая поможет им освоить данную тему. Правильно построенный методологический подход позволяет детям развивать логическое мышление, умение анализировать и решать задачи, а также формировать понимание алгебраического содержания.

Уравнения с модулем являются особым видом алгебраических уравнений, которые имеют определенные методологические особенности в их изучении. Введение уравнений с модулем, как было сказано выше, помогает учащимся развивать логическое мышление и аналитические навыки. В данной статье рассмотрим эти особенности и предложим подходы к их преподаванию.

Первая особенность заключается в том, что необходимо начать изучение уравнений с модулем с простых случаев. Для начала учеников необходимо познакомить с его определением и свойствами. Уравнение с модулем записывается в виде $|ax + b| = c$, где a , b и c - константы, x - переменная. Глав-

ной особенностью уравнений с модулем является то, что они могут иметь два различных решения, так как модуль может принимать как положительное, так и отрицательное значение. Начальные уровни должны быть нацелены на понимание понятия модуля и его свойств. Учащиеся должны знать, что модуль числа - это расстояние от нуля до этого числа на числовой прямой, и что модуль – это неотрицательная величина.

Вторая методологическая особенность состоит в том, что после освоения понятия модуля необходимо перейти к решению уравнений с модулем. Школьники должны иметь навыки преобразования уравнений с модулем к совокупности двух уравнений без модуля. Например, уравнение $|x - 3| = 5$ представляет собой уравнение нахождения таких значений x , при которых модуль $(x - 3)$ будет равен 5. При решении таких уравнений следует рассмотреть два варианта: когда выражение $(x - 3)$ внутри модуля положительное и отрицательное. Если $(x - 3)$ положительное, то легко получаем, что $x = 8$. Если $(x - 3)$ отрицательное, то получаем $x = -2$.

Третья особенность связана с использованием графического представления для нахождения решений уравнений с модулем. График модуля имеет форму буквы V, и решениями уравнений будут точки на числовой прямой, в которых график модуля пересекается с графиком правой части уравнения. Данная методология помогает визуализировать решение и облегчает его поиск.

Четвертая особенность связана с применением различных стратегий решения. Уравнения с модулем могут быть разных видов и требуют применения разных стратегий решения. Некоторые уравнения можно решить аналитически, применив свойства модуля и алгебраические преобразования. Другие уравнения могут потребовать графического представления или рассмотрения нескольких случаев.

Существует несколько подходов к изучению уравнений с модулем. Рассмотрим их подробно.

Обнаружение проблемных ситуаций: изучение уравнений с модулем может вызывать затруднения у многих учащихся. Первая проблема, с которой они сталкиваются, - это раскрытие модуля [1]. Для преодоления этой сложности важно объяснить учащимся, как убрать модуль в зависимости от знака числа внутри него. Второй вид проблемы связан с необычными значениями переменной и возможностью появления двух решений. Правильное объяснение этих ситуаций помогает учащимся преодолеть сложности в изучении материала.

Практическое применение: одной из особенностей изучения уравнений с модулем является возможность применения полученных знаний на практике. Столкнувшись с задачей, где требуется найти значения переменной, удовлетворяющие условию с модулем, учащиеся могут применить полученные навыки для решения реальных задач из повседневной жизни. Это помогает им видеть практическую значимость математики и ее применение в различных сферах жизни, что стимулирует их интерес к предмету.

Развитие логического мышления: изучение уравнений с модулем требует от учащихся аналитического и логического мышления. При решении таких задач ученики должны уметь анализировать, проводить логические выводы, делать предположения и проверять их правильность. Этот процесс развивает способность критически мыслить и находить нестандартные решения задач. Постепенно школьники учатся использовать эти навыки в различных сферах своей жизни, а не только в математике.

Примеры из реальной жизни: при изучении уравнений с модулем полезно приводить примеры задач, которые имеют прямое отношение к реальной жизни учащихся. Например, задачи на вычисление расстояния до школы, время прибытия поезда или определение температуры на улице. Это помогает учащимся увидеть, как математические концепции применяются в реальных ситуациях и понять их практическую значимость.

Перед тем, как начать изучение уравнений с модулем, ученикам необходимо иметь базовые знания по алгебре, включая понятия об уравнении, переменной, процентах, а также умение решать обычные алгебраические уравнения. Это поможет им усвоить новый материал более эффективно.

Также не стоит забывать, что изучение уравнений с модулем является лишь одной из частей математического образования ученика. Важно обеспечить последовательное и логическое построение учебного процесса, где изучение данного материала будет взаимосвязано с другими темами алгебры.

Необходимо начинать с простых случаев и систематически углубляться в сложные. Важно ис-

пользовать графическое представление и различные стратегии решения. Это позволит школьникам лучше понять и овладеть данной темой, а также развить свои математические навыки и логическое мышление.

Основными особенностями изучения уравнений с модулем в основной школе являются обнаружение проблемных ситуаций, практическое применение полученных знаний, развитие логического мышления и использование примеров из реальной жизни. Все эти факторы способствуют более глубокому усвоению материала, активизации мыслительных процессов учащихся и развитию их математической грамотности.

Однако, необходимо подчеркнуть, что успешное изучение уравнений с модулем требует сочетания теоретического материала с практическими заданиями, индивидуальной и групповой работы, систематического повторения и разнообразия методов преподавания. Важно поддерживать интерес учащихся, создавать условия для активного и самостоятельного участия в процессе обучения.

Таким образом, осмысленное изучение уравнений с модулем в основной школе способствует развитию математической культуры и формированию математических навыков и умений, которые будут полезны не только в дальнейшем образовании, но и в реальной жизни каждого учащегося.

Список источников

1. Попкова А. О. Решение неравенств с модулем в школе. - Режим доступа: URL: <https://nauchkor.ru/uploads/documents/5c1a6e377966e104f6f858ea.pdf> (18.01.25).
2. Мерзляк А. Г., Полонский В. Б., Якир М. С. Математика: 6 класс: учебник для учащихся образовательных организаций – М.: Вентана-Граф, 2014. – 304 с.
3. Ларина И. Н. Методические подходы к обучению уравнениям с модулем // Математика в школе, 2021, № 3, С. 30-34.

© Н. А. Данилова, К. Н. Жилкина, А. Р. Мамедова, Е. Р. Рагозина, 2025

УДК 37

ФОРМИРОВАНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ В РАМКАХ УРОЧНОЙ И ВНЕУРОЧНОГО ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

ГОЛОВИНА НАТАЛЬЯ БОРИСОВНА

педагог-психолог

БУТОВА ТАТЬЯНА ЛЕОНИДОВНА,
ЛАТЫШЕВА ТАТЬЯНА АНАТОЛЬЕВНА,
ЛУЦЕНКО СВЕТЛАНА ГРИГОРЬЕВНА

учителя начальных классов

МОУ «Ракитянская средняя общеобразовательная школа №1»

Аннотация: Формирование функциональной грамотности обучающихся является одной из ключевых задач современного образования. Чтобы достигнуть данной цели необходимо создавать условия для развития школьников как умения определенным образом использовать полученные знания в различных ситуациях общения, так и способности адекватно воспринимать и интерпретировать информацию. Важным фактором в формировании функциональной грамотности является индивидуальный и целенаправленный подход к каждому ребёнку, учитывающий его потребности, интересы и уровень подготовки.

Ключевые слова: функциональная грамотность, методы обучения, инновационные практики, игры, проекты, обсуждения, учебный процесс, мотивация, развитие, ситуационные задачи.

FORMATION OF FUNCTIONAL LITERACY OF STUDENTS WITHIN THE FRAMEWORK OF CLASSROOM AND EXTRACURRICULAR ACTIVITIES

Golovina Natalia Borisovna,
Butova Tatyana Leonidovna,
Latysheva Tatyana Anatolyevna,
Lutsenko Svetlana Grigoryevna

Abstract: Formation of functional literacy of students is one of the key tasks of modern education. To achieve this goal, it is necessary to create conditions for the development of schoolchildren both the ability to use the acquired knowledge in a certain way in various communication situations, and the ability to adequately perceive and interpret information. An important factor in the formation of functional literacy is an individual and targeted approach to each child, taking into account his needs, interests, and level of preparation.

Key words: functional literacy, teaching methods, innovative practices, games, projects, discussions, educational process, motivation, development, situational tasks.

Формирование функциональной грамотности обучающихся в рамках уроков и внеурочной деятельности представляет собой важную задачу, которую необходимо решать на современном этапе образования. Функциональная грамотность представляет собой способности человека эффективно использовать свои знания, навыки и умения в повседневной жизни. Она включает несколько ключевых аспектов: читательская грамотность, математическая грамотность, естественно-научная грамотность, финансовая грамотность, креативное мышление, глобальные компетенции (Рисунок 1).



Рис. 1.

Комплексный подход, который включает в себя как традиционные методы обучения, так и инновационные практики, способствует развитию критического мышления, креативности и умения применять знания на практике.

Для развития функциональной грамотности на уроках можно использовать следующие подходы:

1. Задания, которые интегрируются в контекст темы, могут содержать вопросы, уточняющие предложенную ситуацию, или отражать сюжет в жизни конкретных детей и их класса.
2. Выполнение заданий в малых группах или парах позволяет обучающимся обсуждать сюжет, основываясь на общем опыте, и тем самым лучше осознать ситуацию.
3. Применение практических задач в разнообразных ситуациях. К примеру, выполнение заданий, требующих поиска данных из имеющихся источников, дальнейшего преобразования этой информации из текстового формата в табличный и обратно.

Во внеурочной деятельности для формирования функциональной грамотности можно использовать следующие формы:

1. Ситуационные задачи. Это командные игры, в ходе которых ребятам задаются проблемные ситуации в виде текстовых задач. Ученики должны давать открытые ответы или ответы-инсценировки.
2. Занятия по курсу внеурочной деятельности. Например, «Функциональная грамотность: учимся для жизни». В нём предлагается системное предъявление содержания по различным направлениям функциональной грамотности.
3. При формировании функциональной грамотности важно, чтобы задания были близки опыту и окружению обучающихся, а также соответствовали их возрасту и когнитивным особенностям.

Для успешного формирования функциональной грамотности также важно использовать разнообразные методы обучения, которые способствуют активному вовлечению обучающихся в учебный процесс. Сюда можно включить игры, ролевые игры, обсуждения, проекты и другие интерактивные формы работы, которые помогают детям не только запомнить новый материал, но и применить его на практике в реальных ситуациях.

Также важно использовать инновационные методы обучения, которые учитывают современные тенденции и технологии. В наше время существует множество онлайн-ресурсов и приложений, которые помогают сделать предмет более увлекательным и доступным. Использование интерактивных досок, мультимедийных материалов и облачных платформ позволяет сделать уроки более динамичными и привлекательными.

Важно также, чтобы учитель был не только преподавателем, но и наставником и вдохновителем для учеников. Поддержка и понимание со стороны педагога мотивируют обучающихся не только учиться, но и стремиться к самосовершенствованию. Поэтому важно создать доверительные отношения, где педагог будет оказывать индивидуальную поддержку и помощь каждому ученику в его развитии.

Необходимо также учитывать их индивидуальные потребности и стили обучения. Каждый школьник уникален и может лучше усваивать материал через разные методы: кто-то предпочитает аудиовизуальные средства, кто-то лучше запоминает информацию в игровой форме, а кто-то предпочитает обсуждение и общение. Поэтому важно дифференцировать учебный процесс и предоставлять разнообразные методики обучения, чтобы каждый ребёнок мог максимально эффективно усваивать материал.

Для обеспечения эффективного формирования функциональной грамотности, также необходимо уделять внимание индивидуальным темпам и уровням развития каждого обучающегося. Некоторым из них может потребоваться больше времени на усвоение материала или дополнительная помощь со стороны педагога. Поэтому важно индивидуализировать обучение и предоставлять поддержку тем, кому это необходимо.

Наконец, для успешного формирования функциональной грамотности необходимо постоянно совершенствоваться и следить за новыми тенденциями в области образования. Обучение не должно стоять на месте, и важно быть в курсе последних методик и инноваций, чтобы предоставлять обучающимся наилучшие условия для развития и достижения успеха. Все вышеперечисленные факторы в совокупности помогут создать благоприятную образовательную среду, где дети смогут максимально раскрыть свой потенциал.

Успешное формирование функциональной грамотности зависит от сотрудничества педагогов, родителей и самих обучающихся. Создание образовательной среды, способствующей развитию их личностных и учебных качеств, будет залогом успешного усвоения знаний и умений, необходимых для полноценной жизни в современном обществе. Впереди нас ждут новые вызовы, и мы должны быть готовы к ним, используя все доступные ресурсы и методы.

В завершение вышесказанному, необходимо отметить, что для успешного формирования функциональной грамотности обучающихся необходимо поощрять их самостоятельность и инициативу. Поощрение их усилий и достижений способствует их мотивации и стремлению к постоянному развитию.

Список источников

1. Ковалева Г.С. Что необходимо знать каждому учителю о функциональной грамотности // Вестник образования России: сб. приказов и инструкций Минобрнауки: журнал. – 2019. – № 16. – С. 32–36.
2. Лазебникова А.Ю., Лобанов И.А., Французова О.А. Приемы организации учебной деятельности по написанию мини-сочинений по обществознанию // Преподавание истории и обществознания в школе, 2019. – № 7. – С. 28–34.
3. Курс школьного обществознания в эпоху цифровизации: содержание, технологии, приемы: учеб.-метод. пособие / И.Б. Орлов, Е.К. Калущкая, И.А. Лобанов, О.А. Французова; под общ. ред. И. Б. Орлова. – М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2022.

УДК 37.013.32

СТАТИСТИКА И ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ГРАМОТНОСТЬ КАК ОСНОВА СОВРЕМЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ

ТАЖАХМЕТОВА КАРАКОЗ АРАБКЫЗЫпедагог-эксперт, учитель математики
ГКП на ПХВ «Гимназия №5» акимата г. Астаны, РК*Научный руководитель: Михно Сергей Валерьевич**педагог-мастер, учитель информатики
ГКП на ПХВ «Гимназия №5» акимата г. Астаны, РК*

Аннотация: В основании успешного развития современного общества лежит способность его членов адекватно оценивать данные, принять решения на их основе и обладать навыками аналитического мышления. Поэтому обучение статистике и развитие функциональной грамотности приобретает особое значение.

Ключевые слова: Статистика, функциональная грамотность, педагогика, современное образование, аналитическое мышление.

STATISTICS AND FUNCTIONAL LITERACY AS THE FOUNDATION OF MODERN EDUCATION

Tazhakhmetova Karakoz Arabkyzy*Scientific adviser: Mikhno Sergey Valerievich*

Abstract: The successful development of modern society is based on the ability of its members to adequately assess data, make decisions based on them and possess analytical thinking skills. Therefore, the teaching of statistics and the development of functional literacy is of particular importance.

Key words: Statistics, functional literacy, pedagogy, modern education, analytical thinking.

Современные тенденции в образовании в нашей страны предполагают сфокусированность на функциональной грамотности и реальном применении знаний [1]. Например, инициатива внедрения обновленного содержания школьных программ направлена на формирование у учащихся навыков анализа данных, которые они могут применять в повседневной жизни. Также стоит отметить проект цифровизации образовательной системы, который способствует развитию цифровой грамотности и расширяет возможности работы со статистическими данными. Функционально-грамотные граждане способны адекватно оценивать финансовые риски, участвовать в бизнес-процессах, а также повышать экономическую культуру страны [2]. Недостаток знаний в области статистики приводит к затруднениям в анализе информации, что особенно заметно в сфере финансов и экономики [3]. Например, многие граждане сталкиваются с трудностями при планировании семейного бюджета, оценке кредитных условий или интерпретации данных из новостей. Эти проблемы особенно актуальны для Казахстана, где развитие экономики требует от граждан способности анализировать данные и принимать обоснованные решения. Современное общество требует от человека не только базовых знаний, но и навыков их примене-

ния. Статистика как наука и инструмент анализа данных становится ключевым элементом подготовки молодых людей к вызовам XXI века [4]. Казахстан, стремясь к устойчивому развитию, уделяет особое внимание обучению статистике и развитию функциональной грамотности в школьной программе. В условиях глобализации и цифровизации недостаток знаний в статистике и аналитике становится серьезной проблемой. Неспособность интерпретировать данные мешает гражданам принимать обоснованные решения, будь то управление личными финансами или участие в общественных процессах [5]. Курс "Статистика и функциональная грамотность" отвечает этим вызовам, обучая учеников навыкам, которые помогают ориентироваться в мире данных (рис. 1) [6].



Рис. 1. Сферы компетенции функциональной грамотности

Цели курса:

1. Формирование умений работы с данными: построение графиков, чтение таблиц, анализ статистики.
2. Развитие навыков финансовой грамотности через работу с процентами и расчетами.
3. Воспитание патриотизма через анализ данных о развитии Казахстана.

Методология и технологии. Курс включает работу с реальными данными о населении и экономике Казахстана. Учащиеся изучают:

- Методы анализа данных с использованием цифровых инструментов.
- Построение диаграмм и графиков на базе реальной статистики.
- Решение практических задач, связанных с процентами и финансами.
- Обучение статистике и развитию функциональной грамотности помогает школьникам осознать свою роль в обществе, стать более уверенными в решении задач и участии в экономической жизни страны. Курс служит основой для воспитания грамотных, социально ответственных граждан, готовых к жизни в мире данных.

Вот пример задачи, связанной с повседневной жизнью, которая интегрирует элементы статистики и функциональной грамотности:

Пример: Ученики составляют опросы среди одноклассников, собирают данные о любимых хобби или транспорте, а затем анализируют их. Это не только учит статистике, но и развивает коммуникативные навыки.

Задача: В 2023 году население Казахстана составило 19,9 млн человек. Эксперты прогнозируют, что через 10 лет население возрастет на 10%. Государственный бюджет страны ежегодно выделяет средства на развитие инфраструктуры, здравоохранения и образования. В текущем году на одного жителя приходится в среднем 1,2 млн тенге бюджетных средств.

Правительство ставит задачу:

1. Поддерживать рост экономики за счет увеличения налоговых поступлений.
2. Повышать уровень финансовой грамотности граждан, чтобы население могло эффективно управлять своими личными финансами и развивать бизнес.

Задания:

1. Рассчитайте прогнозируемое население Казахстана через 10 лет.
2. Если расходы бюджета на одного жителя останутся на уровне 1,2 млн тенге, то какой объем бюджета потребуется для всего населения через 10 лет?
3. Предложите, как граждане Казахстана могут способствовать росту экономики страны (например, развитие бизнеса, инвестиции в местное производство).
4. Обсудите, как рост финансовой грамотности населения может повлиять на экономику Казахстана. Приведите примеры.

5. Как повышение экономической активности населения связано с укреплением патриотизма?

Задача: В рамках школьного проекта по изучению статистики ученик решил проанализировать использование интернета в своей семье. Вот что он выяснил:

1. Мама пользуется интернетом для работы 4 часа в день.
2. Папа смотрит видео и читает новости 3 часа в день.
3. Брат играет в онлайн-игры 2 часа в день.
4. Сестра смотрит учебные видео и общается с друзьями 3,5 часа в день.
5. Сам ученик пользуется интернетом 2,5 часа в день.

Вопросы для анализа:

1. Постройте таблицу, в которой отразите ежедневное использование интернета каждым членом семьи.
2. Найдите общее количество часов, которые семья проводит в интернете ежедневно.
3. Определите, какая доля (%) времени приходится на каждого члена семьи.
4. Постройте круговую диаграмму, чтобы наглядно представить результаты.
5. Как вы думаете, влияет ли такое использование интернета на семейное взаимодействие?

Напишите краткое рассуждение (2–3 предложения).

Задача: Анализ зависимости населения от социальных сетей на примере TikTok. Согласно статистическим данным, средний пользователь TikTok проводит около 95 минут в день на платформе. В вашем классе из 30 учеников 80% используют TikTok. Остальные не пользуются этой платформой.

1. Вопрос 1 (Расчёт времени):

Сколько времени в среднем тратят все пользователи TikTok из вашего класса за неделю?

2. Вопрос 2 (Процент пользователей):

Если общее население вашей школы составляет 1000 учеников, и 70% из них активно используют TikTok, сколько всего времени проводит школьное сообщество в TikTok ежедневно?

3. Дополнение к задаче: Анализ влияния TikTok на здоровье.



Рис. 2. Движение к функциональной грамотности

Такие примеры и задачи помогают ученикам работать с реальными данными, развивать навыки построения графиков, анализа процентов, а также осмысливать влияние статистики на повседневную жизнь и логичное и аргументированное рассуждение. Ученики, изучая статистику, могут анализировать свои расходы и доходы [7]. Например, подсчет карманных денег за месяц с последующим составлением диаграммы расходов учит их финансовой дисциплине. Это формирует базовые навыки управления личным бюджетом, что становится их первым шагом к финансовой независимости (рис. 2) [8].

Развитие статистики и финансовой грамотности в образовательной системе страны — это не только шаг к подготовке будущих поколений к реальной жизни, но и значимый вклад в развитие экономики и укрепление национального самосознания. Умение анализировать данные, оценивать финансовые риски и принимать обоснованные решения помогает гражданам быть активными участниками общественной и экономической жизни страны. Знание статистики помогает детям лучше понимать успехи страны. Анализ статистики экспорта и импорта страны не только развивает навыки работы с цифрами, но и помогает осознать, как наша экономика интегрируется в мировом рынке.

Список источников

1. Формирование функциональной грамотности учащихся – один из путей повышения профессиональной компетенции / Г.Б. Ахмедиева, С.М. Сеитова, С.Ш. Егембердиева // *Bulletin Series Physical and Mathematical Sciences*. — 2022. — Vol. 80, No. 4. — P. 71–79. <https://doi.org/10.51889/3010.2022.32.79.008>
2. (Mis)understanding adult literacy / E. Jacobson // *International Encyclopedia of Education (Fourth Edition)* Elsevier, 2023. — P. 456–462. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-818630-5.07003-2>
3. Improving Students' Awareness of Functional Literacy / D. Surwanti, I. Hikmah // *English Language Teaching Educational Journal (ELTEJ)*. — 2019. — Vol. 2, No. 2. — P. 79–89.
4. Promoting Functional Literacy through Cooperative Learning / A.M. O'Donnell, D.F. Dansereau, T. Rocklin, V.I. Hythecker, M.D. Young, R.H. Hall, L.P. Skaggs, J.G. Lambiotte // *Journal of Reading Behavior*. — 1988. — Vol. 20, No. 4. — P. 339–356. <https://doi.org/10.1080/10862968809547650>
5. A meta-analysis on the effectiveness of functional literacy interventions for adults / J. Kindl, W. Lenhard // *Educational Research Review*. — 2023. — Vol. 41. — P. 100569. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2023.100569>
6. A Review about Functional Illiteracy: Definition, Cognitive, Linguistic, and Numerical Aspects / R. Vágvölgyi, A. Coldea, T. Dresler, J. Schrader, H.-C. Nuerk // *Frontiers in Psychology*. — 2016. — Vol. 7. — P. 1617. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.01617>
7. Literacy Library and the Functional Literacy Skills of the 21st Century Adult Learners / S.O. Olaniran // *Library Philosophy and Practice*. — 2020. — P. 3573.
8. Formation of functional literacy of primary school students through the development of speech activity / G. Zhussupbekova, A. Zhumadil // *Pedagogy and Psychology*. — 2020. — Vol. 4, No. 45. — P. 146–152. <https://doi.org/10.51889/2020-4.2077-6861.18>

© К.А. Тажахметова, С.В. Михно 2025

УДК372.893

МЕЖПРЕДМЕТНЫЕ СВЯЗИ ИСТОРИИ И ОБЩЕСТВОЗНАНИЯ: ПОДГОТОВКА УЧИТЕЛЯ К УРОКУ

ШИНКАРЕНКО АЛИСА АЛЕКСАНДРОВНА

магистрант

ФГБОУ ВО «Армавирский государственный педагогический университет»

*Научный руководитель: Малахова Анастасия Сергеевна**к.и.н., доцент**ФГБОУ ВО «Армавирский государственный педагогический университет»*

Аннотация: в статье рассмотрены основные принципы и этапы подготовки учителя истории и обществознания к проведению межпредметного урока, а также результаты опроса обучающихся на предмет их интереса к урокам интегрированного содержания.

Ключевые слова: межпредметные связи, интегрированный урок, интегрированный день, интегрированная неделя.

INTERDISCIPLINARY CONNECTIONS BETWEEN HISTORY AND SOCIAL STUDIES: TEACHER'S PREPARATION FOR THE LESSON

Shinkarenko Alisa Aleksandrovna*Scientific adviser: Malakhova Anastasia Sergeevna*

Abstract: The article discusses the basic principles and stages of preparing a history and social studies teacher for an interdisciplinary lesson, as well as the results of a survey of students regarding their interest in integrated content lessons.

Keywords: interdisciplinary communication, integrated lesson, integrated day, integrated week.

Современный урок истории и обществознания должен строиться на межпредметных связях, что способствует формированию универсальных учебных действий у обучающихся.

Уровень межпредметной интеграции истории и обществознания может быть различным. Минимальным он будет в том случае, если в ходе изучения данных предметов не будет акцентировано внимание учащихся на общих фактах, понятиях, закономерностях. На следующем уровне интеграция выражается в периодическом привлечении знаний учащихся из смежных дисциплин. Например, при изучении социально-экономического развития отдельных стран и регионов, учитель обращается к рассмотрению основных этапов и особенностей их исторического развития.

Проведя анализ рабочих программ, можно с уверенностью утверждать, что содержательные линии истории и обществознания позволяют раскрыть изучаемые темы на межпредметной основе, формировать системные представления обучающихся о рассматриваемых явлениях [1, с. 122].

Выбор образовательных методик при реализации межпредметных связей разнообразен. В зависимости от изучаемой темы, форм контроля, вида учебной деятельности и формируемых умений учи-

тель может применять такие методические приемы как заполнение таблиц, контурных карт, подготовка докладов и презентаций, эссе, дискуссии.

Межпредметные связи в обучении реализуются через исторические и социальные факты, теоретические знания об исторических закономерностях развития общества и тенденциях современности, межпредметные понятия, такие как человек, общество, государство и т.д. В истории и обществознании мы можем выделить общие дидактические единицы, такие как социальные институты или типология обществ. В социально-гуманитарных науках и основанных на них предметах применяются схожие методы и приемы изучения фактов и явлений, а также познавательной деятельности, например, анализ текста, аргументация и т.д. [2, с. 418].

Такие предметы как история и обществознание позволяют установить межпредметные связи по многим темам. При этом можно использовать определенный алгоритм, который позволяет учителю сконструировать межпредметный урок.

Можно выделить следующие этапы:

- определение актуальности и задачи установления межпредметных связей;
- выявление основных линий межпредметной интеграции, исходя из темы и целей урока;
- выбор методов, приемов и средств установления межпредметных связей, определение этапов урока, на которых они будут реализованы;
- определение содержания межпредметных связей, подбор фактов и понятий, которые помогут сформировать необходимые универсальные учебные действия у обучающихся;
- анализ требований нормативных документов к результатам обучения истории и обществознанию;
- выявление типов межпредметных связей, например, синхронные и асинхронные;
- составление учебных заданий, которые позволят реализовать на уроке межпредметный подход;
- определение того будет ли занятие вести один учитель или же будут привлечены разные «предметники» [3, с. 78].

Кроме межпредметных уроков могут быть использованы такие организационные формы интегрированного обучения как учебный день или неделя, в рамках которых могут быть более глубоко изучены учебные дисциплины из одной предметной области или установлены связи между разными предметными областями. При этом история или обществознание могут выполнять интегрирующую функцию [4, с. 83].

Уроки межпредметного содержания, основанные на использовании активных методов обучения, что подтверждает проведенный нами опрос среди учащихся 8 классов, который показал, что около 70 % учеников интересуются историей и обществознанием. При этом 73,8 % любят разбирать какие-нибудь сложные неоднозначные вопросы, ситуации и искать решение, 69 % предпочитают работать в группе.

На вопрос «Что из перечисленного сделало бы уроки истории и обществознания интереснее?», были получены следующие ответы:

"Мозговой штурм", поиск ответов на сложные вопросы командой – 38,1 %

Изучение материала в игровой форме – 59,5 %

Проведение небольшого исследования или даже «расследования» - 47,6 %

Уроки, на которых можно узнать интересные факты из разных областей (истории, обществознания, экономики и т.д.) - 57,1 %

Уроки, на которых можно высказать свое мнение по предмету – 42,9 %

Уроки, которые проводил бы не один учитель, а несколько – 16,7 %

Ученикам будет интересно изучение фактов из разных областей знания, таких как история и обществознание.

Таким образом, межпредметный подход в совокупности с применением активных методов обучения, вовлечения обучающихся в познавательную, исследовательскую деятельность являются важными составляющими современного урока.

Список источников

1. Урядова А.А. Межпредметные связи на уроках истории и обществознания при работе с источниками // Текст. Образование. Коммуникация: стратегии работы с текстом как основа формирования функциональной грамотности: сборник научных статей по материалам Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. Сер. "Федеральные государственные образовательные стандарты" Ярославль, 2022. – 124 с.
2. Basik N.Yu., Kryuchkova E.A., Korosteleva A.A. Implementation of interdisciplinary connections in history and social studies lessons... in the process of working with sources of social information // Topical issues of the humanities: theory, methodology, practice. /Edited by A.A. Sorokin. M.: Knigodel, 2019. pp. 416-427.
3. Куркин И. А., Фоменко В. Т. Диалог в обучении. Методические материалы в помощь студентам педагогических отделений. - Ростов-на-Дону: РГУ, 1993. - 125 с.
4. Вдовина, В. М. Методика обучения истории. Ч.4. Современные технологии обучения истории: учебно-методическое пособие / В. М. Вдовина, Л. Ю. Головеева. — Барнаул: Алтайский государственный педагогический университет, 2020. — 246 с. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/102735.html>

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 159.9.07

ЮМОР КАК СТРАТЕГИЯ САМООРГАНИЗАЦИИ САМОРЕГУЛЯЦИИ

КРЫЛЬНИКОВА МАРГАРИТА АНДРЕЕВНА

аспирант

Российский университет дружбы народов им. Патриса Лумумбы

Аннотация: в эпоху системно-информационной культуры наше общество всё больше уходит в виртуальные пространства, что может вызывать у людей чувство оторванности от реального мира. Однако юмор, как форма символического капитала, продолжает активно развиваться и самоорганизовываться в Интернет-среде.

Автор статьи обращает внимание на то, что в условиях неопределённости социальных ситуаций люди испытывают значительное давление на своё психологическое состояние, что может привести к стрессовым и аффективным расстройствам. В этой связи юмор становится эффективным инструментом для преодоления стресса и адаптации к новым условиям. Юмор рассматривается как способ управления эмоциональными состояниями и ресурс совладающего поведения. Статья посвящена анализу теоретических данных, освещающая феномен юмора как самоорганизация саморегуляции в условиях цифровой культуры. Автор обращается к работам таких ученых, как З. Фрейд, А. Зив, Ю.Б. Боров, исследуя различные принципы юмора (когнитивные, эмоциональные и социальные компоненты). Также рассматривается нейробиологическое воздействие юмора на выработку дофамина — нейромедиатора, связанного с удовольствием и вознаграждением.

Эта статья представляет собой исследование юмора как инструмента самоорганизации саморегуляции в современном обществе. Она будет полезна для учёных, изучающих влияние юмора на психическое здоровье, а также для всех, кто интересуется его ролью в социальной и культурной жизни.

Ключевые слова: юмор, саморегуляция личности, самоорганизация саморегуляции, копинг-стратегии, эмоциональное управление, стресс и адаптация.

HUMOR AS A STRATEGY FOR SELF-ORGANIZATION AND SELF-REGULATION

Krylnikova Margarita Andreevna

Abstract: in the era of system information culture, our society is increasingly moving into virtual spaces, which can cause people to feel disconnected from the real world. However, humor, as a form of symbolic capital, continues to actively develop and organize itself in the Internet environment. The author of the article draws attention to the fact that in conditions of uncertainty of social situations, people experience significant pressure on their psychological state, which can lead to stress and affective disorders. In this regard, humor becomes an effective tool for overcoming stress and adapting to new conditions. Humor is considered as a way to manage emotional states and a resource for coping behavior. The article is devoted to the analysis of theoretical data, highlighting the phenomenon of humor as a self-organization of self-regulation in the context of digital culture. The author refers to the works of such scientists as Z. Freud, A. Ziv, and Yu.B. Borev, exploring various principles of humor (cognitive, emotional, and social components). The neurobiological effect of humor on the production of dopamine, a neurotransmitter associated with pleasure and reward, is also considered. This article is a study of humor as a tool of self-organization and self-regulation in modern society. It will be useful for scientists studying the impact of humor on mental health, as well as for anyone interested in its role in social and cultural life.

Keywords: humor, self-regulation of personality, self-organization, self-regulation, coping strategies, emotional management, stress and adaptation.

Введение

В психологии юмор рассматривается как фактор саморегуляции, всегда подчиненное цели развития личности и управления эмоциональными состояниями. Исследования Бахтина М.М. и Лихачева Д.С. направлены на исследования принципов социально обусловленности юмора, Дарвином Ч. И Лоренц К. рассмотрены эволюционные предпосылки феноменологии юмора, Бороденко М.В. обозначены принципы саморегуляции. Это показывает, что юмор объединяется в биосоциокультурный феномен. Реалии постнеклассической науки, существование в которой обусловлено высокой степенью синергии и вынужденной компетентности в гибкости саморегулятивных системах имплицитно опирается на необходимость трактовки юмора как психологического средства регуляции жизнедеятельности, а в некоторых исследованиях как средства именно личностной саморегуляции (Канеман, Тверски, 2000 и др.). По словам И.С. Домбровской, юмор в высших формах, обоснованных всеобщими закономерностями логики культурного развития человека, юмор выступает как психологическое орудие саморегуляции [1, с. 12].

Постнеклассическая наука формулирует человека как субъекта принципиально волевого к самодетерминации, свободного в выборе принципов, способного к регуляции собственного поведения, т.е. саморегуляции. Современные исследования юмора направлены на изучение личностной автономии юмора как психологического орудия активного саморегулятивного воздействия личности на саму себя.

Целью исследования является анализ влияния юмора на саморегуляцию личности. Юмор помогает индивиду управлять своими эмоциональными состояниями, справляться со стрессом и адаптироваться к различным жизненным ситуациям, поэтому данное исследование стремится объединить теоретические и эмпирические данные, чтобы охарактеризовать юмор как многофункциональный психологический инструмент, который способствует эффективной саморегуляции и психологическому благополучию.

Материалы и методы исследования

Анализ научных работ, относящихся к психологии юмора, саморегуляции и взаимосвязи между ними, а основными источниками информации стали научные статьи, книги и монографии, опубликованные в рецензируемых журналах и издательствах, в частности, были проанализированы труды таких авторов, как З. Фрейд, А. Зив, Ю.Б. Боров, И.С. Домбровская, И.В. Казакова, О.А. Конопкин, и современные исследования в области психологии юмора.

На основе изученной литературы было выполнено концептуальное обобщение, позволяющее интегрировать и синтезировать различные теоретические подходы и исследовательские данные, в данное обобщение входит сравнение и синтез разнообразных точек зрения и подходов, представленных в предыдущих исследованиях, помимо этого, анализ психологических теорий, касающихся юмора и саморегуляции (исследования копинг-стратегий, теории стресса, креативности и психологического благополучия).

Результаты и обсуждения

Вопрос о природе юмора, безусловно, коренится в самой основе дихотомии всего сущего. Ведь именно через взаимоисключающие категории, такие как добро и зло, любовь и ненависть, мы приходим к пониманию того, что комедия, или юмор, является антитезой трагедии. Онтологическая основа юмора заложена в самой сущности жизни как средство отвлечения от экзистенциальной трагедии. Именно поэтому существование юмора в сети и его влияние на общество представляют собой многообещающую область для анализа психологии личности. Перспектива исследования направлена на изучение юмора как способа самоорганизации саморегуляции личности в системно-информационной культуре.

Саморегуляция, определяемая Казаковой И.В., представляет системно-организованный процесс внутренней психической активности человека, направленный на достижение поставленных целей, в данном смысле юмор служит инструментом для управления психоэмоциональными состояниями, позволяя индивиду отражать реальность таким образом, чтобы оно способствовало его благополучию и психологическому здоровью [2].

Исследования, проведенные Мусийчук М.В, продемонстрировали, что юмор выступает в роли мощного механизма копинга. В период пандемии он помогает человеку справиться со стрессом и сохранять психологическую устойчивость в сложных и экстремальных условиях [3].

С точки зрения осознанной саморегуляции, как отмечает Конопкин О.А., необходимо учитывать индивидуальную интеграцию личности и целеустремленную активность. В этом контексте чувство юмора выступает как творческий фактор, придающий гибкость и оригинальность в подходе к решению задач и преодолению проблем [4].

Юмор и смех являются частью человеческой культуры, но и наблюдаются у других приматов, как это было описано Ч. Дарвином. Эволюционно это свидетельствует о том, что способность создавать юмор представляет собой значительное интеллектуальное и лингвистическое преимущество, играющее важную роль в естественном отборе [5].

С точки зрения нейробиологии, смех и юмор инициируют изменения в мозге, увеличивая производство дофамина, улучшая настроение и стимулируя нейронные связи, что делает мышление более гибким и творческим, а также положительно влияет на кратковременную память и когнитивные функции [6]. На социальном уровне люди с хорошим чувством юмора воспринимаются как более уверенные и компетентные.

Юмор служит когнитивной стратегией для оценки и решения проблем, снижая эмоциональное напряжение. В медицинской сфере врачи используют юмор для справления со стрессом и улучшения эмоционального состояния. Процесс юмора делится на два этапа: первичное воздействие на психику, опосредованное личностной регуляцией, и вторичное воздействие, связанное с биологической регуляцией, включающей изменения в нейрохимии мозга и гуморальном составе крови [7].

На первом этапе юмористические стимулы воздействуют на когнитивные и эмоциональные сферы человека, оно проявляется в восприятии и понимании юмора, в процессе которого активируются определенные области мозга, отвечающие за восприятие, анализ и оценку информации – здесь юмор выступает как катализатор когнитивных процессов, вызывающий эмоциональные реакции, укрепляющий социальные связи и повышающий самооценку.

На втором этапе, в рамках биологической регуляции, юмор вырабатывает нейротрансмиттеры, такие как дофамин, который улучшает настроение и стимулирует когнитивные функции, повышая, например, гибкость мышления и улучшая кратковременную память, более того, юмор и смех могут активировать иммунную систему и снижать уровень стресса, благодаря чему улучшается общее физическое и психологическое состояние человека.

Во внутренний процесс юмора входит перцепция (восприятие раздражителя), когнитивно-перцептивный процесс (понимание шутки как забавной), эмоциональная реакция и вокально-поведенческое выражение смеха.

Так, юмор в качестве символического капитала является не просто организацией позитивного мышления, но и ответственным механизмом регуляции гормонов. Триггер юмором благоприятствует расслаблению, снижает напряжение и сближает людей, формирует теплые, дружественные отношения, используется в сложных переговорах для снятия стресса и достижения желаемых результатов, лидеры, умеющие в нужный момент вставить шутку, создают более расслабленную атмосферу, которая ассоциируется с высокой компетентностью и уверенностью в себе.

В эпоху цифровой культуры юмор становится необходимым качеством для самоорганизации саморегуляции личности, является оплотом принципа «от внешнего к внутреннему» который работает в обе стороны, по той причине, что в Интернет пространстве границы между потребителем контента и создателем нивелируются [8].

Выводы

Исследование подтверждает, что юмор действие юмора направлено на самоорганизацию саморегуляции. Юмор, а также его производные воздействует на нейрохимию мозга активирует производство дофамина и других нейротрансмиттеров, положительно влияет на настроение и когнитивные функции, в том числе гибкость мышления и кратковременную память. В современных реалиях и в режиме высокой неопределенности использование юмора обеспечивает тенденцию позитивной психоло-

гии. Это поддерживает не только когнитивное и физическое здоровье индивида, но и является мощным инструментом социальной коммуникации, экспоненциально достигая каждого».

Список источников

1. Домбровская И.С. Юмор в контексте развития. М.: ТО «Неформат», 2014. 280 с.
2. Казакова И. В. Регуляция внутренней активности как фактор совладания с трудными жизненными ситуациями // Психопедагогика в правоохранительных органах. 2021. № 1 (84). С. 48-52. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/regulyatsiya-vnutrenney-aktivnosti-kak-faktor-sovladaniya-s-trudnymi-zhiznennymi-situatsiyami> (дата обращения: 27.01.2024).
3. Мусийчук М.В. Юмор в Internet как эффективный копинг-ресурс в период пандемии коронавируса // Сборник научных трудов «Общение в эпоху конвергенции технологий». 2022. С. 332-335. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/yumor-v-internet-kak-effektivnyy-koping-resurs-v-period-pandemii-koronavirusa> (дата обращения: 25.01.2024).
4. Конопкин О.А. Общая способность к саморегуляции как фактор субъектного развития // Вопросы психологии. 2004. № 2. С. 128-135.
5. Дарвин Ч. О выражении эмоций у человека и животных. СПб.: Питер, 2001. 384 с.: ил. (Серия «Психология-классика»). ISBN 5-318-00070-3.
6. Щавелёв С.П. Homo Ridens / Человек смеющийся. познавательное значение юмора у животных и человека // Наука. Искусство. Культура. 2020. № 3 (27). С. 60-75. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/homo-ridens-chelovek-smeyuschisya-poznavatelnoe-znachenie-yumora-u-zhivotnyh-i-cheloveka> (дата обращения: 29.01.2024).
7. Prenger M., Gilchrist M., Van Hedger K., Seergobin K.N., Owen A.M., MacDonald P.A. Establishing the Roles of the Dorsal and Ventral Striatum in Humor Comprehension and Appreciation with fMRI // Journal of Neuroscience. 6 December 2023. 43 (49). P. 8536-8546. DOI: 10.1523/JNEUROSCI.1361-23.2023.
8. Дильмухаметова А.В. Юмор как предмет научного исследования // Вестник магистратуры. 2021. № 11-3 (122). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/yumor-kak-predmet-nauchnogo-issledovaniya> (дата обращения: 23.01.2024).
9. Ayisire O.E., Babalola F., Aladum B. et al. A Comprehensive Review on the Effects of Humor in Patients With Depression // Cureus. 2022 Sep 17; 14(9): e29263. DOI: 10.7759/cureus.29263. PMID: 36262951; PMCID: PMC9576124.
10. Braniecka A., Wołkowicz I., Orylska A. et al. Differential effects of stress-related and stress-unrelated humor in remitted depression // Sci Rep. 2022 May 13; 12(1): 7946. DOI: 10.1038/s41598-022-11515-y. PMID: 35562520; PMCID: PMC9106730.
11. Prenger M., Gilchrist M., Van Hedger K., Seergobin K.N., Owen A.M., MacDonald P.A. Establishing the Roles of the Dorsal and Ventral Striatum in Humor Comprehension and Appreciation with fMRI // Journal of Neuroscience. 6 December 2023. 43 (49). P. 8536-8546. DOI: 10.1523/JNEUROSCI.1361-23.2023.

СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 330

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОЛИТИКА В ОБЛАСТИ ЦИФРОВИЗАЦИИ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

САВИЧ АНДРЕЙ ВЛАДИМИРОВИЧ

магистрант

ФГБОУ ВО «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации»

Аннотация: статья посвящена цифровой трансформации государственного управления в России, которая реализуется в рамках национального проекта "Цифровая экономика". Рассматриваются ключевые инициативы, а именно развитие платформ "Госуслуги онлайн" и "ГосТех", внедрение электронного документооборота, автоматизация межведомственного взаимодействия, переход на отечественное программное обеспечение. Особое внимание уделяется программно-целевому планированию, которое обеспечивает систематизацию цифровизации, и внедрению интегрированных систем для повышения качества услуг. Подчеркиваются достижения России в цифровизации, вхождение в число мировых лидеров по оценке Всемирного банка, рассматриваются перспективные направления, а именно экспериментальные правовые режимы для тестирования инноваций.

Ключевые слова: цифровизация, цифровая экономика, государственное управление, электронное документооборот, цифровая трансформация, автоматизация.

STATE POLICY IN THE FIELD OF DIGITALISATION IN THE RUSSIAN FEDERATION

Savich Andrei Vladimirovich

Abstract: the article is devoted to the digital transformation of public administration in Russia, which is being implemented within the framework of the national project 'Digital Economy'. Key initiatives are considered, namely the development of 'Gosuservices Online' and 'GosTech' platforms, the introduction of electronic document management, the automation of interagency interaction, and the transition to domestic software. Special attention is paid to programme-target planning, which ensures systematisation of digitalisation, and the introduction of integrated systems to improve the quality of services. Russia's achievements in digitalisation, its ranking among the world leaders according to the World Bank's assessment, are highlighted, and promising areas are considered, namely experimental legal regimes for testing innovations.

Keywords: digitalisation, digital economy, public administration, electronic document management, digital transformation, automation.

Стратегия развития Российской Федерации на государственном, региональном и местном уровнях ориентирована на исполнение обязательств, вытекающих из национальных проектов, которые обозначены в президентском указе № 20417 от 7 мая 2018 года. Рассматриваемый нами документ определяет ключевые стратегические задачи и цели на период до 2024 года. В рамках двенадцати важнейших инициатив, которые описаны в указе, особое внимание уделяется проекту "Цифровая экономика". Данный включает в себя всесторонний план по интеграции цифровых технологий в систему государственного управления. Вопреки значительным выгодам от цифровой интеграции продолжают оставаться вопросы касательно точных деталей и особенностей такого сотрудничества.

На 10 октября 2020 года датируется принятие нового постановления, которое реформирует подходы к цифровому развитию в структурах федеральной власти. Документ предписывает отказ от уста-

ревшей практики ежегодного планирования в сфере информационных технологий в пользу принципа программно-целевого управления, данный метод предусматривает составление планов на период в три года с обязательным представлением квартальных отчетов. Ожидается, что такой подход обеспечит более организованный процесс цифровизации в государственных учреждениях, а это способствует повышению эффективности распределения бюджетных средств, улучшению мониторинга за реализацией установленных задач, ускорению внедрения современных цифровых стандартов в работу госорганов.

В марте 2024 года было принято постановление, которое утверждает новую долгосрочную стратегию для цифрового переформатирования государственного сектора. Данный стратегический документ приходит на замену предыдущим планам. В этом контексте стоит отметить, что по данным Всемирного банка Россия в 2022 году вошла в число десяти лидеров мировой цифровизации в области государственного управления.

Новый стратегический план акцентирует внимание на ускорении цифровой доступности государственных услуг. В план входит стимулирование более широкого использования электронных документов среди муниципальных и государственных организаций, а также совершенствование процедур межведомственного взаимодействия через автоматизацию и оптимизацию, предполагается способствовать более эффективному и простому управлению процессами.

Инициатива "Госуслуги онлайн" нацелена на увеличение количества доступных онлайн-сервисов с нынешних 60 до 100 к году 2030. Данный проект отличается тем, что услуги будут предоставляться мгновенно в автоматическом режиме, сразу после обращения пользователей. В дополнение к этому проект по улучшению государственной информационной системы "Типовое облачное решение для системы электронного документооборота" обеспечит к 2030 году полную интеграцию всех уровней управления в систему электронного документооборота.

Вышеописанное приведет к созданию единой цифровой площадки для взаимодействия. Проект "ГосТех" предусматривает фазовое увеличение доли государственных информационных систем, которые работают на этой платформе, с целью достижения 20% к 2026 году, 40% к 2028 году и полного перехода — 100% к 2030 году. В текущем этапе оптимизации государственного администрирования России осуществляется активная интеграция межведомственной системы для электронных коммуникаций, система задумана для трансформации предоставления госуслуг в цифровую среду, она стремится к объединению разрозненных каналов связи в единую сетевую структуру. Такой подход направлен на обеспечение бесперебойного доступа к государственным услугам для граждан независимо от их местонахождения.

В контексте стратегической инициативы по цифровизации, особое внимание уделяется задаче полного перевода государственных учреждений на использование национального программного обеспечения и электронных систем. В первую очередь вышеописанное включает создание стандартизированных автоматизированных рабочих мест для госслужащих, повышающих уровень защиты информации. Ожидается, что к 2030 году такая практика станет обязательной для всех работников госсектора. На данный момент в России реализуется пилотный проект перехода на отечественное ПО, который к концу 2024 года охватил 700 тысяч человек.

К настоящему моменту система «Типовое автоматизированное рабочее место государственного служащего» уже активно используется в 39 федеральных исполнительных органах, система находится на стадии тестирования в 13 дополнительных федеральных органах и 77 региональных управленческих структурах Российской Федерации. В эксперименте также участвуют 15 федеральных исполнительных органов и 5 государственных учреждений, которые официально присоединились к этому процессу.

Свежий указ от президента России, который касается национального проекта "Экономика данных и цифровое преобразование государственных структур", определил новые стратегические направления для продолжения цифровизации в сфере государственного управления.

В центре трансформации в государственном секторе, основанного на регуляции и адаптации законодательства, находятся инновационные экспериментальные правовые режимы, они разработаны для того, чтобы ускорить испытания и более широкое внедрение новаторских решений и услуг. На данный момент Российское правительство активно осуществляет стратегии цифрового обновления госу-

дарственных услуг.

Одной из ведущих задач в этом направлении выступает развитие и дополнение Единой государственной информационной системы в секторе здравоохранения (ЕГИСЗ), которая значительно облегчает доступ граждан к важным медицинским услугам, переводит их в онлайн формат.

Данная система вписывается в гораздо более масштабную инициативу, которая направлена на формирование унифицированного цифрового ландшафта в сфере здравоохранения. На уровне федерального правительства разрабатываются стандартизированные программы для фасилитации цифровой трансформации. Для реализации требуется одобрение и координация со стороны Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций, а также окончательное утверждение на сессиях президиума Правительственной комиссии по цифровому развитию.

Таким образом, последние два десятилетия технологический прогресс занял важное место в стратегическом планировании, внимание акцентировалось на важнейших направлениях: расширении информационного общества и создании эффективной системы электронного управления.

Список источников

1. Государство как платформа: Люди и технологии/ под ред. Шклѣрук М.С., — М: РАНХиГС, 2019 с.111
2. Купряшин Г. Л. Основы государственного и муниципального управления: учебник. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ЮРАЙТ, 2019. - 500 с.
3. Обушева, К. А. Цифровая трансформация государственного управления / К. А. Обушева. — Текст : непосредственный // Молодой ученый. — 2022. — № 20 (415). — С. 490-493.

УДК 32.019.51

ВЛИЯНИЕ СОЦИАЛЬНЫХ МЕДИА НА ФОРМИРОВАНИЕ ИДЕНТИЧНОСТИ СОВРЕМЕННОЙ МОЛОДЕЖИ

ЕРЕМИНА ИРИНА ВАДИМОВНА,
ОМЕЛЬЧЕНКО ВЛАДИМИР АЛЕКСЕЕВИЧ

студенты

ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный экономический университет»

Аннотация: В статье рассматривается влияние социальных медиа на процессы формирования идентичности молодежи в современном обществе. Особое внимание уделяется взаимодействию цифровых технологий и социальных структур, а также их влиянию на самоидентификацию и поведенческие модели. Исследование основано на анализе данных, полученных в ходе качественных и количественных социологических исследований.

Ключевые слова: социальные медиа, молодежь, идентичность, цифровые технологии, социология.

THE INFLUENCE OF SOCIAL MEDIA ON THE FORMATION OF IDENTITY OF MODERN YOUTH

Eremina Irina Vadimovna,
Omelchenko Vladimir Alekseevich

Abstract: The article examines the impact of social media on the processes of identity formation among young people in modern society. Special attention is paid to the interaction of digital technologies and social structures, as well as their influence on self-identification and behavioral patterns. The study is based on data obtained from qualitative and quantitative sociological research.

Key words: social media, youth, identity, digital technologies, sociology.

Социальные медиа стали неотъемлемой частью повседневной жизни современной молодежи, оказывая значительное влияние на их самоидентификацию, социальные связи и поведенческие модели. В условиях глобализации и цифровизации общества, социальные платформы выступают не только как средство коммуникации, но и как пространство для самовыражения, формирования социальных ролей и оценки социального статуса.

Одной из ключевых характеристик социальных медиа является их способность формировать представления об идентичности через визуальный и текстовый контент. Молодежь, активно используя социальные платформы, сталкивается с множеством социальных норм и моделей поведения, которые транслируются через цифровое пространство. Этот процесс может как способствовать самопознанию, так и приводить к кризису идентичности, связанному с конфликтом между реальными и виртуальными образами "Я".

В современном обществе социальные медиа играют ключевую роль в жизни молодежи, оказывая значительное влияние на формирование их идентичности. Влияние социальных медиа также зависит от контекста их использования. Например, платформы, ориентированные на визуальный контент, такие как Instagram и TikTok, имеют большее влияние на восприятие внешности и телесного образа, в то время как платформы, такие как Reddit или Discord, могут способствовать развитию интеллектуальной и социальной идентичности через обсуждение тем, связанных с интересами пользователей. При этом

использование социальных медиа может как усиливать чувство принадлежности к сообществу, так и вызывать чувство изоляции, если пользователь не находит поддержки в цифровом пространстве.

Согласно исследованию, опубликованному в газете "El País" в октябре 2024 года, 98,9% представителей поколений Z и альфа ежедневно используют социальные сети. Это постоянное присутствие в цифровом пространстве способствует созданию и поддержанию цифровой идентичности, которая может отличаться от реальной. Молодые люди часто представляют в социальных сетях идеализированную версию себя, что может привести к когнитивному диссонансу и снижению самооценки. Кроме того, постоянное сравнение себя с другими пользователями, особенно с инфлюенсерами, может вызвать чувство неуверенности и одиночества. Исследования показывают, что чрезмерное использование социальных сетей связано с повышенным уровнем тревожности и депрессии среди молодежи. Например, данные опроса, проведенного среди подростков, показали, что 57,2% из них иногда предпочитают общение в социальных сетях реальному общению с близкими, а 12,2% делают это часто. Это свидетельствует о замещении реальных социальных взаимодействий виртуальными, что может негативно сказываться на развитии социальных навыков и эмоциональном благополучии.

С другой стороны, социальные медиа предоставляют возможности для самовыражения и поиска единомышленников. Молодые люди могут участвовать в различных онлайн-сообществах, делиться своими интересами и получать поддержку. Однако важно отметить, что чрезмерная зависимость от виртуального одобрения может привести к формированию зависимости от социальных сетей и искажению реальной самооценки.

Проблема взаимодействия социальных медиа и самооценки становится особенно острой в подростковом возрасте, когда формируется базовая идентичность личности. Исследования показывают, что около 40% подростков сталкиваются с кибербуллингом, что отрицательно сказывается на их психическом здоровье. В то же время, активное участие в позитивных онлайн-сообществах может способствовать развитию уверенности в себе. Например, исследование, проведенное в Великобритании (2022), показало, что молодые люди, участвующие в онлайн-группах по интересам, на 32% реже сообщают о симптомах депрессии.

Важно отметить, что культурные и социальные особенности также играют значительную роль в восприятии и использовании социальных медиа. В индивидуалистических культурах, таких как США или страны Западной Европы, основное внимание уделяется самовыражению и личным достижениям, тогда как в коллективистских культурах, таких как Китай, Индия или Япония, акцент делается на групповые ценности и поддержание гармонии в отношениях. Например, в Китае популярная платформа WeChat используется не только для общения, но и для укрепления семейных связей через совместное использование контента и участие в групповых чатах.

Экономические аспекты также играют роль в доступе к социальным медиа и их восприятии. В странах с высоким уровнем дохода доступ к интернету и цифровым устройствам является практически универсальным, тогда как в развивающихся странах многие молодые люди сталкиваются с ограничениями в использовании технологий. Это создает цифровой разрыв, который может усиливать социальное неравенство.

Особую роль играют алгоритмы социальных медиа, которые определяют, какой контент видят пользователи. Исследования показывают, что алгоритмы усиливают так называемый "эффект пузыря фильтров", при котором пользователи получают информацию, подтверждающую их существующие убеждения. Это может способствовать формированию узкой идентичности и ограничивать возможность для критического мышления. Например, молодые люди, активно вовлеченные в политические или социальные дискуссии, могут быть подвержены воздействию радикальных идей именно из-за алгоритмического отбора контента.

Кроме того, социальные медиа стимулируют конкуренцию за внимание, что отражается на типах контента, создаваемого молодежью. Короткие, яркие видео или провокационные посты имеют больший шанс привлечь внимание аудитории, что может формировать у молодых пользователей стремление к созданию "вирусного" контента. В долгосрочной перспективе это может влиять на их восприятие значимости глубоких и содержательных коммуникаций.

Несмотря на вызовы, социальные медиа предоставляют молодежи множество возможностей. Они позволяют расширять кругозор, участвовать в глобальных дискуссиях и находить единомышленников. Например, движения, такие как Fridays for Future, организованные через социальные платформы, продемонстрировали способность молодежи использовать цифровые технологии для коллективных действий. Однако необходимо помнить о рисках, связанных с чрезмерным использованием социальных медиа, таких как зависимость, снижение социальной активности в реальной жизни и воздействие на психическое здоровье.

В заключение, социальные медиа оказывают сложное и многоуровневое влияние на формирование идентичности молодежи. С одной стороны, они создают возможности для самовыражения и социальной интеграции, с другой — могут усиливать психологические проблемы и вызывать кризисы самоидентификации. Будущее исследований должно быть направлено на выявление стратегий, которые помогут молодежи использовать социальные медиа более осознанно и эффективно, минимизируя их негативное воздействие.

Список источников

1. Boyd, D. (2014). *It's Complicated: The Social Lives of Networked Teens*. Yale University Press. URL: <https://yalebooks.yale.edu/book/9780300199000/its-complicated/> (Дата обращения: 18.01.2025).
2. Livingstone, S., & Sefton-Green, J. (2016). *The Class: Living and Learning in the Digital Age*. NYU Press. URL: <https://nyupress.org/9781479824243/the-class/> (Дата обращения: 18.01.2025).
3. Pew Research Center. (2021). *Teens, Social Media and Technology*. URL: <https://www.pewresearch.org/internet/2021/10/28/teens-social-media-and-technology-2021/> (Дата обращения: 18.01.2025).
4. Statista Research Department. (2021). *Social Media Usage Among Teenagers*. URL: <https://www.statista.com/topics/2010/social-media-usage/> (Дата обращения: 18.01.2025).
5. Twenge, J. M. (2017). *iGen: Why Today's Super-Connected Kids Are Growing Up Less Rebellious, More Tolerant, Less Happy — and Completely Unprepared for Adulthood*. Atria Books. URL: <https://www.simonandschuster.com/books/iGen/Jean-M-Twenge/9781501151989> (Дата обращения: 18.01.2025).

ПОЛИТИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 328

ОТНОШЕНИЯ МЕЖДУ РОССИЕЙ И БУРКИНА-ФАСО: КОНТЕКСТ СВО И ВОЕННОГО ПЕРЕВОРОТА

ПУАБУ ЖИЛБЕРТ НАОЛИССИА АЛДОНОВ

студент

ФГБОУ ВО «Санкт-петербургский государственный университет»

Аннотация: Статья анализирует динамику дипломатических отношений между Россией и Буркина-Фасо в контексте специальной военной операции России на Украине и военного переворота в Буркина-Фасо. Автор рассматривает ключевые характеристики обеих стран, их современный политический контекст и историю двусторонних отношений. Особое внимание уделяется усилению сотрудничества между Россией и Буркина-Фасо, выразившемуся в подписании соглашений в социально-энергетической, военно-политической и экономической сферах.

Ключевые слова: Россия, Буркина-Фасо, СВО, военный переворот, дипломатические отношения

RUSSIA-BURKINA FASO RELATIONS: THE CONTEXT OF THE SWO AND THE MILITARY COUP D'ETAT**Pouabou Gilbert Naolissia Aldonove**

Abstract: The article analyses the dynamics of diplomatic relations between Russia and Burkina Faso in the context of Russia's special military operation in Ukraine and the military coup in Burkina Faso. The author examines the key characteristics of both countries, their current political context and the history of bilateral relations. Special attention is paid to the strengthening of cooperation between Russia and Burkina Faso, expressed in the signing of agreements in the socio-energetic, military-political and economic spheres.

Keywords: Russia, Burkina Faso, SWO, military coup d'Etat, diplomatic relations

В условиях начавшейся в 2022 году военной операции России на Украине и военного переворота в Буркина-Фасо, отмечается трансформация международной системы, которая сформировалась после окончания Холодной войны. Некоторые исследователи полагают, что «кооперативная многополярность», сложившаяся в то время, приходит к концу. В этом контексте Россия, как один из крупнейших игроков на международной сцене, перестраивает свою геополитическую стратегию, ограничивая сотрудничество с западными странами в ряду сфер. Данное решение привело к введению санкций со стороны Запада. В ответ на это, Россия переориентировалась на "Глобальный Юг", в том числе на Африку к югу от Сахары. В данном исследовании будет рассмотрена динамика отношений между Россией и Буркина-Фасо, страной "Глобального Юга", в которой произошел военный переворот в 2022 году.

Для удобства необходимо рассказать о характеристиках этих двух стран, их истории дипломатических отношений и их современном политическом контексте. Площадь Российской Федерации, расположенной в Евразии (восточная часть Европы и северная часть Азии), составляет более 17 миллионов квадратных метров. Россия занимает одну восьмую часть суши планеты. Ее западная часть, известная как Европейская, где проживает 4/5 всего населения, находится в Восточной Европе, а восточная, простирающаяся далеко за Урал, - уже в Северной Азии. Протяженность России с запада на восток со-

ставляет более 9 000 км, а с севера на юг - от 2,5 до 4 000 км. Население России составляет 142 миллиона человек (по данным Росстата на 1 января 2009 года). Русские составляют 81,53 %, татары - 3,76 %, украинцы - 2,97 %, чувашаи - 1,21 %, башкиры - 0,92 %, белорусы - 0,82 %, мордва - 0,73 %, чеченцы - 0,61 %, немцы - 0,57 % и так далее.

Россия - федеративное государство. В ее состав входят 83 равноправных субъекта, в том числе 21 республика, 9 краев, 46 областей, 2 города федерального значения, 1 автономная область, 4 автономных округа. Важно отметить, что Россия является президентской республикой. Если мы хотим разобраться в текущей политической ситуации в России, то стоит отметить, что 24 февраля в 05:52 по московскому времени Владимир Путин обратился к российскому народу и объявил о начале специальной военной операции. Президент пояснил, что принял это решение ради блага жителей Донбасса, подвергшихся "геноциду со стороны киевского режима". Владимир Путин, как верховный главнокомандующий, определил следующие цели специальной военной операции на Украине:

Демилитаризация Украины, то есть Украина должна юридически закрепить за собой статус нейтрального государства. Это означает, что страна должна отказаться от цели вступления в НАТО и не сможет размещать на своей территории ракетные системы альянса. Однако Россия не требует от Украины вступления в ОДКБ.

Денацификация Украины, это означает, что русский язык получит статус второго государственного языка и прекратится дискриминация русскоязычных жителей Украины и русского языка. Украинские власти откажутся от преследования Украинской православной церкви (УПЦ) и православных верующих страны. Они также полностью запретят неонацистские организации и движения, а также политические партии, руководствующиеся идеями нацизма и фашизма.

Выход Украины за границы Донецкой и Луганской народных республик, которые Киев упорно считает своими регионами, несмотря на результаты референдума 2014 года.

Что касается Буркина-Фасо, то столицей страны является Уагадугу. Официальный язык - французский. Население составляет 22,7 млн человек, большинство из которых (52 %) принадлежат к этнической группе моси. 62 % населения исповедуют ислам, около 30 % - христианство, около 8 % придерживаются традиционных культов. Согласно конституции 1991 года (последняя поправка внесена в 2012 году), Буркина-Фасо является президентской республикой по форме правления. ООН относит ее к наименее развитым странам, Всемирный банк - к группе стран с низким уровнем дохода на душу населения (770 долларов в год, 2020 год). Рассматривая текущую политическую ситуацию в Буркине, стоит отметить, что в 2022 году в Буркина-Фасо произошли два военных переворота. 24 января группа солдат во главе с подполковником Полем-Анри Сандаого Дамиба объявила о смещении президента Роша Марка Кристиана Каборе, находившегося у власти с 2015 года, а 30 сентября военные объявили о смещении Дамибы. 6 октября лидер нового переворота, капитан Ибрагим Траоре, вступил в должность президента. В мае 2024 года военные власти объявили, что переходный период, объявленный в 2022 году, будет продлен еще на пять лет, после чего будут проведены всеобщие выборы.

Говоря об истории отношений между двумя странами, важно отметить, что дипломатические отношения между СССР и Республикой Верхняя Вольты (Буркина-Фасо) были установлены 18 февраля 1967 года, но не получили значительного развития до середины 1980-х годов. Сотрудничество активизировалось после прихода к власти в 1983 году леворадикального Национального революционного совета во главе с капитаном Томасом Санкарой. В октябре 1986 года президент Томас Санкара посетил Москву с официальным визитом. Он был принят Генеральным секретарем ЦК КПСС Михаилом Горбачевым. Между двумя странами было подписано несколько документов: торговое соглашение (1963), соглашение о воздушном сообщении (1975), декларация о дружбе и сотрудничестве (1986) и другие. Студенты из Буркина-Фасо обучались в советских вузах, страна получила несколько кредитов (на общую сумму около 7 миллионов долларов).

Ознакомившись с характеристиками двух стран, историей их отношений и современным политическим контекстом, необходимо сосредоточиться на их взаимоотношениях в период проведения Россией специальной военной операции на Украине и в период после переворота в Буркина-Фасо (с 2022 года по настоящее время).

Следует отметить, что с момента начала специальной военной операции Организация Объединенных Наций в рамках Генеральной Ассамблеи уже дважды проводила голосование по вопросу вывода российских войск из Украины - 2 марта 2022 г. и 23 февраля 2023 г. Буркина-Фасо не принимала участия ни в одном из голосований, тем самым оправдывая свою поддержку России. История дипломатических отношений между Буркина-Фасо и Россией также была отмечена закрытием посольств с обеих сторон. В 1992 году Россия закрыла свое посольство в Буркина-Фасо, которая, в свою очередь, закрыла свое посольство в Москве в 1996 году. Хотя посольство Буркина-Фасо в России вновь открылось в 2013 году, важно отметить, что прошло 31 год после его закрытия, прежде чем Россия вновь открыла свое посольство в Уагадугу, о чем было объявлено на следующий день после прихода к власти капитана Ибрагима Траоре 30 сентября 2022 года.

Россия и Буркина-Фасо поддерживают отношения по целому ряду направлений, а последние два года были отмечены социально-энергетическим, военно-политическим и экономическим сотрудничеством.

Что касается социально-энергетической сферы, то в октябре 2023 года Россия и Буркина-Фасо подписали в Москве меморандум о сотрудничестве в строительстве атомной электростанции в Буркина-Фасо. Эммануэль Галише, преподаватель и исследователь ядерной физики в Национальной консерватории искусств и ремесел (CNAM) в Париже, отмечает, что Буркина-Фасо не производит достаточно электроэнергии. Для того чтобы выбраться из отсталости, ей необходимо обратиться к источникам энергии, и целью этого энергетического сотрудничества является развитие низкоуглеродных источников энергии. Развитие атомной энергетики также позволит Буркина-Фасо выбраться из нищеты. Высокие технологии - это безопасное решение "Ядерная энергия обеспечивает важную основу. Страны, которые действительно имеют значение в мире, - это те, у кого она есть", - отмечает профессор Эммануэль Галише. Однако следует отметить, что пока нет информации о том, как будет финансироваться проект.

В военно-политическом плане стоит отметить, что после саммита в Санкт-Петербурге военное сотрудничество между двумя странами было активизировано, в частности, в отношении закупки оружия и обучения армии Буркина-Фасо. Целью этого военного сотрудничества является укрепление армии с приоритетом борьбы с вооруженными джихадистскими группировками. Это военное сотрудничество также происходит в то время, когда правительство Буркина-Фасо приняло решение вывести французские войска, которые когда-то сражались вместе с буркинийскими войсками против джихадистов. Глава правительства Буркина-Фасо утверждает, что если в течение многих лет сотрудничество с Францией не позволяет победить терроризм, то его страна вправе ставить подобные вопросы. Их нужно задавать несмотря на то, что Франция является для Буркина-Фасо «историческим партнером»

В экономическом плане в том числе в сфере торговли необходимо отметить, что в январе 2024 года Россия передала Буркина-Фасо партию пшеницы в 25 000 тонн. Обладающая значительными природными ресурсами золота, марганца, цинка и фосфатов, Буркина-Фасо является важным объектом внимания российских компаний.

В 2022 году объем импорта Буркина-Фасо из России достиг \$437,73 млн. Страна импортирует минеральное топливо, масла, продукты перегонки, взрывчатые вещества, пиротехнику, спички, пирфорные изделия, железо и сталь, удобрения, зерно и фармацевтическую продукцию. Экспорт Буркина-Фасо в Россию 2022 году достиг \$204 000 согласно базе данных ООН COMTRADE по международной торговле. Буркина-Фасо экспортировала в Россию авиационные компоненты, минеральное топливо, масла, продукты перегонки, машины и котлы.

Россия намерена оказывать стране услуги по обеспечению безопасности, а также расширять торговые связи. Буркина-Фасо серьезно пострадала от роста повстанческих движений в Сахеле с середины 2010-х годов. Несколько повстанческих групп, частично связанных с «Исламским государством» или «Аль-Каидой», действуют в стране и проникают через границу в Мали и Нигера. В январе 2024 года Россия передала Буркина-Фасо партию пшеницы в 25 000 тонн. Обладающая значительными природными ресурсами золота, марганца, цинка и фосфатов, Буркина-Фасо является важным объектом внимания российских компаний. В 2022 году объем импорта Буркина-Фасо из России достиг

\$437,73 млн. Страна импортирует минеральное топливо, масла, продукты перегонки, взрывчатые вещества, пиротехнику, спички, пирофорные изделия, железо и сталь, удобрения, зерно и фармацевтическую продукцию. Экспорт Буркина-Фасо в Россию 2022 году достиг \$204 000 согласно базе данных ООН COMTRADE по международной торговле. Буркина-Фасо экспортировала в Россию авиационные компоненты, минеральное топливо, масла, продукты перегонки, машины и котлы.

В свете вышесказанного наше исследование было посвящено отношениям между Россией и Буркина-Фасо в период российской спецоперации на Украине и в период после переворота в Буркина-Фасо. На протяжении всего исследования мы проливали свет на характеристики двух стран, историю их отношений и их текущий политический контекст. Затем, изучая отношения сотрудничества между этими двумя странами в периоды политической напряженности, упомянутые выше, мы отметили, что они договорились о сотрудничестве в нескольких областях. Однако некоторые исследователи, например аналитик в области политики и безопасности Алаассан Зороме, рассматривают это сотрудничество со стратегической точки зрения, считая, что оно носит скорее политический, чем экономический характер, поскольку Буркина-Фасо мало что может получить от России в экономическом плане.

Список источников

1. Буркина-Фасо участие в международных организациях и режимах, основные внешнеполитические контрагенты и партнеры, отношения с Россией // <http://www.hyno.ru/tom4/192.html>. (дата обращения: 07.07.2024)
2. Ванграуа В. Террористический кризис в Буркина-Фасо и смена внешнеполитических приоритетов 2012-2022 // Genesis: исторические исследования. 2023. № 8. С. 15-26. DOI: 10.25136/2409-868X.2023.8.43559 EDN: UKEMKM URL: https://publish.com/library_read_article.php?id=43559 (дата обращения: 07.07.2024)
3. Манойло А.В. Цветные революции и технологии демонтажа политических режимов // Мировая политика. 2015. № 1. С. 1-19. DOI: 10.7256/2306-4226.2015.1.12614 URL: https://nbpublish.com/library_read_article.php?id=12614 (дата обращения: 07.07.2024)
4. Президент Буркина-Фасо на саммите Россия-Африка: "Большая пятерка" стремится укрепить стратегическое партнерство с Россией (2019) // <https://intellivoire.net/le-president-du-burkina-faso-au-sommet-russie-afrique-le-g5-sahel-cherche-a-renforcer-son-partenariat-strategique-avec-la-russie>. (дата обращения: 07.07.2024)
5. Рейтинг Буркина Фасо в торгово-экономических отношениях с РФ // madeinrussia.com/en/international_markets/world_map/Tropical_Africa/Burkina_Faso. (дата обращения: 07.07.2024)
6. Зиброва Е., Цегоев В. Континентальные перспективы: как Россия собирается развивать экономическое сотрудничество с Африкой // <https://ru.rt.com/ej3h> (дата обращения: 07.07.2024)
7. Thurston, A. (2021) Escalating Conflicts in Burkina Faso. RLS Research Papers on Peace and Conflict Studies in West and Central Africa? pp. 1-33

НАУКИ О ЗЕМЛЕ

УДК 338.48

ПРИМЕНЕНИЕ ЦИФРОВЫХ ДВОЙНИКОВ ДЛЯ УЛУЧШЕНИЯ ТУРИСТИЧЕСКОГО ОПЫТА И ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ОБЪЕКТОВ

КАГЕРМАНОВА ЗАЛИНА САЙДЕМИЕВНА

ассистент кафедры «Туризм и индустрия гостеприимства»

САДЫКОВ АДАМ МУСАЕВИЧ

магистрант

ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова»

Аннотация: Цифровые двойники становятся важным инструментом в туризме, позволяя улучшить управление туристическими маршрутами и объектами, а также повысить их безопасность. Технология создаёт виртуальные модели реальных объектов, что позволяет моделировать различные сценарии и оперативно реагировать на изменения. В статье рассматриваются возможности использования цифровых двойников для симуляции маршрутов, мониторинга инфраструктуры и обеспечения безопасности, а также их преимущества и вызовы в туризме.

Ключевые слова: цифровые двойники, управление инфраструктурой, виртуальные модели, технологии, мониторинг.

USING DIGITAL TWINS TO IMPROVE TOURISM EXPERIENCE AND ENSURE SITE SAFETY

**Kagermanova Zalina Saidemievna,
Sadykov Adam Musayevich**

Abstract: Digital twins are becoming an important tool in tourism, allowing for better management of tourist routes and objects, as well as increasing their safety. The technology creates virtual models of real objects, which allows for modeling various scenarios and quickly responding to changes. The article discusses the possibilities of using digital twins to simulate routes, monitor infrastructure and ensure safety, as well as their advantages and challenges in tourism.

Keywords: low digital twins, infrastructure management, virtual models, technologies, monitoring.

Цифровизация туристической отрасли становится ключевым фактором для улучшения качества услуг и обеспечения безопасности объектов. Одной из наиболее инновационных технологий, которая имеет огромный потенциал в туризме, является использование цифровых двойников. Эти виртуальные модели реальных объектов, основанные на данных с датчиков и сенсоров, позволяют более эффективно управлять инфраструктурой, моделировать туристические маршруты и обеспечивать высокий уровень безопасности для посетителей.

Цифровые двойники представляют собой виртуальные копии физических объектов, созданные на основе реальных данных, получаемых через сенсоры и системы мониторинга. Эти технологии позволяют отслеживать состояние объектов в реальном времени, а также симулировать различные сценарии их функционирования. Основу цифровых двойников составляют такие компоненты, как датчики для сбора данных, облачные технологии для хранения и обработки информации, а также аналитические платформы для создания и обработки моделей. В туризме цифровые двойники могут использо-

ваться для моделирования туристических маршрутов, инфраструктуры объектов и мониторинга их состояния. Виртуальные копии реальных объектов обеспечивают не только удобство в планировании, но и способствуют эффективному реагированию на изменения в инфраструктуре.

Цифровые двойники в туризме находят применение в самых различных сферах. Например, они используются для создания виртуальных туристических маршрутов, что позволяет заранее планировать поездки и улучшить клиентский опыт. Такие технологии также помогают управлять инфраструктурой — от гостиниц и музеев до природных объектов, например, национальных парков. Важно отметить, что цифровые двойники значительно повышают безопасность объектов. Моделирование возможных чрезвычайных ситуаций, таких как пожары или переполнение людей, позволяет оперативно реагировать и принимать меры для предотвращения аварийных ситуаций. В результате этого технологии цифровых двойников становятся не только инструментом для улучшения клиентского сервиса, но и важным элементом для обеспечения устойчивости туристической индустрии.

Одной из важнейших сфер применения цифровых двойников в туризме является обеспечение безопасности туристических объектов. С помощью этих технологий можно создавать точные виртуальные модели зданий, инфраструктуры и природных территорий, что позволяет отслеживать состояние объектов в режиме реального времени. Например, в случае с гостиницами или музеями, датчики могут отслеживать температуру, влажность, движение и другие параметры, что способствует предотвращению аварийных ситуаций, таких как пожары или затопления. В природных туристических объектах цифровые двойники помогают моделировать потенциальные опасности, такие как паводки или оползни, что позволяет заранее подготовиться к возможным чрезвычайным ситуациям и снижать риски для туристов. Таким образом, использование цифровых двойников способствует повышению общей безопасности и улучшению качества обслуживания. Эти технологии позволяют принимать обоснованные решения в сложных ситуациях, минимизируя возможные негативные последствия.

Применение цифровых двойников в туризме обладает множеством преимуществ. Во-первых, они позволяют значительно повысить безопасность объектов и туристических маршрутов, оперативно реагируя на изменения условий и предотвращая возможные риски. Во-вторых, цифровые двойники способствуют улучшению клиентского опыта, предоставляя туристам возможность предварительно ознакомиться с маршрутом или объектом, а также прогнозировать возможные проблемы. Кроме того, они позволяют оптимизировать управление инфраструктурой, снижая затраты на обслуживание и улучшая эффективность работы. Однако внедрение цифровых двойников связано с определёнными вызовами. Одним из главных является высокая стоимость внедрения технологий и необходимая техническая подготовка персонала для работы с такими системами. Также важным барьером может стать недостаток стандартов и совместимости между различными платформами, что затрудняет интеграцию. Эти ограничения требуют комплексного подхода для их преодоления, что включает разработку новых стандартов и увеличение доступности технологий.

Цифровые двойники обладают значительным потенциалом для улучшения туристического опыта и повышения безопасности объектов. Они помогают эффективно управлять туристической инфраструктурой, создавать виртуальные маршруты, моделировать возможные чрезвычайные ситуации и оперативно реагировать на изменения в реальном времени. Несмотря на вызовы, связанные с высокой стоимостью внедрения и техническими ограничениями, внедрение цифровых двойников в туристическую отрасль имеет перспективы для роста и развития. Эти технологии способствуют повышению устойчивости и безопасности объектов, а также улучшению качества обслуживания туристов. С учётом растущей потребности в цифровизации, использование цифровых двойников в будущем станет неотъемлемой частью инфраструктуры туризма. Таким образом, цифровизация туристической отрасли посредством внедрения цифровых двойников открывает новые возможности для создания современных туристических продуктов и повышения конкурентоспособности отрасли.

Список источников

1. Аверин, А. В., Андреев, Н. В. (2021). Разработка предложений по устойчивому развитию туризма и индустрии гостеприимства в период пандемии. Креативная экономика, 12, 5125-5142.
2. Авилова, Н. Л., Красноженова, Г. Ф., Хохлов, И. Ю. (2021). Инновационный менеджмент в работе гостиничных предприятий в условиях пандемии Covid-19: проблемы и перспективы. Сервис в России и за рубежом, 1(93), 129-141.
3. Гомилевская, Г. А., Савлук, Д. А. (2022). Технологические и организационные инструменты гостиничных инноваций: мировая и региональная практика. Вестник АГТУ. Серия: Экономика, 3, 7888.

© Л.Д. Соколовская, К.Ю. Адамкевичус, Н.С. Дружинин, 2025

НАУЧНОЕ ИЗДАНИЕ

**НАУКА, ТЕХНОЛОГИИ, ОБРАЗОВАНИЕ:
АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ, ДОСТИЖЕНИЯ И ИННОВАЦИИ**

Сборник статей

Международной научно-практической конференции

г. Пенза, 20 января 2025 г.

Под общей редакцией

кандидата экономических наук Г.Ю. Гуляева

Подписано в печать 21.01.2025.

Формат 60×84 1/16. Усл. печ. л. 10,3

МЦНС «Наука и Просвещение»

440062, г. Пенза, Проспект Строителей д. 88, оф. 10

www.naukaip.ru

