

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



НАУКА и ПРОСВЕЩЕНИЕ
МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЦЕНТР НАУЧНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА

НАУЧНЫЙ ФОРУМ

**СБОРНИК СТАТЕЙ XII МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ,
СОСТОЯВШЕЙСЯ 10 АПРЕЛЯ 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

НАУЧНЫЙ ФОРУМ: сборник статей XII Международной научно-практической конференции. – Пенза: МЦНС «Наука и Просвещение». – 2025. – 266 с.

ISBN 978-5-00236-820-4

Настоящий сборник составлен по материалам XII Международной научно-практической конференции «**НАУЧНЫЙ ФОРУМ**», состоявшейся 10 апреля 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 978-5-00236-820-4

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

БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	10
THE ROLE OF MODERN TECHNOLOGIES AND ACTIVE LEARNING METHODS IN BIOLOGY TEACHING SAGYNDYKOVA DANNA RUSLANOVNA	11
БИОХИМИЧЕСКИЕ И ИММУНОХИМИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ЭРИТРОПОЭЗА У ДЕТЕЙ С ЦИТОМЕГАЛОВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ КОНЮШНИЙ ЕГОР АЛЕКСЕЕВИЧ, ДИДЕНКО СВЕТЛАНА НИКОЛАЕВНА	18
ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ	23
УЧЕБНО-ТРЕНИРОВОЧНОЕ СРЕДСТВО ДЛЯ ОЦЕНКИ ПЛАВНОСТИ ХОДА ГУСЕНИЧНОЙ МАШИНЫ АЛЕШЕЧКИН НИКОЛАЙ ДМИТРИЕВИЧ	24
ИННОВАЦИИ В РЫБНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ КРУПЕНЧЕНКОВА СОФЬЯ АНДРЕЕВНА.....	29
НОТАЦИЯ ДЛЯ ГРАФИЧЕСКОГО РЕДАКТОРА ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА БИЗНЕС-ОБЪЕКТОВ В ПЛАТФОРМЕ АВТОМАТИЗАЦИИ ПРОЦЕССОВ ГАДЖИЕВ МАГАМЕДРАСУЛ ГАСАНОВИЧ	33
ЦИФРОВИЗАЦИЯ В МЕТАЛЛУРГИИ ПОЛЯКОВА АЛЕКСАНДРА ДМИТРИЕВНА	36
РАЗРАБОТКА МОДУЛЯ ЗАПОЛНЕНИЯ ПРОПУСКОВ В ДАННЫХ ПУТЕМ ПРИМЕНЕНИЯ МОДЕЛЕЙ МАШИННОГО ОБУЧЕНИЯ АРХИПОВ АЛЕКСЕЙ МАКСИМОВИЧ, ЛОБАНОВ АЛЕКСЕЙ ВЛАДИМИРОВИЧ, СИДОРЕНКО НИКИТА ВИКТОРОВИЧ	40
МОДЕЛЬ РЕКОМЕНДАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ НА ОСНОВЕ АНАЛИЗА КОГНИТИВНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ЧЕЛОВЕКА ГАРКУША ГАЛИНА ГЕННАДЬЕВНА	43
АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОФИЗИЧЕСКОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ СТРОИТЕЛЬНОГО ОБЪЕКТА АБДУЛХАЕВ БЕХРУЗ ШАРИФХУДЖАЕВИЧ, ВОЛОШИН АЛЕКСЕЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ, ГОЛУБЕВ ЕГОР ИГОРЕВИЧ	48
КОМПЛЕКСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОХРАНЫ ТРУДА НА ОБЪЕКТЕ «ПАЛП-НОРД» МОИСЕЕВ ДАНИИЛ ДЕНИСОВИЧ	52
РАЗРАБОТКА ПРОТОТИПА СПУТНИКОВОЙ СЕТИ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕННОЙ ТЕРРИТОРИИ АКУЛИЧ ДАНИИЛ ДМИТРИЕВИЧ, БАШМАКОВ СЕРГЕЙ СЕРГЕЕВИЧ, АНДРЕЙЧУК АЛЕКСАНДР ОЛЕГОВИЧ, СИЦКО АЛЕКСАНДР ЛЕОНИДОВИЧ.....	55
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ СИСТЕМ В ПРОЦЕССЕ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ НА ПРОИЗВОДСТВЕ АЛИШЕВ ШЕРКУЗИ АБДУМАННОНОВИЧ, АЛИШЕВ АБДУМАННОН.....	59

РАЗРАБОТКА СИСТЕМЫ ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДДЕРЖКИ АУДИТОРНОГО ФОНДА УНИВЕРСИТЕТА БЫСТРОВ АНТОН ВЛАДИМИРОВИЧ	62
ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ	65
ИСТОРИЯ И СИМВОЛИКА ИКОН ИЗ КОЛЛЕКЦИЙ МУЗЕЕВ ХАНТЫ-МАНСИЙСКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА – ЮГРЫ КЛИМОВА АНАСТАСИЯ ПАВЛОВНА	66
ВОЕННО-МОРСКОЙ ФЛОТ ПЕТРА I: ИСТОРИЯ ФОРМИРОВАНИЯ И ОСОБЕННОСТИ УПРАВЛЕНИЯ ПАТИЕВА ЛЮБА ОСМАНОВНА	70
БИТВА ЗА ИСТОРИЧЕСКУЮ ПАМЯТЬ О ВТОРОЙ МИРОВОЙ ВОЙНЕ МЕЖДУ РОССИЕЙ И ЗАПАДОМ ЧЕРКАШИНА ТАТЬЯНА НИКОЛАЕВНА	73
КУЛЬТУРНАЯ РЕВОЛЮЦИЯ В СССР В 1920-1930-Х ГОДАХ: КЛЮЧЕВЫЕ АСПЕКТЫ И ГЛАВНЫЕ ИТОГИ БУЛГУЧЕВА МАКА ГИРИХАНОВНА	77
ВОЕННАЯ РЕФОРМА ПЕТРА I: ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ И ИТОГИ ПАТИЕВА ЛЮБА ОСМАНОВНА	80
ИСТОРИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ СОЗДАНИЯ ГЛАВНОГО ВОЕННОГО СОВЕТА РККА БЛИНОВ МАКСИМ СЕРГЕЕВИЧ.....	83
ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ	87
УПРАВЛЕНИЕ ИНВЕСТИЦИОННЫМИ РИСКАМИ ОРГАНИЗАЦИЙ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО СЕКТОРА ЛАПИН АНТОН КОНСТАНТИНОВИЧ	88
КАК ОПТИМАЛЬНО ИСПОЛЬЗОВАТЬ ПРОСТРАНСТВО ТОРГОВОГО ЗАЛА? ПОТЁМИНА АННА МАКСИМОВНА.....	92
ОЦЕНКА СПРАВЕДЛИВОЙ СТОИМОСТИ АКЦИЙ ПРИ ФОРМИРОВАНИИ ИНВЕСТИЦИОННОЙ СТРАТЕГИИ ЧАСТНЫХ ИНВЕСТОРОВ НИКОЛАЕВ ВЛАДИСЛАВ АНТОНОВИЧ, ШУРАЛЕВА АНАСТАСИЯ АНДРЕЕВНА	95
МЕТОДЫ И ПОДХОДЫ ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ РЫНОЧНОЙ СТОИМОСТИ ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ НУРИСЛАМОВА ИРИНА ФАНИДОВНА.....	99
УПРАВЛЕНИЕ ЗЕМЕЛЬНЫМИ РЕСУРСАМИ ХАМИДУЛЛИНА ГУЛЬНУР МАНСАФОВНА.....	102
ПРИМЕНЕНИЕ ФАСОВОЧНО-УПАКОВОЧНОГО ОБОРУДОВАНИЯ ЯКИМЕНКО АННА АНТОНОВНА.....	106
ОСНОВНЫЕ ТРАНСПОРТНЫЕ КОРИДОРЫ РОССИИ И ИХ ЗНАЧИМОСТЬ ИМАМАЛИЕВ НАИЛЬ ПАША ОГЛЫ	109

ОСНОВЫ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ТОРГОВЛИ: ЗАДАЧИ, ЦЕЛИ, ПРИНЦИПЫ И ОСОБЕННОСТИ НИГМАТУЛЛИНА КАМИЛЛА РАДИКОВНА.....	113
ОБУЧЕНИЕ И РАЗВИТИЕ ПЕРСОНАЛА НЕФТЯНЫХ КОМПАНИЙ: ТЕНДЕНЦИИ, ПРОБЛЕМЫ, ПУТИ РЕШЕНИЯ ХОЛКИНА АЛЁНА ВЯЧЕСЛАВОВНА.....	116
ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	119
СПОСОБЫ И МОДЕЛИ ОБРАЗОВАНИЯ ТЕРМИНОВ МЕЖДУНАРОДНЫХ ОТНОШЕНИЙ В БЕЛОРУССКОМ ЯЗЫКЕ ЧАЕВСКАЯ МАРИНА КОНСТАНТИНОВНА, ГУБКИНА ЕЛЕНА ВАСИЛЬЕВНА.....	120
ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ	125
АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ АДВОКАТСКОЙ ТАЙНЫ В КОНТЕКСТЕ ЦИФРОВИЗАЦИИ АДВОКАТСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВОРОБЬЕВА ЕЛИЗАВЕТА АНДРЕЕВНА.....	126
ПРАВОВОЙ НИГИЛИЗМ В РОССИИ: ПРИЧИНЫ И ПУТИ ПРЕОДОЛЕНИЯ ТИХОМИРОВ ВЛАДИСЛАВ РУСЛАНОВИЧ, МАРТИРОСЯН ЭДГАР ОВИКОВИЧ.....	130
ГОСУДАРСТВО И ПРАВО В УСЛОВИЯХ ГЛОБАЛИЗАЦИИ: ВЫЗОВЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ АЙБАЗОВ ТАУСОЛТАН СОЛТАНОВИЧ, ЗУЙКОВА АЛЕКСАНДРА ВЛАДИМИРОВНА.....	134
РАЗВИТИЕ ИНСТИТУТА ГРАЖДАНСКОГО УЧАСТИЯ В ПРАВОТВОРЧЕСТВЕ ДЕНИСОВА ЕКАТЕРИНА СЕРГЕЕВНА.....	138
ЭЛЕКТРОРАЛЬНЫЙ ПРОТЕСТ КАК СОЦИАЛЬНО-ПОЛИТИЧЕСКОЕ ЯВЛЕНИЕ ВОРОНЦОВА НАТАЛЬЯ ЛЕОНИДОВНА, КОЛБИНА ЕЛИЗАВЕТА АНДРЕЕВНА, ЛОПУХОВА КСЕНИЯ ИГОРЕВНА.....	141
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ОТДЕЛЬНЫХ ФОРМ ПАРЛАМЕНТСКОГО КОНТРОЛЯ ЕМОГАЛЕЕВА АЙНУРА МУРАТОВНА.....	145
ОБОРОТ ТКАНЯМИ И ОРГАНАМИ ЧЕЛОВЕКА ЧУГУНОВА АНАСТАСИЯ АЛЕКСЕЕВНА.....	149
ОСОБЕННОСТИ НАЗНАЧЕНИЯ НАКАЗАНИЯ НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНИМ ШИШИГИНА АННА ВАСИЛЬЕВНА.....	152
К ВОПРОСУ ОБ ОБЯЗАТЕЛЬНЫХ ПРИЗНАКАХ БАНДЫ КУЗНЕЦОВА КАТЕРИНА СЕРГЕЕВНА.....	155
ЭКОНОМИКО-ПРАВОВЫЕ КРИТЕРИИ МАЛЫХ И СРЕДНИХ ФОРМ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА И ИХ ЗНАЧЕНИЕ МАЛЬСАГОВА ДАНЕТТА ВАХАЕВНА.....	158

МЕХАНИЗМ КОРРУПЦИОННОЙ ПРЕСТУПНОСТИ СЛОБОДИНЮК СЕРГЕЙ.....	163
ОБЪЕКТИВНЫЕ ПРИЗНАКИ ОРГАНИЗАЦИИ НЕЗАКОННОЙ МИГРАЦИИ ЦУКАНОВ НИКИТА АНДРЕЕВИЧ	166
ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	169
ИССЛЕДОВАНИЕ РАЗВИТИЯ ЛИДЕРСКИХ КАЧЕСТВ ОБУЧАЮЩИХСЯ КОЛЛЕДЖА. ЛИДЕРСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ БУДУЩЕГО УЧИТЕЛЯ: СУЩНОСТНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ДИАГНОСТИКА ЯКУШИНА АНАСТАСИЯ ОЛЕГОВНА	170
ВОСПИТАТЕЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ НА УРОКАХ РОДНОГО ЯЗЫКА ДАУРОВА О.М.....	175
ОСОБЕННОСТИ ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКОГО СОПРОВОЖДЕНИЯ СЕМЕЙ ВОСПИТЫВАЮЩИХ ПОДРОСТКОВ В УСЛОВИЯХ ШКОЛЫ САЗОНОВА АНАСТАСИЯ ОЛЕГОВНА, ОСЬМАЧКО ДАНА СЕРГЕЕВНА	177
ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ МОТОРНОГО ПРАКСИСА У ДЕТЕЙ С ДИЗАРТРИЕЙ ШИРОКИХ ДАРЬЯ ОЛЕГОВНА, БЕРТРАМ ОЛЬГА СЕРГЕЕВНА	180
ОПЫТНО-ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ РАЗВИТИЯ У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ ТВОРЧЕСКИХ МУЗЫКАЛЬНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ВО ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЧУДАКОВА АННА АНДРЕЕВНА	183
ОРГАНИЗАЦИЯ КУЛЬТУРНО-ДОСУГОВОЙ РАБОТЫ В КАРАУЛЕ АБДУЛЛАЕВ А.К.....	187
МЕРОПРИЯТИЯ ВОЕННО-ПОЛИТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ КАК ЭЛЕМЕНТЫ РАСПОРЯДКА ДНЯ АБДУЛЛАЕВ А.К.....	190
МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ	193
ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ СИСТЕМНЫХ РЕТИНОИДОВ ТОЛМАЧЕВА СОФЬЯ АЛЕКСАНДРОВНА.....	194
АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ У МОЛОДЫХ ПАЦИЕНТОВ ЛОЖКИНА ДАРЬЯ АЛЕКСЕЕВНА	199
ВЛИЯНИЕ РЕГУЛЯРНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ НА КОГНИТИВНЫЕ СПОСОБНОСТИ СТУДЕНТОВ КЕСТЕЛЕВА ДАРЬЯ АЙДАРОВНА.....	205
ФИЗИЧЕСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ ПРИ БОЛЕЗНИ ПАРКИНСОНА У ЛИЦ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА НА СТАЦИОНАРНОМ ЭТАПЕ ДОРОШ МАРИЯ ВЛАДИМИРОВНА.....	208
КОГНИТИВНАЯ МЕДИЦИНСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ ДЛЯ ПАЦИЕНТОВ СТАРШЕ 60 ЛЕТ НИКИТИНА СВЕТЛАНА НИКОЛАЕВНА, ЖЕРЕБЦОВ АРТУР ИВАНОВИЧ	212

ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЕ НАУКИ	215
ИССЛЕДОВАНИЕ МЕТОДОВ ТЕРАПИИ БОЛЕЗНИ АЛЬЦГЕЙМЕРА: ТРАДИЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ И ИННОВАЦИОННЫЕ СТРАТЕГИИ В ПЕРСПЕКТИВЕ ДЁМИНА АННА МИХАЙЛОВНА, ТАТЬЯНКИНА АЛИНА МАКСИМОВНА	216
БЕЗОПАСНОЕ МЕДИКАМЕНТОЗНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ГЕСТАЦИОННОГО САХАРНОГО ДИАБЕТА СЫЧУГОВА МАРИЯ СЕРГЕЕВНА, ТРУШКОВА МАРИЯ ВАСИЛЬЕВНА	222
ИСКУССТВОВЕДЕНИЕ	227
РОЛЬ И ЗНАЧЕНИЕ МУЗЫКИ ВО ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ СПЕЦИАЛЬНОЙ ВОЕННОЙ ОПЕРАЦИИ В СИРИИ БАЖЕНОВ КАНТЕМИР АЛЬБЕРТОВИЧ, ГАЛКОВСКИЙ ИВАН ВЯЧЕСЛАВОВИЧ	228
ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	231
ВКЛАД ГОНЧАРНОГО И СТОЛЯРНОГО ДЕЛА В КОМПЛЕКСНУЮ РЕАБИЛИТАЦИЮ ЛЮДЕЙ С ПСИХИЧЕСКИМИ И ПСИХОЛОГИЧЕСКИМИ ПАТОЛОГИЯМИ ВАЛЮЖЕНИЧ ЕВГЕНИЙ ВЛАДИМИРОВИЧ	232
КОМАНДНАЯ РАБОТА В КОЛЛЕКТИВЕ ДОШКОЛЬНИКОВ: ПРАКТИКА ОРГАНИЗАЦИИ АФАНАСЕНКО АНАСТАСИЯ ЮРЬЕВНА	236
СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	239
МОДЕЛИРОВАНИЕ КАРТЫ ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКОГО ПУТИ НА САЙТЕ КОМПАНИИ МЕТОДОМ ГЛУБИННОГО ИНТЕРВЬЮ БАХУС МИХАИЛ ЮРЬЕВИЧ	240
ПОЛИТИЧЕСКИЕ НАУКИ	243
ВЛИЯНИЕ УТИЛИЗАЦИИ ОТХОДОВ НА БЕЗОПАСНОСТЬ ЧЕЛОВЕКА БОЛД МАРАЛ, ДАШЦЭДЭН БААСАНДАМБА	244
THE BELT AND ROAD INITIATIVE: NEOMARXIST PERSPECTIVE KABIROVA LEYSAN ILDAROVNA	249
ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СФЕРЕ ПРОТИВОДЕЙСТВИЯ КОРРУПЦИИ В ОРГАНАХ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ВЛАСТИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ: СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ ФРОЛОВА ВАЛЕРИЯ АЛЕКСЕЕВНА	252
НАУКИ О ЗЕМЛЕ	255
РЕДАКТИРОВАНИЕ, ВИЗУАЛИЗАЦИЯ И АНАЛИЗ ИНФОРМАЦИИ ПО ГЕОГРАФИИ МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА В ПРОГРАММЕ QGIS (НА ПРИМЕРЕ БЕЛЕБЕЕВСКОГО РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН) МАНАПОВ СУЛЕЙМАН ДАВЫТОВИЧ	256

ЦИФРОВОЕ КАРТОГРАФИРОВАНИЕ ПРИРОДНЫХ КОМПОНЕНТОВ НА ОСНОВЕ ДАННЫХ ДИСТАНЦИОННОГО ЗОНДИРОВАНИЯ ГАРИФУЛЛИН ИЛЬНАЗ НИЯЗОВИЧ	259
ОСОБЕННОСТИ СОЗДАНИЯ И ПЕЧАТИ ТАКТИЛЬНЫХ КАРТОГРАФИЧЕСКИХ ПРОИЗВЕДЕНИЙ ЧЕПКАСОВА ВЛАДИСЛАВА АЛЕКСЕЕВНА	262

БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

UDC 372.857

THE ROLE OF MODERN TECHNOLOGIES AND ACTIVE LEARNING METHODS IN BIOLOGY TEACHING

SAGYNDYKOVA DANNA RUSLANOVNA

master's student

Karaganda University named after Academician E.A. Buketova

Scientific adviser: Kartbayeva Gulnaz Tolymbekovna

phd, associate professor,

Karaganda State University. academician E.A. Buketova

Аннотация: в данной статье рассматривается влияние современных методов и технологий преподавания на обучение биологии. Традиционные подходы, ориентированные на учителя, уступают место стратегиям, ориентированным на учащихся, с акцентом на активное обучение, критическое мышление и решение проблем. Инновационные инструменты, такие как виртуальные лаборатории, интерактивные симуляции и мультимедийные ресурсы, произвели революцию в преподавании биологии, позволяя студентам визуализировать и глубже взаимодействовать со сложными биологическими концепциями. Такие методы, как ролевая игра, кооперативное обучение и обучение через исследование, способствуют более глубокому пониманию и долгосрочному запоминанию за счёт вовлечения учащихся в практические, приближенные к реальной жизни задачи. Кроме того, стратегии, такие как проектное обучение, геймификация и модель перевёрнутого класса, поощряют сотрудничество и практическое решение задач. Интеграция адаптивных технологий обучения и инклюзивных методов преподавания обеспечивает доступность биологического образования для разнообразных групп студентов. Внедряя эти современные методы, преподаватели могут создать более увлекательную и эффективную образовательную среду, которая готовит учащихся к решению будущих научных задач. В статье утверждается, что такие стратегии не только повышают академическую успеваемость, но и формируют у студентов интерес к науке и стремление к обучению на протяжении всей жизни.

Ключевые слова: Современные методы преподавания, обучение биологии, активное обучение, виртуальные лаборатории, симуляции, кооперативное обучение, проектное обучение, геймификация, перевёрнутый класс, адаптивное обучение, инклюзивное преподавание, обучение через исследование, образовательные технологии.

РОЛЬ СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И МЕТОДОВ АКТИВНОГО ОБУЧЕНИЯ В ПРЕПОДАВАНИИ БИОЛОГИИ

Сагындыкова Данна Руслановна

магистрант

Карагандинский университет им. академика Е.А. Букетова

*Научный руководитель: Картбаева Гульназ Толымбековна**к.б.н., ассоциированный профессор**Карагандинский университет им. академика Е.А. Букетова*

Abstract: This paper examines the impact of modern teaching methods and technologies on biology education. Traditional teacher-centered approaches have given way to more student-centered strategies, emphasizing active learning, critical thinking, and problem-solving. Innovative tools such as virtual labs, interactive simulations, and multimedia resources have revolutionized biology teaching, allowing students to visualize and engage with complex biological concepts. Methods like role-playing, cooperative learning, and inquiry-based learning foster deeper understanding and long-term retention by involving students in hands-on, real-world applications. Additionally, strategies like project-based learning, gamification, and the flipped classroom model encourage collaboration and practical problem-solving. The integration of adaptive learning technologies and inclusive teaching practices ensures that biology education is accessible to diverse student populations. By incorporating these modern methods, educators can create a more engaging and effective learning environment that prepares students to tackle future scientific challenges. The paper argues that these strategies not only enhance academic performance but also cultivate a passion for lifelong learning and scientific inquiry in students.

Keywords: Modern teaching methods, biology education, active learning, virtual labs, simulations, cooperative learning, project-based learning, gamification, flipped classroom, adaptive learning, inclusive teaching, inquiry-based learning, educational technology.

Introduction

The evolution of teaching methods in biology reflects broader changes in educational philosophy and technology. Historically, instruction was limited to teacher-centered approaches using tools such as chalkboards and overhead projectors. However, with the advent of computer-assisted learning and digital technologies, the landscape of biology education has undergone a profound transformation [1]. Traditional instructional methods (TIM), including lectures, tutorials, and practical lessons, remain widely used in universities and colleges. Yet, these approaches often rely heavily on rote memorization and passive content delivery, limiting student engagement and critical thinking [1], [2].

Recent decades have seen a growing emphasis on learner-centered education, which prioritizes the active involvement of students in the learning process. This shift has been driven by the integration of innovative teaching tools, such as simulations, dynamic models, and virtual labs, allowing learners to construct and manipulate representations of biological structures and processes [1], [3]. Problem-based learning strategies and the use of virtual simulations have proven particularly effective in developing students' understanding of complex biological concepts, such as genetics and cellular mechanisms [3], [4].

Technological advancements, including 3D electron microscopy and 3D printing, have also contributed to the modernization of biology education by enabling the creation of detailed, tangible models that enhance visual and spatial understanding [4]. Furthermore, the integration of multimedia resources—such as interactive presentations, cloud-based educational platforms, and digital software—has demonstrated measurable improvements in student performance and engagement [5]. These tools allow educators to design content-rich, interactive environments that respond to diverse learning styles and needs.

Educational reforms increasingly advocate for strategies in which students play an active role in the acquisition and application of biological knowledge. In this context, teaching becomes a collaborative and inquiry-based process, empowering learners to formulate and solve problems related to real-life biological systems [6]. This aligns with Bloom's Taxonomy, a widely recognized framework that organizes cognitive learning objectives from basic recall to complex evaluation and synthesis [7].

This paper aims to analyze the effectiveness of modern teaching methods and technologies in biology education. It explores how innovative pedagogical strategies contribute to the achievement of learning outcomes, and whether the effectiveness of these strategies varies across specific biological disciplines and objectives.

Modern Teaching Methods and Technologies in Biology: Active and Student-Centered Learning

In recent years, there has been a significant shift in biological education toward student-centered teaching strategies. These approaches have emerged in response to calls for reforming traditional teaching meth-

ods, which are often characterized by passive student engagement and a one-way transfer of knowledge from instructor to learner. Student-centered strategies, in contrast, promote active learning by incorporating formative assessments, group collaboration, role-playing, and inquiry-based learning. Studies have shown that students studying biology under extensively student-centered strategies not only achieve significantly higher scores but also develop a more positive attitude toward the subject [8].

One effective method of engaging students in active learning is role-playing. This strategy allows students to immerse themselves in realistic biological scenarios, such as the interaction between various cells, tissues, or organ systems, encouraging experiential learning. For instance, role-play has been successfully used to teach complex concepts like mitosis [9] and protein synthesis, helping students grasp foundational principles more effectively.

Active learning techniques have also been shown to improve students' comprehension of genetics, and medical students participating in active learning sessions scored on average three points higher on a 50-point test [10]. Strategies that promote deeper learning have also enhanced long-term retention and understanding of complex biological interactions [11].

Another prominent approach is cooperative learning, which differs substantially from traditional individualistic or competitive models. In cooperative learning environments, students are organized into small groups, where they share responsibility for achieving common learning objectives. Instructors act primarily as facilitators, helping students navigate their collaboration. Research demonstrates that cooperative learning results in higher academic achievement, better retention, and more positive student attitudes. A well-known example of this strategy is the “jigsaw” model, which was adapted for biology lab settings to improve individual accountability within group learning [4]. Table 1 summarizes the main differences among competitive, individualistic, and cooperative learning strategies.

Table 1

Teaching Strategies That Work Best with Biology Learners

Source: Tanner, K., Chatman, L. S., & Allen, D. (2003)

Structure of Student-Student Interactions	Common Characteristics
Competitive Learning	<ul style="list-style-type: none"> • Students work individually • Common learning goals and tasks • Grading based on norm-referenced methods (e.g., curve-based)
Individualistic Learning	<ul style="list-style-type: none"> • Students work individually • Learning goals and tasks vary for each student • Grading based on criterion-referenced methods (e.g., rubrics)
Cooperative Learning	<ul style="list-style-type: none"> • Students work in small groups • Shared learning goals and tasks within each group • Grading based on both group and individual contributions

A further development in modern biology instruction is the application of inquiry-based learning. This approach encourages students to think critically, form hypotheses, and interpret experimental data using scientific reasoning. It fosters a more integrated understanding of biological systems [12]. To succeed, students must be equipped with the necessary research skills to pose and investigate biological questions independently.

Moreover, problem-based learning (PBL) is increasingly utilized in higher education to promote critical thinking and self-directed learning. In PBL, students define their own learning objectives and work collaboratively to solve real-world biological problems, often using interdisciplinary knowledge [13].

Table 2

Learning Models and Cognitive Process Dimensions

Learning Model / Strategy	Common Characteristic	Cognitive Process Dimension
Inquiry-based learning	Engagement, explanation, evaluation	exploration, elaboration, Coordinating, explaining, evaluating; cognitive and motor skills
Problem-based learning	Learners define learning objectives, solve real-world problems	Reasoning, critical evaluation, self-directed learning, presentation skills
Collaborative learning	Learning through interaction beyond memorization	Social interaction; retention of complex concepts
Role-play learning	Active exploration of multidimensional issues	Applying, analyzing, evaluating; interpersonal skills
Project-based learning	Integration of knowledge through intensive interaction	Application of knowledge; information sharing; cognitive skills

These innovative teaching methods mark a significant departure from traditional instructor-centered approaches. By promoting higher-order thinking and deeper engagement, they prepare students to better understand the intricacies of biological sciences. In conclusion, the integration of educational technologies, modeling, simulations, and student-focused pedagogies such as cooperative, inquiry-based, and problem-based learning substantially enhances students' comprehension of complex biological concepts and contributes to their long-term academic success.

The Pedagogical Technology "Project" in Biology Education: Benefits and Application of Modern Information Technologies

A project is a complex of actions that is organized by the teacher and independently carried out by students, culminating in the creation of a creative product. This approach allows students to develop independence, critical and creative thinking, and deepens their knowledge in biology. The "Project" technology actively incorporates elements of research activity, enabling students to apply theoretical knowledge in practice by solving real-life problems and working with modern scientific tools [14].

In the stage of explaining new material, the use of computer technologies greatly enriches the educational process. In particular, modern digital technologies allow for the active use of various types of educational activities:

1. *Colored Drawings and Photos* — These provide a more vivid and expanded illustration of the material. This is particularly useful in biology, where visual perception is key to understanding living organisms and their structures.

2. *Slide Shows and Video Clips* — These are dynamic and engaging ways of presenting material. A slide show with narration helps to visually demonstrate the diversity of living organisms and processes occurring in nature. Video clips and animations enable students to observe biological processes that cannot be seen in real life, such as cellular division or metabolic processes.

3. *Animations and Interactive Models* — These help recreate complex biological processes, such as photosynthesis or respiration, in a way that is accessible to students. These tools make abstract theories more comprehensible and visually engaging [16].

Multimedia presentations play a key role in organizing lessons. They structure information and present it in vivid images and visual series, which contributes to better memorization. It is important for presentations not to be overloaded with text, but rather to feature realistic and bright illustrations. In this way, multimedia presentations not only help engage students but also accelerate the learning process. Presentations may also include video materials, sound effects, and animations, making them more attractive and informative.

At the consolidation stage, students should actively engage with information technologies. Computer-based trainers, virtual laboratory work, and interactive tasks allow students to deepen and systematize their knowledge. For example, trainers that require students to correctly identify organs or structures of living organ-

isms help to consolidate theoretical material in practice. Virtual laboratory work, which allows for the execution of experiments without the need for physical resources, saves time and ensures a deeper understanding of biological processes.

Using interactive tasks and tests helps students not only consolidate their knowledge but also develop algorithmic thinking. Such tasks may include different forms of assessment, from multiple-choice questions to more complex tasks with feedback. Importantly, such assignments allow each student to work at their own pace, fostering personalized learning [15].

During the knowledge assessment stage, computer programs can enhance the objectivity of evaluations and reduce the time required for checking. Testing using information technologies allows for the quick identification of knowledge gaps and helps adjust the learning process. Computer programs for knowledge control also provide automatic feedback, allowing for the timely evaluation of students' understanding of the material.

The "Project" pedagogical technology, combined with modern information technologies, serves as a powerful tool for teaching biology. Computer technologies significantly expand the teacher's ability to organize the educational process, making learning more engaging and effective. The use of multimedia presentations, video clips, animations, interactive models, and tasks allows students to gain a deeper understanding of biological processes and enhances their critical and creative thinking.

Innovative teaching strategies in biology

Innovative teaching strategies in biology aim to cultivate a deep understanding of the subject, foster critical thinking skills, and inspire a lifelong passion for science. One notable approach involves the use of interactive virtual labs that integrate technologies like virtual reality (VR) and augmented reality (AR), allowing students to explore cellular structures and conduct experiments in a simulated yet immersive environment [17]. This method enhances accessibility and accommodates various learning styles, offering students the flexibility to repeat experiments and reinforce their understanding of complex biological processes.

Another forward-thinking strategy is the development of gamified learning modules, which transform biology topics like genetics, ecology, and anatomy into interactive games [18]. By incorporating elements of competition and collaboration, gamification boosts motivation and retention, making the learning process enjoyable and engaging.

The integration of citizen science is also an innovative method that connects classroom learning to real-world scientific research. Students can participate in data collection, analyze results, and see the tangible impacts of their contributions to fields such as conservation and medicine. This hands-on approach not only solidifies biological concepts but also fosters a sense of global scientific responsibility.

The flipped classroom model is another effective technique where traditional lecture materials are reviewed at home, and in-class time is dedicated to collaborative problem-solving activities. This model promotes active learning and deeper engagement, positioning the teacher as a facilitator of critical thinking and exploration.

Project-based learning (PBL) takes students beyond theoretical knowledge, enabling them to work on real-world biological problems through research projects, experiments, and presentations. This approach fosters creativity, teamwork, and problem-solving, while also preparing students for future careers in biology and related fields.

Digital storytelling techniques further support students in creating narratives around biological concepts. By incorporating multimedia such as videos, animations, and graphics, students can effectively communicate complex biological processes, thereby improving their understanding and presentation skills [19].

Furthermore, personalized learning paths, utilizing adaptive learning technologies, allow for tailored educational experiences that match individual students' learning speeds and needs. These platforms provide instant feedback, enabling students to track their progress and focus on areas that require improvement.

Incorporating these innovative methods not only makes biology more engaging but also caters to diverse learning styles. Visual, auditory, kinesthetic, and logical learners can all benefit from techniques like interactive diagrams, podcasts, hands-on activities, and data analysis [20]. By employing multimodal strategies, educators ensure that all students can access and understand biological concepts, regardless of their preferred learning style.

In addition, inclusive teaching practices play a crucial role in ensuring that students from diverse backgrounds and abilities feel supported. This includes the use of culturally relevant content, accessible materials, and a variety of teaching methods to engage every learner [21]. The implementation of Universal Design for Learning (UDL) ensures that students can engage with and express their understanding of biology in multiple ways, making the subject accessible to all.

These innovative teaching methods, along with an emphasis on assessment and feedback, provide a holistic approach to biology education. Formative assessments, peer reviews, and personalized feedback allow educators to monitor progress and adapt their teaching strategies to meet students' evolving needs. Moreover, ongoing professional development for educators ensures that they remain at the forefront of teaching strategies, fostering a dynamic and responsive learning environment [22].

By embracing these innovative practices, biology educators can better equip students with the skills, knowledge, and passion necessary to navigate and contribute to the scientific community. The future of biology education holds great promise, as these strategies not only enhance student learning but also prepare them to tackle the pressing biological challenges of tomorrow.

Conclusion

The integration of modern teaching methods and technologies into biology education has significantly transformed the way students engage with the subject, moving away from traditional teacher-centered approaches to more interactive, student-centered strategies. By incorporating active learning techniques, such as role-playing, cooperative learning, and inquiry-based methods, educators are fostering critical thinking, problem-solving skills, and a deeper understanding of biological concepts. Furthermore, technological advancements, such as virtual labs, 3D simulations, and multimedia presentations, have enhanced the learning experience by providing dynamic, accessible, and visually engaging ways to explore complex biological processes.

Project-based learning, gamification, and the flipped classroom model are also contributing to the development of practical skills and collaborative abilities, preparing students for real-world applications in biology and related fields. The use of adaptive learning technologies allows for personalized educational experiences, ensuring that every student can learn at their own pace and receive timely feedback to support their growth.

Importantly, the incorporation of inclusive teaching practices and the Universal Design for Learning (UDL) framework ensures that biology education is accessible to all students, regardless of their background or learning style. By embracing these innovative teaching strategies and continuously evolving teaching practices, biology educators can better equip students with the knowledge, skills, and enthusiasm needed to tackle the scientific challenges of the future.

As the field of biology continues to advance, it is crucial that educational strategies evolve alongside these developments. The future of biology education holds immense potential for further integrating technology and pedagogical innovations, ultimately empowering students to become not only knowledgeable learners but also active contributors to scientific discovery and innovation.

References

1. Helikar, T., Cutucache, C. E., Dahlquist, L. M., Herek, T. A., Larson, J. J., & Rogers, J. A. (2015). Integrating interactive computational modeling in biology curricula. *PLoS Comput Biol*, 11(3), e1004131.
2. American Association for the Advancement of Science (AAAS) (2011) Vision and Change in Undergraduate Biology Education. <http://visionandchange.org/>
3. Guerra-Varela, J., Cabezas-Sainz, P., Yebra-Pimentel, E., Gutiérrez-Lovera, C., Cedrón, V. P., Otero Obarrio, M. A., ... & Sánchez, L. (2016). "A zebra in the water": Inspiring science in Spain. *Zebrafish*, 13(4), 241-247.
4. Elkhidir, N. (2020). Effective Teaching strategies in biological education: present and future prospects. *Open Science Journal*, 5(4). <https://doi.org/10.23954/osj.v5i4.2550>
5. Satyaprakasha, C. V., & Sudhanshu, Y. (2014). Effect of multimedia teaching on achievement in Biology. *International Journal of Education and Psychological Research (IJEPR)*, 3(1), 43-45.

6. Fred Janssen & Arend Jan Waarlo (2010) Learning Biology by Designing, *Journal of Biological Education*, 44:2, 88-92.
7. Bloom, B. S. (1956). *Taxonomy of educational objectives. Vol. 1: Cognitive domain*. New York: McKay, 20-24.
8. Connell, G. L., Donovan, D. A., & Chambers, T. G. (2016). Increasing the use of student-centered pedagogies from moderate to high improves student learning and attitudes about biology. *CBE—Life Sciences Education*, 15(1), ar3.
9. Mark A. Wyn Steven J. Stegink. (2000). Role-Playing Mitosis. *The American Biology Teacher*. 62(5) 378-382.
10. Thaman, R., Dhillon, S., Saggar, S., Gupta, M. & Kaur, H. (2013). Promoting active learning in respiratory physiology – positive student perception and improved outcomes. *National Journal of Physiology, Pharmacy & Pharmacology*, 3, 27–34.
11. Van Nuland, M. E., Chen, M., & England, B. J. (2019). Bringing Plants & Soils to Life through a Simple Role-Playing Activity. *The American Biology Teacher*, 81(4), 287-290.
12. Lubkowitz, M., Koch, K., Weil, C., & Braun, D. M. (2017). A question-based approach to teaching photosynthesis, carbohydrate partitioning, and energy flow. *The American Biology Teacher*, 79(8), 655-660.
13. Vásquez, E. C., Ramos-Robles, M. I., & Morales-Linares, J. (2018). The Ecological Interactions Olympiad: A Classroom Activity for Reinforcing Scientific Knowledge. *The American Biology Teacher*, 80(5), 365-369
14. Selevko G.K. *Modern Educational Technologies. Textbook.* – Moscow: Narodnoe Obrazovanie, 1998.
15. Razumnaya E.V. *Using Modern Pedagogical Technologies in Biology Lessons. Theory and Practice of Education in the Modern World: Materials of the International Scientific Conference (St. Petersburg, February 2012).* – St. Petersburg: Renome, 2012.
16. Тиллаева Г.Б. (2019). МЕТОДИКА ПРЕПОДАВАНИЯ БИОЛОГИИ В СВЕТЕ СОВРЕМЕННЫХ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ. *Экономика и социум*, (9 (64)), 298-302.
17. Kazeni, M. M. M. (2012). *Comparative effectiveness of context-based and traditional teaching approaches in enhancing learner performance in life sciences (Doctoral dissertation, University of Pretoria).*
18. Porozovs, J., Liepniece, L., & Voita, D. (2015). Evaluation of the teaching methods used in secondary school biology lessons. *Signum Temporis*, 7(1), 60.
19. Pribičević, T., Miljanović, T., Odadžić, V., Mandić, D., & Županec, V. (2017). The efficiency of interactive computer-assisted biology teaching in grammar schools. *Croatian Journal of Education: Hrvatski časopis za odgoj i obrazovanje*, 19(3), 803-839.
20. Armbruster, P., Patel, M., Johnson, E., & Weiss, M. (2009). Active learning and student-centered pedagogy improve student attitudes and performance in introductory biology. *CBE—Life Sciences Education*, 8(3), 203-213.
21. Kalaian, S. A., & Kasim, R. M. (2017). Effectiveness of various innovative learning methods in health science classrooms: a meta-analysis. *Advances in Health Sciences Education*, 22, 1151-1167.
22. Županec, V. S., Radulović, B. N., Pribičević, T. Z., Miljanović, T. G., & Zdravković, V. G. (2018). Determination of educational efficiency and students' involvement in the flipped biology classroom in primary school. *Journal of Baltic Science Education*, 17(1), 162.

© Д.Р. Сагындыкова, 2025

УДК 577

БИОХИМИЧЕСКИЕ И ИММУНОХИМИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ЭРИТРОПОЭЗА У ДЕТЕЙ С ЦИТОМЕГАЛОВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ

КОНЮШНИЙ ЕГОР АЛЕКСЕЕВИЧ,

студент

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет»

ДИДЕНКО СВЕТЛАНА НИКОЛАЕВНА

заведующая

Клинико-диагностическая лаборатория ДККБ г. Краснодар

Аннотация: в работе исследовался процесс влияния цитомегаловирусной инфекции на эритропоэз детей, имеющих в анамнезе цитомегаловирусную инфекцию. Для этого использовались различные биохимические и иммунохимические методы исследования крови. Целью исследования стало определение влияния цитомегаловирусной инфекции на биохимические показатели: железо, ферритин, общий билирубин и иммунохимические: витамин В-12, эритропоэтин, фолиевая кислота.

Ключевые слова: гемоглобин, ферритин, эритропоэтин, фолиевая кислота, витамин В12, цитомегаловирусная инфекция, железодефицитная анемия, фотометрия, иммуноферментный анализ.

BIOCHEMICAL AND IMMUNOCHEMICAL STUDIES OF ERYTHROPOIESIS IN CHILDREN WITH CYTOMEGALOVIRUS INFECTION

**Konyushny Egor Alekseevich,
Didenko Svetlana Nikolaevna**

Abstract: the work investigated the effect of cytomegalovirus infection on erythropoiesis in children with a history of cytomegalovirus infection. Various biochemical and immunochemical methods of blood testing were used for this purpose. The aim of the study was to determine the effect of cytomegalovirus infection on biochemical parameters: iron, ferritin, total bilirubin and immunochemical parameters: vitamin B-12, erythropoietin, folic acid.

Keywords: hemoglobin, ferritin, erythropoietin, folic acid, vitamin B-12, cytomegalovirus infection, iron deficiency anemia, photometry, immunofemetic analysis.

Согласно клиническим исследованиям детей, за последние 20 лет произошло увеличение числа заболевших цитомегаловирусной инфекцией в России. Общая распространённость оценивается в 70,5%. Во всём мире болеет 20 – 60% детей [10, с. 1].

Цитомегаловирусная инфекция после первичного заражения вызывает пожизненную латентную инфекцию без каких-либо клинических проявлений. ЦМВ обладает некоторыми механизмами, с помощью которых он позволяет избежать обнаружения и разрушения иммунной системы хозяина. ЦМВ - это вездесущий вирус. Многочисленные исследователи по всему миру получили данные, свидетельствующие о том, что население имеет большое число вирусоносителей и лиц со скрытой формой [11, с. 50].

Цитомегаловирусная инфекция – инфекция, вызываемая возбудителем из группы бетагерпесвирусов представляет на сегодня опасную проблему для здравоохранения, что связано с высочайшей

пораженностью населения цитомегаловирусом нередким поражением органов зрения, слуха, нервной системы, желудочно – кишечного тракта, угнетению кроветворения, различных метаболических нарушений [8, с. 289].

Целью исследования являлось изучение влияния цитомегаловирусной инфекции на процесс эритропоэза у детей с помощью биохимических и иммунохимических показателей крови.

Материалы и методы

Материалом исследования служили 150 сывороток амбулаторных больных, проходящих лечение в ГБУЗ «Детская краевая клиническая больница» (экспериментальную группу составили 50 сывороток мальчиков и 50 сывороток девочек с диагнозом цитомегаловирусная инфекция в возрасте от 3 до 7 лет; контрольную группу – 50 практически здоровых детей в возрасте от 3 до 7 лет). Исследовались концентрации: витамин В-12, ферритин, железо, фолиевая кислота, общий билирубин и эритропоэтин и гематологические показатели общего анализа крови. В работе использовались методы исследования: спектрофотометрический анализ, иммунохимический и иммуноферментный.

Исследования сыворотки крови проводились на анализаторах: Konelab 30, Beckman Coulter DxH 800, Immulite 2000 XPI, Abbott Architect i2000SR с использованием оригинальных реактивов.

Полученные данные были обработаны статистически с определением значимых различий между показателями в группах: экспериментальная группа, контрольная группа.

Результаты и обсуждение

Цитомегаловирусная инфекция относится к семейству герпеса, входными воротами которой служат слизистые оболочки ротоглотки, дыхательной системы, пищеварительного и генитального трактов, имея такой огромный потенциал внедрения в организм, вирус влияет на важнейшие процессы организма, в том числе на эритропоэз. Изменения биохимических показателей представлены в таблице 1.

Таблица 1

Изменения биохимических показателей крови у детей при цитомегаловирусной инфекции

Биохимические показатели	Экспериментальная группа, мальчики $X \pm m$	Контрольная группа, мальчики $X \pm m$	Экспериментальная группа, девочки $X \pm m$	Контрольная группа, девочки $X \pm m$	Референтные значения
Железо, мкмоль/л	$7,51 \pm 0,2^{**}$	$14,87 \pm 1,2$	$5,66 \pm 0,4^{**}$	$12,36 \pm 1$	8,95 – 21,48
Ферритин, мкг/л	$29,24 \pm 2,2^{**}$	$15,8 \pm 1,1$	$32,69 \pm 2,8^{**}$	$12,44 \pm 1,7$	7 – 140
Общий билирубин, мкмоль/л	$7,52 \pm 1,1$	$10,99 \pm 0,6$	$7,68 \pm 1,07$	$11,72 \pm 0,7$	0 – 21

Значимость различий:
 - экспериментальная группа-контрольная группа * - $p < 0,05$ ** - $p < 0,01$;
 - экспериментальная - экспериментальная (мальчики - девочки) # - $p < 0,05$; ## - $p < 0,01$;

Железо. У мальчиков концентрация железа в сыворотке крови была $7,51 \pm 0,2$ мкмоль/л, что в 2 раза больше, чем концентрация железа в сыворотки крови у здоровых детей. У девочек $5,66 \pm 0,4$ мкмоль/л, что также в 2,2 раза больше, чем концентрация железа в сыворотки крови у здоровых детей. По мнению А. Е. Абатурова, это связано с тем, что ионы железа играют ведущую роль в работе механизмов, регулирующих функциональную активность Т-лимфоцитов. [1, с. 122]. При цитомегаловирусной инфекции концентрация железа в крови снижается из-за активации систем острой фазовой реакции, которая приводит к увеличению продукции гепсидина – гормона, подавляющего всасывание железа в кишечнике и его выпуск из депо. Кроме того, хроническое воспаление, вызванное ЦМВ, способствует перераспределению железа из плазмы крови в клетки ретикулоэндотелиальной системы, что дополнительно ограничивает его доступность для кроветворения. [4, с. 45].

Ферритин. У мальчиков концентрация ферритина в сыворотке крови была $29,24 \pm 2,2$ мкмоль/л, что в 1,8 раза больше, чем концентрация ферритина в сыворотки крови у здоровых детей. У девочек $32,69 \pm 2,8$ мкмоль/л, что в 2,6 раза больше, чем концентрация железа в сыворотки крови у здоровых детей. По мнению Кузнецова И. А. и соавт. ферритин относится к белкам острой фазы воспаления и его уровень повышается при воспалительных и инфекционных заболеваниях и неопластических пато-

логиях [4, с. 158]. Производство ферритина стимулируется провоспалительными цитокинами, такими как интерлейкин-6 (IL-6). При воспалении печень усиливает синтез ферритина независимо от содержания железа в организме. Это приводит к повышению уровня ферритина в сыворотке крови даже при нормальных или сниженных запасах железа [4, с. 158].

Общий билирубин. Концентрация общего билирубина в сыворотке крови у мальчиков составляла $7,52 \pm 1,1$ мкмоль/л, что является нормой, у девочек $7,68 \pm 1,07$ мкмоль/л, что так же является нормой. По мнению Полуниной Т. Е. и соавт. уровень общего билирубина отражает синтетическую функцию печени, поэтому его концентрация в сыворотке крови будет оставаться в пределах референтных значений, пока не наступит нарушение функции печени [6, с. 23].

Таблица 2

Изменения иммунохимических показателей у детей при цитомегаловирусной инфекции

Имунохимические показатели	Экспериментальная группа, мальчики $X \pm m$	Контрольная группа, мальчики $X \pm m$	Экспериментальная группа, девочки $X \pm m$	Контрольная группа, девочки $X \pm m$	Референтные значения
Витамин В-12, пг/мл	$401,6 \pm 11,6\#$	$519,1 \pm 33,5$	$411,6 \pm 21,8\#$	$584,9 \pm 33,4$	245 – 1220
Эритропоэтин, мМЕ/мл	$31,29 \pm 0,8^{**}$	$14,15 \pm 1,6$	$32,15 \pm 0,9^{**}$	$13,19 \pm 0,69$	5 – 30
Фолиевая кислота, нмоль/л	$6,66 \pm 0,5^*$	$7,98 \pm 0,38$	$7,31 \pm 0,15^{**}$	$8,88 \pm 0,32$	5 – 20

Значимость различий:
 - экспериментальная группа-контрольная группа * - $p < 0,05$ ** - $p < 0,01$;
 - экспериментальная - экспериментальная (мальчики - девочки) # - $p < 0,05$; ## - $p < 0,01$;

Витамин В-12. Концентрация витамина В-12 в сыворотке крови у мальчиков составила $401,6 \pm 11,6$ пг/мл, что в 1,3 раза меньше, чем в контрольной группе. У девочек концентрация витамина В-12 в сыворотке крови была $411,6 \pm 21,8$ пг/мл, что в 1,3 раза меньше, чем в контрольной группе. По мнению Садовниковой И. И. причиной пониженного уровня витамина В-12 в крови являются заболевания крови и кроветворной систем [7, с. 541]. Хроническое воспаление, характерное для ЦМВ-инфекции, способствует перераспределению витамина В-12 из плазмы крови в депо, это приводит к снижению уровня витамина В-12 в сыворотке крови, несмотря на сохранение достаточных запасов в организме.

Эритропоэтин. Концентрация эритропоэтина в сыворотке крови у мальчиков составила $31,29 \pm 0,8$ мМЕ/мл, что в 2,2 раза больше, чем в контрольной группе, у девочек концентрация эритропоэтина в сыворотке крови составила $32,15 \pm 0,9$ мМЕ/мл, что в 2,4 раза больше показателей контрольной группы. В работе Гордеевой О. Б. и соавт. указывалось, что эритропоэтин высвобождается в кровотоке в ответ на кислородное голодание, поэтому концентрация эритропоэтина в сыворотке крови увеличено из-за пониженного содержания кислорода в тканях [3, с. 112].

Фолиевая кислота. Концентрация фолиевой кислоты в сыворотке крови у мальчиков составила $6,66 \pm 0,5$ нмоль/л, что в 1,2 меньше, чем показатель в контрольной группе. Концентрация фолиевой кислоты в сыворотке крови у девочек составила $7,31 \pm 0,15$ нмоль/л, что также в 1,2 меньше, чем показатель в контрольной группе. По мнению Корешкиной М. И. фолиевая кислота выступает в качестве кофермента во многих реакциях, особенно в метаболизме белка и нуклеиновых кислот, участвует в биосинтезе гемоглобина, поэтому фолиевая кислота расходуется на синтез белков, которые затрачиваются в процессе болезни [5, с. 3].

Таким образом, в результате проведенных исследований было обнаружено, что за пределы референтных значений выходит только два показателя – железо и эритропоэтин, поэтому это дало предпосылку для оценивания гемодинамики.

Гемоглобин (HGB), среднее содержание гемоглобина в отдельном эритроците (MCH), средняя концентрация гемоглобина в эритроцитах (MCHC), количество эритроцитов (RBC). Концентрация данных показателей так же выходила на пределы референтных значений и совпадала с исследованиями Антонова В. С. и соавт, по их мнению, это связано с развитием железодефицитной анемии легкой сте-

пени тяжести [2, с. 8].

Таблица 3

Изменения гематологических показателей у детей при цитомегаловирусной инфекции

Гематологические показатели	Экспериментальная группа, мальчики X ± m	Контрольная группа, мальчики X ± m	Экспериментальная группа, девочки X ± m	Контрольная группа, девочки X ± m	Референтные значения
HGB, г/л	100,1 ± 2**	128 ± 1,7	104,6 ± 1,1 **	125 ± 1,3	110 – 140
MCV, фл	79,1 ± 1,04	80,99 ± 1,9	82,68 ± 1,8	82,93 ± 0,55	70 – 90
MCH, пг/кл	23,69 ± 0,69	28,03 ± 0,6	22,52 ± 0,8	28,39 ± 0,33	25 – 33
MCHC, г/дл	29 ± 1,12	33,0 ± 0,78	30,27 ± 0,64	32,31 ± 1,18	31 – 35
RBC, 10 ¹² /л	3 ± 0,15	4,01 ± 0,07	3,18 ± 0,1	4,12 ± 0,04	3,5 – 4,5

Значимость различий:
 - экспериментальная группа-контрольная группа * - p<0,05 ** - p<0,01;
 - экспериментальная - экспериментальная (мальчики - девочки) # - p<0,05; ## - p<0,01;

Таким образом, можно сделать вывод, что такое изменение концентраций связано с тем, что ионы железа играют ведущую роль в регуляции механизмов Т-лимфоцитов и моноцитов, а их понижение усиливает процесс эритропоэза, так как эритроциты несут иммунные комплексы (С3b и Fc – рецепторы), которые передаются на соответствующие рецепторы лимфоцитов и макрофагов. Из-за присутствия в плазме крови инфекционных агентов происходит разрушение эритроцитов, в связи с чем уменьшается концентрация гемоглобина и повышается выработка эритропоэтина в почках в ответ на кислородное голодание. Эритропоэтин попадает в красный костный мозг и стимулирует стволовые клетки для образования эритроцитов.

- изменения биохимических и иммунохимических показателей в крови у детей имели сходную динамику;
- маркером нарушения эритропоэза может служить определение концентрации железа и эритропоэтина.

Список источников

1. Абатуров А.Е., Герасименко О.Н., Квитницкая Т.П. Роль микро- и макроэлементов в профилактике частых респираторных заболеваний у детей // Здоровье ребенка. – 2008. № 5(14). – С. 119–123.
2. Антонов В.С., Волков А.С. Автоматизация гематологического анализа. Интерпретация показателей гемограммы // Инновационные технологии. – 2018. – Т. 3, – вып. 2. – С. 6–9.
3. Гордеева О.Б., Ботвиньева В.В., Намазово-Баранова Л.С. Эритроцитарные и ретикулоцитарные индексы у пациентов с воспалительными заболеваниями различного генезиса // Педиатрическая фармакология. – 2017. – Т. 12, – вып. 3. – С. 111–113.
4. Загитов Р. Р., Халикова Р. А., Киреева Е. А. Роль гепсидина в метаболизме ионов железа // Башкирский государственный медицинский университет. – 2020. – № 4. – С. 44-47.
5. Кузнецов И.А., Потиевская В.И., Качанов И.В. Изучение железосодержащих белков (лактоферрин, ферритин) при физиологических состояниях и в лабораторной диагностике железодефицитных анемий // Инновационное развитие: потенциал науки и современного образования. – 2017. – Т. 12, – вып. 3. – С. 157–159.
6. Корешкина М.И. Невропатическая боль. Проблемы и решения // Журнал для практикующих врачей. – 2016. – № 4. – С. 1–4.
7. Полунина Т.Е., Маева Е.В., Полунина Е.В. Алгоритм диагностики и тактика ведения герпесвирусных инфекций // Вестник МГМСУ. – 2016. – Т. 9, – вып. 3. – С. 22–24.
8. Садовникова И.И. Железодефицитная анемия: патогенез, диагностический алгоритм и лечение // Гематология. – 2018. – Т.6, – вып. 4. –С. 540–542.

9. Сижажева А. М. Лабораторная диагностика цитомегаловирусной инфекции // Инновационная наука. – 2015. – № 12.

10. Concetta Marsico, David W. Kimberlin. Cytomegalovirus infection: advances and challenges in diagnosis, prevention and treatment // Italian Journal of Pediatrics. – 2017. – № 38.

11. Elena Cirjau, Emilia Behta. The role of cytomegalovirus in the development of opportunistic infections // Moldovan Medical Journal. – 2019. – №62. – С.50–56.

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 377.169.3

УЧЕБНО-ТРЕНИРОВОЧНОЕ СРЕДСТВО ДЛЯ ОЦЕНКИ ПЛАВНОСТИ ХОДА ГУСЕНИЧНОЙ МАШИНЫ

АЛЕШЕЧКИН НИКОЛАЙ ДМИТРИЕВИЧ

к. т. н., профессор, старший научный сотрудник,
Научно-исследовательский центр,
Общевойсковая академия, Москва

Аннотация: учебно-тренировочное средство содержит датчик регистрации вертикальных ускорений. При превышении предельной ударной перегрузки на светодиодном индикаторе, расположенном в смотровом приборе водителя, появляется сигнал. Одновременно эта информация через счетчик предельных отклонений, сумматор и блок деления поступает на индикатор оценки, что позволяет водителю гусеничной машины не отвлекаться от процесса обучения и повышает его эффективность.

Ключевые слова: плавность хода, датчик, гусеничная машина, сумматор, ударная перегрузка, вертикальные ускорения, светодиодный индикатор, смотровой прибор, эмиттерный повторитель, делитель.

TRAINING TOOL FOR ASSESSING THE SMOOTHNESS OF A TRACKED VEHICLE

Aleshechkin Nikolay Dmitrievich

Abstract: the training vehicle contains a vertical acceleration recording sensor. When the maximum impact overload is exceeded, a signal appears on the LED indicator located in the driver's viewing device. At the same time, this information is sent to the evaluation indicator via the maximum deviation counter, the adder and the division unit, which allows the tracked vehicle driver not to be distracted from the training process and increases its efficiency.

Keywords: ride smoothness, sensor, tracked vehicle, adder, impact overload, vertical acceleration, LED indicator, sight gauge, emitter follower, divider.

Известны учебно-тренировочные средства для обучения операторов, обеспечивающие оценку и формирование навыков вождения гусеничной машины по плавности хода.

Как известно, резонансные скорости движения, сопровождающиеся большими колебаниями корпуса гусеничной машины, находятся в диапазоне наиболее часто встречающихся скоростей движения (28–36 км/ч). Поэтому методика обучения вождению предусматривает привитие навыков у водителей в преодолении резонансного режима при движении по неровностям, которое представляет для них определенную психологическую и физическую трудность.

В практике обучения вождению плавность хода машины, являясь важнейшим показателем обученности, оценивается по величине вертикальных ускорений и вызываемых ими перегрузок, измеряемых на месте водителя. Исследования показали, что плавность хода в зависимости от класса вождения характеризуется спектральной характеристикой вертикальных ускорений корпуса машины. Так, например, опытные водители высокого класса, двигаясь по неровностям с более высокой скоростью, допускают на 1 км пути максимально возможные безопасные перегрузки порядка 2-3g в среднем 6-8 раз, а малоопытные – 1-2 раза. Излишне «мягкая» для гусеничной машины плавность хода вовсе не

является достоинством, поскольку это непременно ведет к снижению средней скорости движения.

Жесткие удары, сопровождающиеся перегрузками свыше $3g$ на месте водителя, вызывающие быстрое утомление, а в некоторых случаях и травмы, у опытного водителя высокого класса почти не наблюдаются, тогда как у недостаточно опытных водителей они имеют место на многих препятствиях. Таким образом, плавность хода гусеничной машины можно считать достаточной, если количество случаев перегрузок в диапазоне $2-3g$ соответствует числу вертикальных препятствий на маршруте и нет жестких ударов машины о грунт, при котором вертикальные ускорения превышают $3g$.

Для количественного измерения спектральной характеристики плавности хода гусеничной машины при обучении вождению разработан бортовой прибор АМ-10Т [1].

Этот прибор выполнен на базе серийного авиационного акселерометра АМ-10, измеряющего плавное нарастание перегрузок от 1 до $10g$ и фиксирующего наибольшее их значение и дополнительно содержит демпферы успокоители, электроконтактную группу, копир и три счетчика импульсов. Прибор содержит два инерционных груза, подрессоренных пружинами и связанных через передаточный механизм со стрелкой индикатора. Демпфирование осуществляется двумя тормозами-успокоителями, представляющими собой изогнутые пружинящие пластины. Грузы, перемещаясь под действием отрицательных ускорений в вертикальной плоскости, касаются пластин. На одном из зубчатых секторов, связывающих между собой оси инерционных грузов, закреплен копир, выполненный в виде фигурной скобы. В корпусе прибора установлены три пары нормально открытых контактов, снабженных стерженьками, на которые воздействует копир при перемещении инерционных грузов. Для подсчета количества перегрузок по трем диапазонам служит блок счетчиков электрических импульсов. Для указания максимальной величины перегрузки имеется максиметр-указатель, перемещающийся вместе с основной стрелкой. В исходное положение этот указатель возвращается нажатием кнопки механизма сброса. Шток механизма сброса имеет фигурные пазы, с помощью которых приводятся в действие зубчатые секторы, возвращающие указатель максиметра на нуль. Прибор с помощью кронштейна крепится в носовой части кабины гусеничной машины.

Работа прибора основана на действии сил инерции на массу, помещенную на плече таким образом, что она в пределах определенного угла свободно поворачивается вокруг оси прибора в плоскости шкалы прибора. При положительных ускорениях корпуса машины в вертикальной плоскости инерционные грузы отклоняют стрелки индикатора и указателя максиметра на угол, пропорциональный величине перегрузки, и одновременно через копир воздействует на соответствующие контакты, замыкая цепи питания счетчиков электрических импульсов. При уменьшении величины или смене знака ускорения инерционные грузы перемещаются в обратном направлении и копир сходит с контактов.

При работе прибора в режиме самообучения водитель имеет возможность, оценив величину допущенной перегрузки в каждом конкретном случае удара о грунт или на препятствии, самостоятельно устанавливать указатель вновь на нуль.

Наблюдая за текущими показаниями вертикальных ускорений, водитель учится водить машину с такой скоростью, чтобы перегрузки были близки к верхнему допустимому пределу, но не превышали $3g$.

Благодаря таким тренировкам сравнительно быстро приобретает навык в ощущении допустимых перегрузок. Без прибора этот навык вырабатывается лишь в результате длительной практики вождения машины. Однако опыт эксплуатации показывает, что обучение водителей с использованием существующих приборов оценки плавности хода имеет ряд недостатков. Стрелочный указатель величины максимальной перегрузки крепится в носовой части машины, вне основного сектора поля зрения водителя. Поэтому ему необходимо периодически переключать внимание от наблюдения за местностью на считывание показаний прибора, что ведет к нарушению мер безопасности, так как при движении на высоких скоростях даже кратковременное переключение внимания от внешней обстановки может привести к аварийной ситуации и в связи с этим не позволяет своевременно определить момент достижения предельной величины ускорений на данной неровности маршрута.

Из-за низкой надежности контакта между копиром и контактной группой при окислении и загрязнении не передается информация с контактной группы к счетчикам, что нарушает принцип объективности результатов вождения.

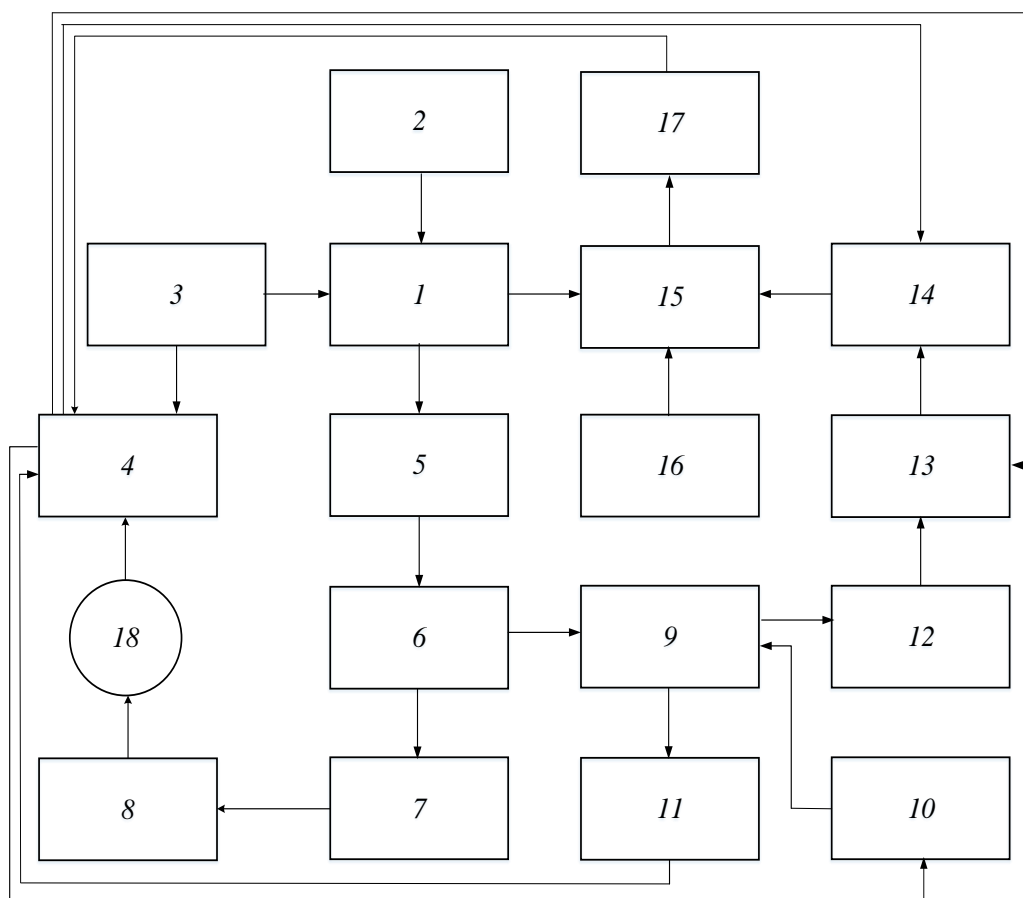
Оценив величину допущенной перегрузки в каждом конкретном случае удара машины о грунт, водитель должен для последующих оценок величин допущенных перегрузок самостоятельно устанавливать стрелку максиметра вновь на нуль, отвлекаясь при этом от наблюдения за местностью.

При контроле вождения необходимо записывать начальные показатели счетчиков после каждого заезда для подсчета числа допущенных перегрузок в каждом диапазоне.

Указанные недостатки не позволяют полностью реализовать высокие скоростные свойства систем поддрессирования, заложенные в современных гусеничных машинах, что позволяет вести поиск более совершенных учебно-тренировочных средств обучения вождению.

С этой целью разработано устройство для оценки плавности хода, которое может быть использовано при обучении вождению различных гусеничных машин [2].

На рис. 1 показана структурная схема предлагаемого устройства.



1 – блок компараторов фиксации превышения удара, 2 – блок датчиков регистрации вертикальных ускорений, 3 – схем установки уровней удара, 4 – блок управления, 5 – усилитель, 6 – одновибратор, 7 – эмиттерный повторитель схемы световой индикации, 8 – светодиодные индикаторы, 9 – блок счетчиков предельных ускорений. 10 – блок формирования сигнала автоматического сброса индикации, 11 – схема цифровой индикации предельных ускорений, 12 – сумматор информации о величинах допустимых ускорений, 13 – блок разрешения передачи, 14 – блок деления, 15 – блок вычитания (сравнения), 16 – задатчик установки оценочных показателей качества вождения, соответствующих эталонным, 17 – индикатор оценки, 18 – обучаемый

Рис. 1. Структурная схема предлагаемого устройства для оценки плавности хода гусеничной машины

Схема содержит следующие элементы: блок 1 компараторов фиксации превышения удара, блок 2 датчиков регистрации вертикальных ускорений, схему 3 установки уровней удара, блок 4 управления,

усилитель 5, одновибратор 6, эмиттерный повторитель 7 схемы световой индикации, светодиодные индикаторы 8 смотрового прибора водителя, электронный блок 9 счетчиков предельных ускорений, блок 10 формирования сигнала автоматического сброса индикации, схема 11 цифровой индикации предельных ускорений, сумматор 12 информации о величинах допустимых ускорений, блок 13 разрешения передачи, блок 14 деления, блок 15 вычитания (сравнения), задатчик 16 установки оценочных показателей качества вождения, соответствующих эталонным, индикатор оценки 17. При этом обучаемый обозначен позицией 18.

Принципиальная схема устройства, показанная на рис. 2, содержит датчик регистрации ударов с подвижным контактом и резистором R4, компаратор удара DA 1 на микросхеме K140YD1408, цепь установки уровня удара на резисторах R1 и R2, одновибратор, выполненный на элементе DD1, конденсаторе C1, диоде УД2 и резисторе R5, который обеспечивает управление ключом на транзисторе УТ 1, разрешающем включение индикатора на светодиоде VD 1 типа АЛ102Б. Длительность импульса на выходе микросхемы DD1 составляет 2 с.

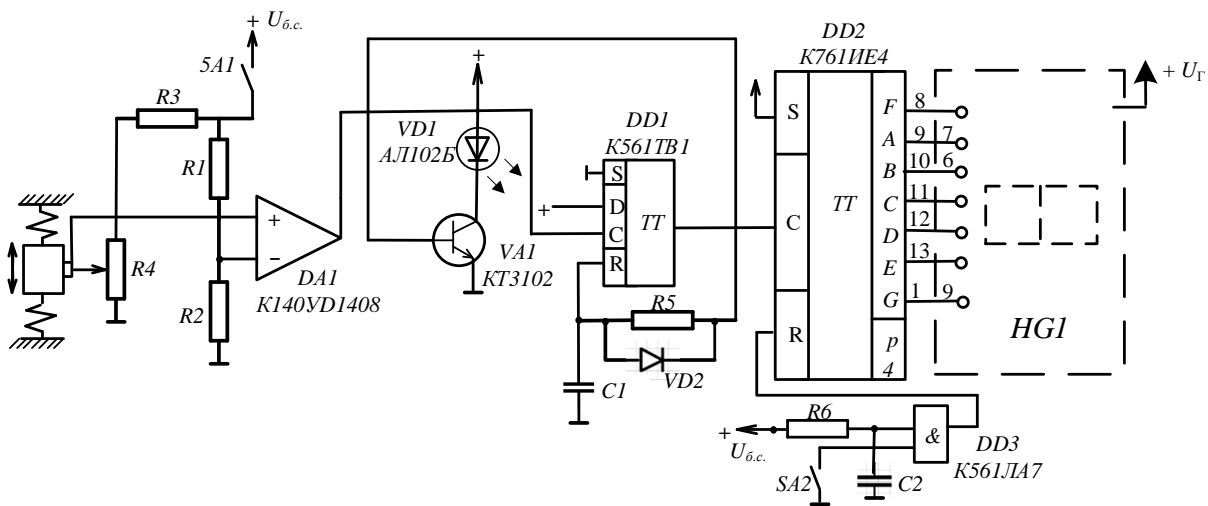


Рис. 2. Принципиальная схема устройства для оценки плавности хода гусеничной машины

На схеме также показаны счетчик числа предельных ускорений на элементе DD2, жидкокристаллический четырехразрядный цифровой индикатор ИЖЦ54/8 числа предельных ускорений, схема сброса счетчика, собранная на микросхеме DD3, переключатель SA2, управляющий режимом работы.

Работа устройства осуществляется следующим образом.

Перед началом выполнения упражнения инструктор обучения устанавливает в задатчик 16 оценочных показателей значения вертикальных ускорений корпуса машины, соответствующие эталонным для данной конструкции гусеничной машины и состояния трассы заданного маршрута движения.

В момент начала движения машины счетчик времени, расположенный в блоке 4 управления, начинает счет времени движения по трассе упражнения. В процессе движения обучаемого по неровностям трассы в блок компараторов 1 фиксации превышения удара поступают сигналы, соответствующие величине допущенной перегрузки в каждом конкретном случае удара машины о грунт или на препятствии от блока 2 датчиков регистрации вертикальных ускорений. При превышении величин ударов корпуса машины заданного схемой 3 установки уровней удара предела на выходе компараторов блока 1 появляется сигнал, который поступает через усилитель 5 в схему задержки на одновибраторе 6, управляющего частотой переработки информации. Формируемый на выходе одновибратора импульс, через эмиттерный повторитель включает светодиодный индикатор, расположенный в смотровом приборе водителя.

Текущая информация о плавности хода машины и о степени реализации обучаемым возможностей системы поддрессирования отображается на логических элементах 7 схемы индикаторов 8, расположенных в смотровом приборе водителя.

Благодаря световой индикации ускорений корпуса машины обучаемый наглядно видит величину допущенных ударов и одновременно учится водить машину с такой скоростью, чтобы перегрузки были близки к верхнему допустимому пределу, но не превышали $3g$.

В то же время информация о плавности хода машины поступает с одновибратора 6 и на электронный блок 9 счетчиков предельных ускорений. Эта информация представляет собой, например, количество зафиксированных вертикальных ускорений по трем диапазонам предельных ускорений. С выходов электронного блока счетчиков 9 импульсов предельных ускорений электрические сигналы поступают на схему 11 цифровой индикации измеренных значений вертикальных ускорений, превышающих допустимую величину, благодаря которой обучаемый сравнительно быстро приобретает опыт в ощущении допустимых перегрузок и на сумматор 12. По сигналу окончания выполнения упражнения, подаваемому с 8 блока 4 управления, на блок разрешения передачи сигнала 13 цифровая информация о количестве допущенных обучаемым перегрузок, превысивших установленный на компараторе предел с сумматора 12, а также времени выполнения упражнения с счетчика времени блока 4 управления поступает в блок 14 деления, откуда количественная информация о полноте реализации скоростных возможностей машины по плавности хода, как количество случаев допустимых перегрузок проходит в блок 15 сравнения. Исходная информация, заложенная в задатчике 16, сравнивается с текущей и в виде соотношения текущего значения оценочных показателей качества вождения к исходному выдается на индикатор оценки 17, а затем на блок 4 управления. В результате этого инструктор делает вывод о достигнутом обучаемым навыке реализации скоростных возможностей машины по плавности хода, о чем он выдает соответствующие рекомендации.

Сравнительная оценка подготовки водителей на машинах с известным учебно-тренировочным средством и на машинах, оборудованных предлагаемым показала, что водители, обученные на машине с учебно-тренировочным средством для оценки плавности хода, обеспечили среднюю скорость движения на 15% выше при прочих равных условиях; количество жестких ударов на препятствиях, сопровождающихся перегрузками свыше $3g$, сократилось в 3 раза; в два раза сократилось время на формирование у обучаемых навыка в ощущении ими величин вертикальных перегрузок при движении по трассам с переменными высотами неровностей; при выполнении упражнений учебно-тренировочное средство полностью исключает субъективность в определении оценки, а также позволяет установить конкретные ошибки в технике вождения.

Список источников

1. Акселерометр типа АМ-10. Краткое описание и инструкция по монтажу и эксплуатации. – М.: Воениздат, 2018, с. 6
2. Устройство для оценки плавности хода гусеничных машин при обучении вождению: патент на изобретение № 2113015. – М.: ФИПС, МПК G09B 9/04.

УДК 010

ИННОВАЦИИ В РЫБНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

КРУПЕНЧЕНКОВА СОФЬЯ АНДРЕЕВНА

студент, группа Экб-412,
Дальневосточный государственный технический рыбохозяйственный университет,
Россия, Владивосток

Научный руководитель: Володина Светлана Геннадьевна

*к.э.н., доцент
Дальневосточный государственный технический рыбохозяйственный университет,
Россия, Владивосток*

Аннотация. В статье рассматриваются современные инновации в рыбной промышленности, направленные на повышение эффективности производства, снижение экологического воздействия и улучшение качества продукции. Особое внимание уделяется внедрению цифровых технологий, автоматизации процессов, развитию аквакультуры и использованию биотехнологий для устойчивого рыболовства. Анализируются перспективы применения искусственного интеллекта, систем мониторинга морских экосистем и новых методов переработки сырья. Представлены примеры успешных инновационных решений, способствующих увеличению продуктивности и экологичности отрасли.

Ключевые слова: повышение эффективности производства, цифровые технологии, автоматизация процессов, биотехнологии.

INNOVATIONS IN THE FISHING INDUSTRY

Krupenchenkova Sofia Andreevna

Scientific adviser: Volodina Svetlana Gennadievna

Abstract. The article discusses modern innovations in the fishing industry aimed at increasing production efficiency, reducing environmental impacts and improving product quality. Special attention is paid to the introduction of digital technologies, automation of processes, the development of aquaculture and the use of biotechnologies for sustainable fisheries. The prospects of using artificial intelligence, monitoring systems for marine ecosystems and new methods of processing raw materials are analyzed. Examples of successful innovative solutions that increase the productivity and environmental friendliness of the industry are presented.

Keywords: increasing production efficiency, digital technologies, process automation, biotechnologies.

Рыбная промышленность играет значительную роль в продовольственной безопасности и экономическом развитии многих стран. К сожалению, в данное время отрасль столкнулась с рядом проблем: глобальным истощением рыбных количеств, изменениями климата, жестокими экологическими ограничениями и необходимостью сделать производство более продуктивным. Существует немало факторов, но главным фактором устойчивого развития являются инновационные технологии.

Сегодня современные исследования в области цифровой экономики, автоматизации, аквакультуры и биотехнологий позволяют добиться не только более высокой производственной мощности, но и уменьшить отрицательное влияние рыбной промышленности на окружающую среду. Такие вещи, как интеллектуальная система контроля, искусственный интеллект, новые способы обработки рыбы и рациональное управление водными активами, могут сделать переработку более устойчивыми за счет новых технологий.

Цель данной статьи - рассмотреть текущие инновации в рыбной отрасли, их влияние на производство и перспективы дальнейшего развития в рамках глобальных экономических и экологических изменений. Инновации играют жизненно важную роль в дальнейшем развитии отрасли, поскольку они обеспечивают необходимые решения, повышающие эффективность, снижающие негативное воздействие на окружающую среду и улучшающие качество продукции. Ниже приведены ведущие инновационные тенденции в рыбной отрасли.

Современная рыбная отрасль активно внедряет цифровые технологии и автоматизированные системы, что позволяет повысить эффективность производства, снизить затраты и минимизировать негативное воздействие на окружающую среду. К наиболее важным направлениям цифровизации относится использование искусственного интеллекта, Интернета вещей (IoT), робототехники и систем мониторинга.

Искусственный интеллект (ИИ) занимает важную роль в рыбной отрасли, помогая автоматизировать процессы, повышать эффективность производства и минимизировать воздействие на окружающую среду. Использование искусственного интеллекта охватывает многие аспекты отрасли - от мониторинга морских экосистем и управления аквакультурой до оптимизации переработки и логистики.

Искусственный интеллект помогает рыбакам и предприятиям принимать более точные и оперативные решения, повышая продуктивность рыболовства. Алгоритмы машинного обучения анализируют данные о температуре воды, солености, течениях, погодных условиях и прошлых уловах. Это позволяет прогнозировать, где в данный момент находится наибольшее скопление рыбы, сокращая затраты на топливо и время поиска.

Камеры с искусственным интеллектом, установленные на судах, анализируют состав улова и автоматически выпускают в море запрещенные или слишком мелкие виды. Камеры и датчики анализируют поведение рыбы, определяя уровень ее голода. Искусственный интеллект регулирует подачу корма, снижая перерасход и загрязнение воды. Это позволяет снизить затраты на корма на 20-30% и снизить негативное воздействие на окружающую среду.

Датчики IoT (Интернета вещей) революционизируют рыбную промышленность, предоставляя возможности для оптимизации процессов, повышения эффективности, снижения затрат и обеспечения устойчивости. Датчики постоянно контролируют температуру воды и уровень растворенного кислорода на рыбоводных фермах. Это позволяет поддерживать оптимальные условия для роста и здоровья рыбы, предотвращая заболевания и гибель.

Мониторинг pH и солености воды помогает контролировать химический состав окружающей среды, обеспечивая благоприятную среду для определенных видов рыб. Датчики контролируют уровень воды в водоемах и силу течения, предотвращая наводнения и обеспечивая стабильные условия для размножения и роста рыбы. Интеграция с метеостанциями позволяет получать информацию о температуре воздуха, осадках и ветре, что позволяет адаптировать условия выращивания и планировать операции.

Датчики, такие как подводные камеры и датчики движения, анализируют поведение рыбы во время кормления, определяя оптимальное время и количество корма. Основываясь на данных, полученных от датчиков, автоматические системы подачи дозируют корм в соответствии с потребностями рыбы, сводя к минимуму отходы и снижая затраты. Датчики измеряют уровень стресса рыбы, позволяя ей быстро реагировать на факторы, вызывающие дискомфорт, и предотвращать негативные последствия.

Датчики GPS отслеживают местоположение рыболовческих судов и садков, предотвращая кражи и обеспечивая контроль за перемещением запасов. Радиочастотные метки (RFID) используются для идентификации и отслеживания отдельных рыб или партий, упрощая учет и контроль запасов.

Датчики контролируют состояние оборудования, такого как насосы, фильтры и генераторы, предотвращая поломки и обеспечивая бесперебойную работу системы. В случае возникновения проблем, таких как утечки, перегрев или превышение допустимых значений параметров, система автоматически отправляет оповещения операторам. Данные, собранные датчиками, используются для подтверждения происхождения и качества рыбы, обеспечивая соответствие стандартам сертификации и повышая доверие потребителей.

Системы мониторинга на основе датчиков помогают выявлять и пресекать незаконный промысел, способствуя сохранению рыбных запасов.

Датчики Интернета вещей предоставляют широкий спектр возможностей для повышения эффективности, устойчивости и прибыльности рыбной отрасли. От мониторинга условий выращивания до отслеживания запасов и обеспечения безопасности операций - эти технологии помогают рыбноводным хозяйствам и рыбопромышленным компаниям оптимизировать процессы, снижать затраты и обеспечивать устойчивое развитие.

Искусственный интеллект продолжает активно внедряться в отрасль, и в будущем ожидаются новые прорывные решения.:

- Разработка беспилотных рыболовецких судов – автономные суда смогут самостоятельно находить рыбу, вылавливать ее и возвращаться на базу.

- "Умные" рыбные фермы – полностью автоматизированные системы будут управлять кормлением, здоровьем рыб и качеством воды без вмешательства человека.

- Генетический анализ с использованием искусственного интеллекта поможет выращивать более устойчивые к болезням и быстрорастущие виды рыб.

В ближайшие годы технологии искусственного интеллекта будут играть ключевую роль в оптимизации рыболовства, развитии аквакультуры, переработке рыбы и совершенствовании логистики. Давайте рассмотрим основные перспективные направления.

В будущем автономные суда, управляемые с помощью искусственного интеллекта, смогут самостоятельно находить косяки рыбы, выбирать оптимальные маршруты и управлять промыслом без участия экипажа. Дроны с компьютерным зрением смогут отслеживать миграцию рыб, оценивать их численность и состояние морских экосистем. Они также будут использоваться для мониторинга состояния рыболовных сетей и подводных ферм. В будущем рыбноводные фермы будут полностью управляться искусственным интеллектом, который будет следить за здоровьем рыб, качеством воды и кормлением.

Использование искусственного интеллекта в генетических исследованиях поможет создать устойчивые к болезням породы рыб, которые быстрее растут и требуют меньше корма.

Искусственный интеллект будет широко использоваться на перерабатывающих предприятиях, снижая зависимость от ручного труда. Именно здесь на помощь приходят системы компьютерного зрения, управляемые искусственным интеллектом. Оснащенные камерами высокой четкости и обученные анализировать мельчайшие детали, они способны за считанные секунды определить тип рыбы, ее размер, вес, свежесть и даже возможные дефекты. Раньше на этих этапах работали специалисты, которые тщательно оценивали каждую тушку, но теперь машины делают это с непревзойденной точностью и скоростью. Алгоритмы, отработанные на тысячах изображений, мгновенно выявляют малейшие отклонения от нормы, предотвращая попадание некачественного сырья в производство. Роботизированные системы с компьютерным зрением смогут автоматически идентифицировать и сортировать рыбу по видам, размеру и качеству. Это увеличит скорость переработки и сократит количество отходов. Искусственный интеллект будет управлять складированием и распределением продукции, прогнозируя спрос и минимизируя потери.

Еще одним важным достижением искусственного интеллекта является возможность полной прослеживаемости продукции. Благодаря блокчейн-технологиям и интеллектуальному анализу данных каждый этап обработки фиксируется в цифровой системе. Покупатель может узнать, где и когда была поймана рыба, как она обрабатывалась и в каких условиях хранилась. Такой уровень прозрачности не только укрепляет доверие потребителей, но и помогает бороться с контрафакцией продуктов, обеспечивая их высокое качество и соответствие международным стандартам. Приложения с искусственным интеллектом смогут анализировать предпочтения пользователей и состояние их здоровья, предлагая им оптимальные виды рыбы и морепродуктов.

Рыбная промышленность, которая веками опиралась на традиционные методы добычи и переработки, в настоящее время переживает настоящую технологическую революцию. Сохранение морских экосистем остается одной из главных задач, стоящих перед рыбной промышленностью. И здесь на помощь приходят технологии:

Электронные системы мониторинга отслеживают количество выловленной рыбы и предотвращают незаконный промысел. Гибридные и электрические суда снижают выбросы углекислого газа, делая промысел более экологичным. Биотехнологии разрабатывают альтернативные корма для рыбных ферм, заменяя рыбную муку растительными белками и даже белками, выращенными в лабораторных условиях.

Рыбная промышленность, как и любая другая отрасль, постоянно развивается, внедряя инновации для повышения эффективности, устойчивости и прибыльности. Эти инновации затрагивают все этапы производства, от вылова/выращивания до переработки и сбыта.

Инновации в рыбной отрасли - это не просто технологии, это новый взгляд на взаимодействие человека с морем. Это возможность сохранить природные ресурсы, обеспечивая при этом продовольственную безопасность миллиардов людей.

В ближайшие годы мы увидим еще больше открытий: автономные подводные города, где выращивают рыбу, полностью роботизированные перерабатывающие заводы и, возможно, даже искусственное выращивание морепродуктов без участия живых организмов.

Искусственный интеллект открывает огромные перспективы для рыбной промышленности, делая ее более эффективной, устойчивой и технологически продвинутой.

Человечество вступает в эпоху, когда технологии не только помогают нам, но и работают рука об руку с природой, позволяя нам бережно и рационально использовать ее ресурсы. Искусственный интеллект становится невидимым, но незаменимым помощником, создавая будущее, в котором качество, безопасность и экологичность станут главными ценностями рыбопереработки.

Список источников

1. Баженов, А. В. Инновационные технологии в рыбной отрасли: перспективы и вызовы /А.В.Баженов // Вестник рыбного хозяйства. – 2021. – № 3.
2. Головин, В. П. Развитие цифровых технологий в аквакультуре и рыбопереработке /В. П. Головин // Современные тенденции в пищевой промышленности. – 2022. – № 6.
3. Захаров И. Н. Искусственный интеллект и робототехника в рыбопереработке: мировой опыт и российские реалии // Технологии и оборудование пищевой промышленности. – 2023. – № 2.
4. Козлов Д. С. Аквакультура XXI века: "умные" фермы как альтернатива традиционному рыболовству // Рыболовство России. 2020. № 4.
5. Смирнов П. А. Экологически устойчивое рыболовство и переработка морепродуктов: новые технологии и их влияние на рынок // Журнал экологических исследований и инноваций. - 2021. – № 5.

УДК 004.415

НОТАЦИЯ ДЛЯ ГРАФИЧЕСКОГО РЕДАКТОРА ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА БИЗНЕС-ОБЪЕКТОВ В ПЛАТФОРМЕ АВТОМАТИЗАЦИИ ПРОЦЕССОВ

ГАДЖИЕВ МАГАМЕДРАСУЛ ГАСАНОВИЧ

магистрант
ФГБОУ ВО "МГТУ "Станкин"

Научный руководитель: Елисеева Наталья Владимировна

*к.т.н., доцент
ФГБОУ ВО "МГТУ "Станкин"*

Аннотация: одной из задач Модуля администрирования и реконфигурации платформы автоматизации процессов «TOT Pyramid» компании TOT Systems является управление жизненными циклами бизнес-объектов.

В рамках данной работы рассматривается нотация для графического редактора жизненных циклов бизнес-объектов

Ключевые слова: нотация, графический редактор, жизненный цикл, автоматизация процессов, проектирование.

NOTATION FOR GRAPHICAL EDITOR OF BUSINESS OBJECT LIFECYCLE IN PROCESS AUTOMATION PLATFORM

Gadzhiev Magamedrasul Hasanovich

Scientific supervisor: Eliseeva Natalia Vladimirovna

Annotation: One of the tasks of the Administration and Reconfiguration Module of the TOT Systems' TOT Pyramid process automation platform is the management of business object lifecycles

The article discusses a graphic editor notation for designing lifecycles of business objects

Keywords: notation, graphic editor, lifecycle, process automation, development.

Управление жизненными циклами в рамках платформы передается владельцу системы и вменяется нетехническим специалистам, следовательно для ограничения требований к технической квалификации пользователя (администратора системы) настройка бизнес-процессов должна быть реализована в формате графической схемы, интерпретируемой в код конфигурации сервиса жизненных циклов.

В силу того что управление вменяется нетехническим специалистам использовать наиболее распространенную нотацию описания бизнес-процессов BPMN не представляется возможным. Итоговым решением является использование нотации, базирующейся на диаграмме состояний UML

Нотация состоит из следующих элементов: «Начало», «Состояние» и «Переход». Элемент «Конечное состояние» не будет использоваться, так как элементы «Состояние», не имеющие переходов в другой элемент «Состояние» будут считаться автоматически конечными в жизненном цикле и нет объ-

активных причин считать элемент «Конечное состояние» необходимым в данной нотации. Также отсутствие элемента «Конечное состояние» позволит сэкономить время пользователя при построении графической схемы, так как не будет необходимости создавать дополнительные переходы из элементов «Состояние» в элемент «Конечное состояние».

Элемент «Начало»



Рис. 1. Изображение элемента «Начало»

Обязательный элемент нотации. Этот элемент является исходным: в правильно построенной диаграмме обязательно должен быть создан переход от элемента «Начало» к одному и только одному элементу «Состояние». В нотации невозможен переход от какого-либо элемента «Состояние» к элементу «Начало». Элемент «Начало» не имеет атрибутов.

Элемент «Состояние»

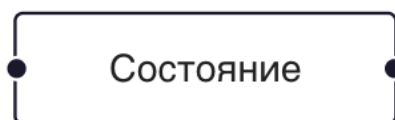


Рис. 2. Изображение элемента «Состояние»

Элемент «Состояние» отображает состояние, в котором может находиться объект в тот или иной момент жизненного цикла. Элемент «Состояние» может быть соединен с другими элементами «Состояние» (на вход и выход) к другим элементам «Состояние» при помощи элемента «Переход» и только на вход при соединении с элементом «Начальное состояние»

Элемент «Состояние» имеет следующие атрибуты:

- 1) Поле «Наименование» - мультязычный атрибут наименования состояния
- 2) Поле «Код состояния» - идентификатор, не повторяющийся среди других экземпляров элемента «Состояние» в рамках одного жизненного цикла.

Элемент «Переход»

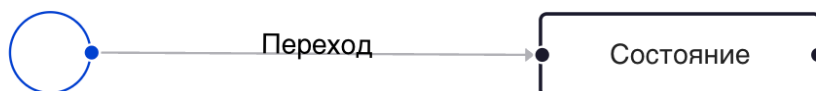


Рис. 3. Изображение элемента «Переход» в связке с элементом «Начало» и «Состояние»

Элемент «Переход» определяет связь между двумя элементами «Состояние» или элементами «Начало» и «Состояние» и не может использоваться сам по себе.

Элемент «Переход» имеет следующие атрибуты:

1. Поле «Из состояния»: название состояния, из которого будет осуществляться переход в другое состояние. Значение задается из списка существующих в жизненном цикле состояний.

2. Поле «В состояние»: Название состояния, в которое будет осуществляться переход. Значение задается из списка существующих в жизненном цикле состояний. Обязательный атрибут.
3. Поле «Наименование»: обязательный мультязычный строковый атрибут для задания названия перехода
4. Поле «Тип кнопки»: обязательный атрибут, значение задается пользователем из списка опций. Отвечает за отображение в модуле платформы кнопки, осуществляющей переход из одного состояния в другое
5. Поле «Валидация по кнопке»: необязательный Boolean-атрибут, имеющий значение "true" или "false". Отвечает за активацию валидации формы при осуществлении перехода
6. Поле «Разрешения»: обязательный строковый атрибут, позволяющий указывать названия разрешений(пермишенов) на переход. Если пользователю в рамках ролевой модели не доступен переход в соответствии с указанными пермишенами, то кнопка перехода пользователю не отображается
7. Поле «Доступность перехода»: необязательный JSON-атрибут, позволяющий указывать специфичные для конкретного модуля платформы экзекьюторы (executors). Экзекьюторы, введенные в данное поле проверяют возможность осуществления перехода при соблюдении определенных условий. Например, проверка наличия сгенерированных печатных форм в бизнес-объекте
8. Поле «Доступность перехода (canApplyActions)»: необязательный JSON-атрибут, позволяющий указывать специфичные для конкретного модуля платформы экзекьюторы (executors). Экзекьюторы, введенные в данное поле проверяют возможность осуществления перехода при соблюдении определенных условий. Например, если валидация формы прошла успешно
9. Поле «Действия до перехода (prepareActions)»: необязательный JSON-атрибут, позволяющий указывать специфичные для конкретного модуля платформы экзекьюторы (executors). Экзекьюторы, введенные в данное поле, определяют набор действий, которые будут выполняться до перехода. Например, подготовка данных.
10. Поле «Действия в момент перехода (applyActions)»: необязательный JSON-атрибут, позволяющий указывать специфичные для конкретного модуля платформы экзекьюторы (executors). Экзекьюторы, введенные в данное поле, определяют набор действий, которые будут выполняться в начале перехода. Например, сохранение данных формы, внесение прочих изменений в объекты/данные.
11. Поле «Действия после перехода (afterApplyActions)»: необязательный JSON-атрибут, позволяющий указывать специфичные для конкретного модуля платформы экзекьюторы (executors). Экзекьюторы, введенные в данное поле, определяют набор действий, которые будут выполняться после осуществления перехода в другое состояние. Например, отправка уведомления.
12. Поле «Приоритет кнопки перехода (weight)»: необязательный числовой атрибут, позволяющий изменить порядок отображения кнопок для перехода в другое состояние. Используется в случае, когда из состояния есть несколько переходов в другие состояния.

Список источников

1. UML: State Machine Diagram / [Электронный ресурс] // Герман Шестеров — о бизнес-анализе в IT : [сайт]. — URL: <https://shesterov.by/tpost/n26iurdac1-uml-state-machine-diagram> (дата обращения: 09.04.2025).
2. Нотация BPMN 2.0: ключевые элементы и описание — Блог Comindware / [Электронный ресурс] // Цифровая трансформация бизнеса — Comindware : [сайт]. — URL: <https://www.comindware.ru/> (дата обращения: 09.04.2025).

УДК 669.518

ЦИФРОВИЗАЦИЯ В МЕТАЛЛУРГИИ

ПОЛЯКОВА АЛЕКСАНДРА ДМИТРИЕВНАстудент
ФГБОУ ВО «Сибирский федеральный университет»*Научный руководитель: Осипова Вера Александровна*
кандидат технических наук, доцент
ФГБОУ ВО «Сибирский федеральный университет»

Аннотация: в статье рассматривается применение цифровых двойников в металлургическом производстве как ключевого инструмента цифровизации. Приведено определение цифровых моделей и цифровых двойников, описана их структура и основные компоненты. Рассмотрены основные виды цифровых двойников. Проанализированы их функциональные возможности.

Ключевые слова: цифровизация, металлургия, цифровые двойники, цифровые модели, прогнозирование отказов, оптимизация производства, машинное обучение, искусственный интеллект, мониторинг оборудования, управление производственными процессами.

DIGITIZATION IN METALLURGY

Polyakova Alexandra Dmitrievna*Scientific adviser: Osipova Vera Alexandrovna*

Abstract: The article considers the use of digital duals in metallurgical production as a key tool for digitalization. Definition of digital models and digital doubles, their structure and main components are described. The main types of digital doubles are considered. Their functional capabilities were analyzed.

Keywords: digitization, metallurgy, digital doubles, digital models, failure forecasting, production optimization, machine learning, artificial intelligence, equipment monitoring, production process management.

Цифровизация в металлургии в настоящее время является неотъемлемой частью процессов управления производством и оптимизации операций. Одним из ключевых инструментов, способствующих этому, являются цифровые модели и цифровые двойники.

Цифровые модели – это системы математических и компьютерных моделей, а также электронных документов изделия, описывающие структуру, функциональность и поведение вновь разрабатываемых или эксплуатируемых изделий на различных стадиях жизненного цикла, для которых на основании результатов цифровых и (или) иных испытаний выполнена оценка соответствия предъявляемых к изделию требований.

Цифровые двойники – системы, состоящие из цифровой модели изделия и двусторонних информационно-связей с изделием (при наличии изделия) и (или) его составными частями.

Рассмотрим основные виды цифровых двойников, применяемых в производстве, их функциональные возможности, а также влияние на повышение эффективности производства.

Цифровой двойник представляет собой комплексную виртуальную модель физической системы, которая обновляется на основе данных, поступающих в масштабе реального времени с физических объектов. Эта модель позволяет имитировать, анализировать и прогнозировать поведение системы при различных сценариях, что, в свою очередь, способствует повышению точности и эффективности управления производством [1].

Основными компонентами цифрового двойника являются:

- физическая модель (линейный или нелинейный анализ поведения системы);
- информационные потоки (данные с датчиков и систем мониторинга);
- аналитическая система (прогнозирование с использованием алгоритмов машинного обучения, искусственного интеллекта и анализа данных) [2].

Цифровые двойники, применяемые в производстве, можно классифицировать по различным признакам, включая их функциональные возможности и степень детализации. Основные виды цифровых двойников включают:

- операционные цифровые двойники;
- прогностические цифровые двойники;
- оптимизационные цифровые двойники.

1. Операционные цифровые двойники

Операционные цифровые двойники предназначены для контроля и управления технологическим процессом в режиме реального времени. Они собирают данные с датчиков, установленных на агрегатах, и синхронизируют их с виртуальной моделью. Основные функции операционного цифрового двойника:

- мониторинг состояния технологического оборудования (температура, давление, скорость, расход и др.);
- автоматическая корректировка параметров для поддержания оптимальных условий;
- прогнозирование возможных сбоев и отказов.

Примером использования операционных цифровых двойников является контроль качества отливок металла в процессе их производства. Такие системы могут автоматически обнаруживать отклонения от нормальных параметров и корректировать процесс литья в режиме реального времени, что позволяет избежать дефектов продукции и повысить эффективность литейного производства

2. Прогностические цифровые двойники

Этот тип цифровых двойников сосредоточен на прогнозировании состояния агрегатов и их компонентов. Основное внимание уделяется анализу данных для предсказания отказов и планирования профилактических мероприятий. Прогностические цифровые двойники используют машинное обучение и анализ данных для создания моделей поведения оборудования.

Такие системы позволяют:

- оценивать степень износа критических компонентов оборудования;
- планировать техническое обслуживание на основе фактического состояния оборудования, а не стандартных временных интервалов;
- уменьшать время простоя машин за счет предотвращения непредвиденных поломок.

Примером применения прогностического цифрового двойника является определение срока службы агрегатов и выявление дефектов, таких как эрозия или износ.

3. Оптимизационные цифровые двойники

Оптимизационные цифровые двойники ориентированы на улучшение производительности и минимизацию энергопотребления. Они интегрируют данные о работе машин с аналитическими моделями для поиска оптимальных режимов эксплуатации. Основные функции:

- моделирование различных сценариев работы оборудования для выбора наилучших параметров;
- оптимизация технологических процессов, таких как скорость заливки, охлаждение или давление, для достижения лучших показателей по качеству и затратам;
- управление энергоресурсами с целью их рационального использования и сокращения потерь.

Оптимизационные цифровые двойники часто используются для улучшения энергоэффективности процессов. Например, на основе анализа данных о температурных режимах можно оптимизировать цикл охлаждения при литье, что приведет к сокращению затрат на энергию и улучшению качества отливок.

4. Цифровые двойники для обучения

Цифровые двойники также могут использоваться для обучения персонала на заводах. Такие модели создают симуляции работы технологического оборудования и позволяют операторам изучать принципы работы агрегатов без риска повредить дорогостоящее оборудование или нарушить производственный процесс.

Использование цифровых двойников для обучения включает:

- симуляцию различных ситуаций для подготовки операторов к работе в стрессовых условиях, таких как аварии или сбои оборудования;
- обучение новым технологиям и процессам без остановки производства;
- повышение уровня безопасности за счет изучения сценариев предотвращения аварий [3].

Одним из ярких примеров цифровизации в металлургии является компания РУСАЛ. На их глиноземных производствах внедрены полнофункциональные математические модели параллельного Байер-спекания и спекания. Также активно используются методы вычислительной гидродинамики для моделирования работы различного технологического оборудования. Модели содержат детальные материальные и тепловые балансы, химические реакции и составы всех потоков. В каждую из моделей внесены цифровые двойники свыше двух тысяч единиц оборудования, более 10 тысяч параметров технологических процессов.

В алюминиевом производстве моделирование технологических процессов электролиза обеспечивает динамическая цифровая модель «Виртуальный электролизер», разработанная специалистами ИТЦ РУСАЛа и учеными Сибирского федерального университета с использованием алгоритмов Big Data [4].

Компания «Северсталь» внедрила математическую модель сопротивления слоя материалов доменной плавки газовому потоку, которая позволяет усовершенствовать существующую экспертную систему доменной печи.

Программное обеспечение анализирует химические и газодутьевые параметры доменной плавки, показатели готового продукта на выходе. Это позволяет сформировать рекомендации для персонала в принятии решений по управлению доменной плавкой. Инструмент представляет собой цифрового помощника для технологического персонала и включает в себя комплекс математических моделей, которые описывают процессы доменной плавки, а также учитывает накопленный опыт сотрудников по управлению процессом выплавки чугуна. Программное обеспечение позволяет персоналу получать в одном месте обработанную информацию со всех многочисленных источников данных на агрегате [5].

Таким образом, цифровые двойники играют важную роль в оптимизации и улучшении технологических процессов в металлургии. Их использование позволяет повысить эффективность работы оборудования, улучшить качество продукции, снизить затраты на производство и повысить качество подготовки технологического персонала. В будущем развитие технологий искусственного интеллекта и машинного обучения только усилит роль цифровых двойников, делая их еще более мощным инструментом для управления производственными процессами.

Список источников

1. ГОСТ Р 57700.37-2021 Компьютерные модели и моделирование. Цифровые двойники изделий. Общие положения. – Москва : Стандартинформ, 2022. – 13 с.
2. Tao, F., Zhang, H., Liu, A., & Nee, A. Y. C. Digital twin in industry: State-of-the-art. IEEE Transactions on Industrial Informatics, [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://scihub.ru/10.1109/TII.2018.2873186> (15.03.2025)
3. Anis Assad Net, Elias Ribeiro da Silva, Fernando Deschamps, Edson Pinheiro de Lima. Digital twins in manufacturing: An assessment of key features, [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: https://www.researchgate.net/publication/349209776_Digital_twins_in_manufacturing_An_assessment_of_key_features (12.03.2025)

4. РУСАЛ. Технологии компании, [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://rusal.ru/innovation/technology/modelling/> (20.03.2025)

5. ПАО «Северсталь». «Северсталь» внедрила новую прогнозную математическую модель для повышения эффективности технологии доменной плавки, [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://severstal.com/rus/media/archive/severstal-vnedrila-novuyu-prognoznuyu-matematicheskuyu-model-dlya-povysheniya-effektivnosti-tekhnolo/> (20.03.2025)

УДК 004.8

РАЗРАБОТКА МОДУЛЯ ЗАПОЛНЕНИЯ ПРОПУСКОВ В ДАННЫХ ПУТЕМ ПРИМЕНЕНИЯ МОДЕЛЕЙ МАШИННОГО ОБУЧЕНИЯ

АРХИПОВ АЛЕКСЕЙ МАКСИМОВИЧ,

магистрант

ЛОБАНОВ АЛЕКСЕЙ ВЛАДИМИРОВИЧ,

СИДОРЕНКО НИКИТА ВИКТОРОВИЧ

ассистенты,

ФГБОУ ВО «Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева»

Аннотация: Актуальность данной темы обусловлена неизбежными пропусками и недостающими значениями в реальных наборах данных, с которыми аналитики и научные исследователи сталкиваются ежедневно. Пропуски в данных могут возникнуть по различным причинам, включая ошибки ввода, отсутствие информации или отказ в предоставлении информации. Правильное обращение с пропущенными данными важно, так как они могут исказить истинные характеристики данных и влиять на качество прогнозных моделей. Цель данной работы заключается в разработке и тестировании эффективных алгоритмов машинного обучения для заполнения пропусков в данных.

Ключевые слова: обработка данных, машинное обучение, программный модуль.

DEVELOPING A DATA GAP FILLING MODULE USING MACHINE LEARNING MODELS

Arkhipov Alexey Maksimovich,

Lobanov Alexey Vladimirovich,

Sidorenko Nikita Viktorovich

Annotation: The relevance of this topic is due to the unavoidable omissions and missing values in real data sets that analysts and scientific researchers encounter on a daily basis. Data gaps can occur for various reasons, including input errors, lack of information, or refusal to provide information. Proper handling of missing data is important, as it can distort the true characteristics of the data and affect the quality of predictive models. The purpose of this work is to develop and test effective machine learning algorithms for filling gaps in data.

Keywords: data processing, machine learning, software module.

Пропуски в данных — это распространенная проблема в мире анализа данных и машинного обучения, особенно при работе с реальными данными. Они могут возникать по различным причинам: неполное собрание данных, ошибки ввода, пропущенные измерения и так далее. Пропуски в данных могут серьезно затруднить анализ, влияя на статистическую значимость и искажая результаты.

Неправильная обработка пропусков в данных может привести к смещенным или недостоверным результатам. Например, простое удаление строк или столбцов с пропущенными значениями может привести к потере важной информации, а заполнение пропусков произвольными значениями может

искажить распределение данных. В машинном обучении пропуски в данных могут привести к уменьшению точности и эффективности моделей.

Существует несколько подходов к обработке пропусков в данных. Одним из самых простых является удаление данных с пропусками, но это может привести к потере важной информации. Другой подход - заполнение пропусков статистическими методами, например, средним, медианой или модой, но это может исказить истинное распределение данных. Более сложные методы включают использование алгоритмов машинного обучения для прогнозирования пропущенных значений.

Есть три основных механизма пропуска данных: MCAR (Missing Completely at Random), MAR (Missing at Random) и MNAR (Missing Not at Random). Если данные пропущены полностью случайно (MCAR), любой из методов может быть эффективен. Если данные пропущены случайно, но вероятность пропуска зависит от других наблюдаемых переменных (MAR), могут потребоваться более сложные методы. Если вероятность пропуска данных зависит от ненаблюдаемых переменных или самого пропущенного значения (MNAR), задача становится еще сложнее и может потребовать сложных статистических моделей или дополнительных данных для правильной обработки пропусков.

В рамках практической работы были рассмотрены также методы, основанные на восстановлении пропусков. Эти методы используют информацию из других наблюдений для восстановления пропущенных данных. Они включают в себя:

- Метод ближайших соседей (KNN): Этот алгоритм использует "ближайшие" наблюдения (т.е. наблюдения, которые наиболее похожи на наблюдение с пропущенным значением) для восстановления пропущенных данных. "Близость" обычно определяется с помощью метрики расстояния, такой как Евклидово расстояние. На рис. 1 представлена иллюстрация метода K-ближайших соседей.

- Многомерное восстановление пропусков (Multivariate Imputation (MICE)): MICE (Multiple Imputation by Chained Equations) — это метод множественного восстановления пропусков, основанный на построении нескольких вариантов выборки, в которых пропущенные значения заполняются исходя из распределения прогнозируемых данных.

- Методы на основе машинного обучения: Машинное обучение предлагает ряд подходов к обработке пропусков в данных, которые могут быть эффективны в различных ситуациях. Они основываются на предположении, что пропущенное значение может быть предсказано с помощью других признаков в наборе данных. Основные методы включают классификацию, регрессию и кластеризацию.

В процессе разработки модуля заполнения пропусков в данных на основе машинного обучения был разработан модуль как дополнение к основной библиотеке Сбера для работы с данными process mining - sberpm. Эта библиотека обеспечивает большой набор инструментов для анализа данных и моделирования логов, и наш модуль был спроектирован так, чтобы максимально использовать эти возможности и интегрироваться с существующими методами и классами.

Структура модуля состоит из одного абстрактного класса и четырех дочерних классов, которые наследуются от него.

1. Абстрактный класс: Это основа модуля, которая определяет общие методы и атрибуты, которые должны быть реализованы во всех дочерних классах.

2. Простое заполнение (Simple Imputation): Этот класс реализует самый простой метод заполнения пропусков - замена пропусков средним значением (для числовых переменных), медианой (для числовых переменных) или самым частым значением (для категориальных переменных).

3. K-ближайших соседей (KNN Imputation): Этот класс реализует метод KNN для заполнения пропусков, который может быть использован для обработки как числовых, так и категориальных переменных.

4. MICE на основе регрессии (MICE Imputation): Этот класс реализует метод MICE (Multiple Imputation by Chained Equations) для заполнения пропусков на основе различных моделей регрессии, включая линейную регрессию, регрессию KNN, ElasticNet, Ridge-регрессию, решающие деревья, случайный лес и градиентный бустинг.

5. EM-алгоритм: Этот класс реализует EM-алгоритм (Expectation-Maximization), который представляет собой итерационный метод, позволяющий оценить параметры модели в условиях наличия пропущенных данных.

Для честного тестирования убраны 20% данных из датасета, затем были восполнены пропуски каждым из методов и сравнены полученные результаты с истинными значениями.

Далее вызываем метрики для каждой колонки, в которой были пропуски и сравниваем заполнения с истинными. Вывод метрик представлен на рис. 1.

Исходя из результатов нашего исследования, можно отметить, что метрика MAPE указывает на приемлемую эффективность решения. Также стоит подчеркнуть, что показатель точности (accuracy) также демонстрирует высокую производительность, подтверждая тем самым эффективность выбранного подхода для этого конкретного набора данных.

Во втором датасете, используемом для тестирования, пропуски обнаружены только в числовых атрибутах. Здесь модель показала значительно лучшие результаты по сравнению с предыдущим набором данных. Метрики этого анализа представлены на **Ошибка! Источник ссылки не найден.**

MAPE for Postcode = 0.0039	
MAPE for Price = 0.0947	
MAPE for Landsize = 0.1576	
MAPE for Distance = 0.0931	
MAPE for Bathroom = 0.1072	
MAPE for Longitude = 0.0001	
MAPE for Rooms = 0.0446	
MAPE for Latitude = 0.0003	MAPE for Open = 0.004504268055113355
MAPE for Bedroom2 = 0.0460	MAPE for High = 0.003445959135205747
MAPE for Propertycount = 0.1063	MAPE for Low = 0.0033461280310622997
	MAPE for Close = 0.0016639067162691234
Accuracy for Suburb = 0.8053	MAPE for Adj Close = 0.001525377869743889
Accuracy for Address = 0.8000	MAPE for Volume = 0.07200379360740258
Accuracy for Type = 0.9384	
Accuracy for Method = 0.9335	
Accuracy for SellerG = 0.8211	
Accuracy for Regionname = 0.8669	

Рис. 1. Метрики для первого датасета и второго датасета

В ходе выполнения данной работы был проведен обзор литературы по обработке пропусков в данных. Рассмотрены различные подходы и методы обработки пропусков, включая статистические и машинное обучение. Был разработан новый модуль на Python для библиотеки sberpm, который предназначен для обработки пропусков в данных. На завершающем этапе работы было выполнено сравнение эффективности использования различных алгоритмов заполнения пропусков. Это позволило определить в каких ситуациях и для каких типов данных определенный алгоритм работает наиболее эффективно.

Список источников

1. Библиотека SberPM [Электронный ресурс] — URL: <https://pypi.org/project/sberpm/> (дата обращения 20.03.2025)
2. module sklearn.impute [Электронный ресурс] — URL: <https://scikit-learn.org/stable/modules/impute.html> (дата обращения 20.03.2025)
3. Обработка пропущенных значений [Электронный ресурс] — URL: <https://academy.yandex.ru/handbook/data-analysis/article/obrabotka-propushennyh-znachenij> (дата обращения 20.03.2025)

УДК 004

МОДЕЛЬ РЕКОМЕНДАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ НА ОСНОВЕ АНАЛИЗА КОГНИТИВНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ЧЕЛОВЕКА

ГАРКУША ГАЛИНА ГЕННАДЬЕВНА

к.т.н., доцент

ФГБОУ ВО «Мариупольский государственный университет имени А. И. Куинджи»

Аннотация. Представлен подход к моделированию рекомендательных систем с элементами искусственного интеллекта и области их применения на основе анализа когнитивных способностей человека.

Ключевые слова: рекомендательная система, искусственный интеллект, нейросеть, модель когнитивные способности.

RECOMMENDATION SYSTEM MODEL BASED OF HUMAN COGNITIVE ABILITIES

Garkusha Galyna Gennadiivna

Annotation. Presented an approach to modelling recommender systems with AI elements and areas of the application based of human cognitive abilities.

Keywords: recommendation system, AI, neuronet, model, cognitive abilities.

Интеллектуальные информационные системы- одно из быстро прогрессирующих направлений в области искусственного интеллекта, так как позволяют поддерживать и принимать решения в различных областях человеческой деятельности. Рекомендательные системы, позволяют определить предпочтения конкретного человека и предложить ему различные варианты решений. Когнитивные способности человека — это навыки мозга усваивать и обрабатывать информацию об окружающем мире. К основным когнитивным способностям относят: *Восприятие*, совокупность сигналов, отвечающих за целостное восприятие образа объекта внешнего мира в сознании. *Речь*, с её помощью можно получать информацию об объектах, не сталкиваясь с ними в реальном мире, и передавать свои знания другим. *Мышление*, высшая степень развития человеческого сознания. На этом уровне происходит классификация и систематизация полученной информации, её обработка и выделение новых свойств. *Воображение*, способность генерировать новую информацию, образы, идеи на основе уже полученных знаний и опыта. *Внимание*, отвечает за избирательность восприятия информации. Эта когнитивная функция позволяет вычленять необходимый на данный момент объект и концентрироваться на нём. *Память*, это способность закреплять, сохранять и воспроизводить полученную от остальных органов восприятия информацию. *Познание*- это совокупность когнитивных способностей, при помощи которых человек познает мир, совокупность всех этих элементов и является интеллектом . Различают три вида познания: восприятие, обыденное познание и научное познание [1].

В познании существуют как процесс, так и результат (например, можно выделить когнитивную информацию, культурную информацию, приобретенное знание и т.д.). Поэтому структура познания обусловлена как объектом, так и субъектом, и основывается на структурах внешнего мира и на структурах нашей когнитивной системы, на работе наших когнитивных способностей. Субъект познания так-

же может быть объектом исследования. В этом случае обычно говорят о самопознании. Самопознание - это изучение личностью собственных психических и физических особенностей, осмысление своих возможностей и своего характера. Эффективность восприятия базируется не только на своих собственных когнитивных программах, но и на их тесной интеграции с параллельно функционирующими программами, управляющими распознаванием перцептивных образов, работой кратковременной и долговременной памяти, внимания и т.д., без которых немислимо адаптивное поведение. Обыденное познание, кроме работы восприятия, предполагает также участие высших когнитивных способностей, прежде всего мышления, сознания и памяти и использование средств естественного языка. В силу этого обыденное познание занимает более высокую ступень, чем восприятие.

Обыденное познание может использовать информационные ресурсы научного познания, привлекать элементы научного и метафизического мировоззрения, высокотехнологичные знания, практические и производственные знания профессиональных групп населения.

Человеческое мышление представляет собой частично осознанное, частично направляемое символьным (вербальным) сознанием оперирование внутренними мысленными репрезентациями (перцептивными образами, представлениями и прототипами, словами, знаками, символами) с помощью тех или иных стратегий, оно предполагает применение специальных процедур, обобщений (в том числе основанных на выделении прототипов), дедуктивных и индуктивных выводов, аналогий и т.д., использование практических и научных знаний, математических правил и т.д. и являются результатом более высокоуровневой обработки мозгом когнитивной информации, научным познанием.

Эти особенности когнитивных функций необходимо учитывать при создании интеллектуальных рекомендательных систем, которые можно использовать как в образовательном процессе, так и в любой социальной сфере. Если разрабатывать модель рекомендательной системы (РС), которая может применяться в сфере образования, то можно использовать различные характеристики личности, которые помогут человеку проявить свои творческие возможности в той области, где он может быть максимально эффективен [1-3].

Существуют несколько основных психотипов личности, которые целесообразно учитывать при выборе профессии, а, следовательно, рекомендательная система с элементами искусственного интеллекта, может быть полезна. В РС учитываются не только различные факторы, но и индивидуальные особенности человека и это делает рекомендации наиболее адресными. Необходимость анализа множества пользователей и огромного количества различных наборов данных ведёт к увеличению сложности РС. Это требует внедрения технических элементов, способных к высокой масштабируемости для многоуровневой кластеризации данных и максимально разветвлённой категоризации пользователей. В этих условиях нейронные сети (НС) и искусственный интеллект (ИИ) становятся ядром большинства рекомендательных систем, а РС – одним из лидирующих направлений развития и внедрения ИИ в действительность. Гибридные подходы к созданию РС, основанные на знаниях, коллаборативной и контентно-ориентированной фильтрации, в сочетании с решениями на базе ИИ повышают точность прогнозирования за счет объединения нескольких предикторов, включая различные контекстные факторы.

Сегодня в РС используются технологии ИИ по распознаванию эмоций. Они позволяют определять психотип пользователя и проводить глубинный анализ его интересов и предпочтений на основе оценки эмоциональных реакций на контент в целях осуществления дополнительной корректировки рекомендательных алгоритмов.

Ключевым значением данного достижения является технологическая возможность оказания персонализированного влияния на поведение людей, которая может использоваться для решения социально-экономических задач на основе выработки соответствующих целевых методологий. Персонализированные РС используют информацию о пользователе для создания максимально точных персональных стимулов, которые формируют запланированные реакции: целевое действие, изменение восприятия и поведения. Таким образом, персонализация является долгосрочным конкурентным преимуществом рекомендательных систем на основе ИИ для достижения как созидательных целей. ИИ изучает поведение пользователей в сочетании с контекстом реальной жизни, узнает человеческие привычки и желания, что позволяет ему успешнее интегрироваться в жизнь, предлагать решения и влиять на

действительность. Для того, чтобы использовать когнитивные способности человека в рекомендательных системах, необходимо сначала определить его психотип. В качестве входных данных, например, можно использовать следующие вопросы:

1. Необходимо ли ВАМ регулярное общение?
2. Любите ли Вы публичные выступления?
3. Говорите ли Вы не подумав?
4. Любите ли Вы шумные компании?
5. Присутствуют ли у Вас качества лидера?
6. Хотите ли Вы всем нравиться?
7. Хотите ли Вы всегда быть в центре внимания?
8. Удовлетворяет ли Вас работа в коллективе?
9. Имеете ли Вы широкий круг общения?
10. Часто ли Вы вступаете в споры?
11. Много ли у Вас друзей?

В качестве выходных данных, в этом опроснике будет психотип человека (интроверт или экстраверт) и рекомендации в сфере применения своих способностей. Фрагмент блок-схемы, рисунок 1.

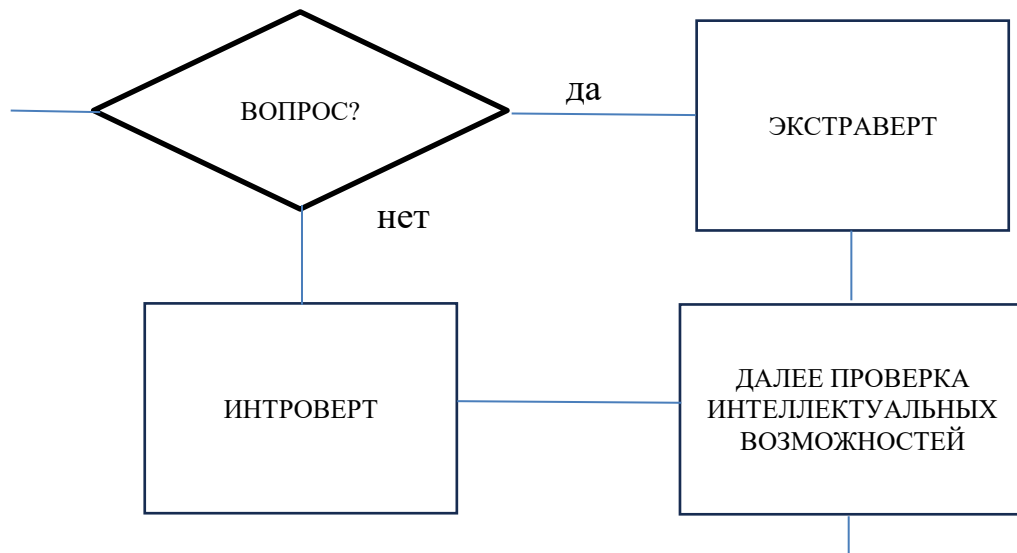


Рис. 1. Проверка психотипа пользователя

Экстраверты успешны в таких профессиях как менеджеры, журналисты, ведущий мероприятий, преподаватели, то есть в тех профессиях, где важны коммуникабельность, умение нравиться людям. Интроверты, по исследованиям ряда ведущих университетов, хороши в качестве руководителей, они умеют обдумывать свои решения, обычно внимательно слушают собеседника, не спешат с принятием решений, не склонны к панике.

С учетом того, что существуют различные тесты на проверку естественного интеллекта, можно выделить основные черты, которые характеризуют способность обучаться, самообучаться и на основе этого разрабатывать рекомендательные системы, которые если не будут определять, то могут советовать человеку принимать те или иные факторы при выборе профессии или направления обучения. Помимо врожденных способностей, необходимо учитывать и социальную среду, а также условия обучения человека. Причем, в процессе обучения, необходимо выделить общую способность усвоения любого материала (x) и специальную способность усвоения отдельных видов материала, показатели особой одаренности (y).

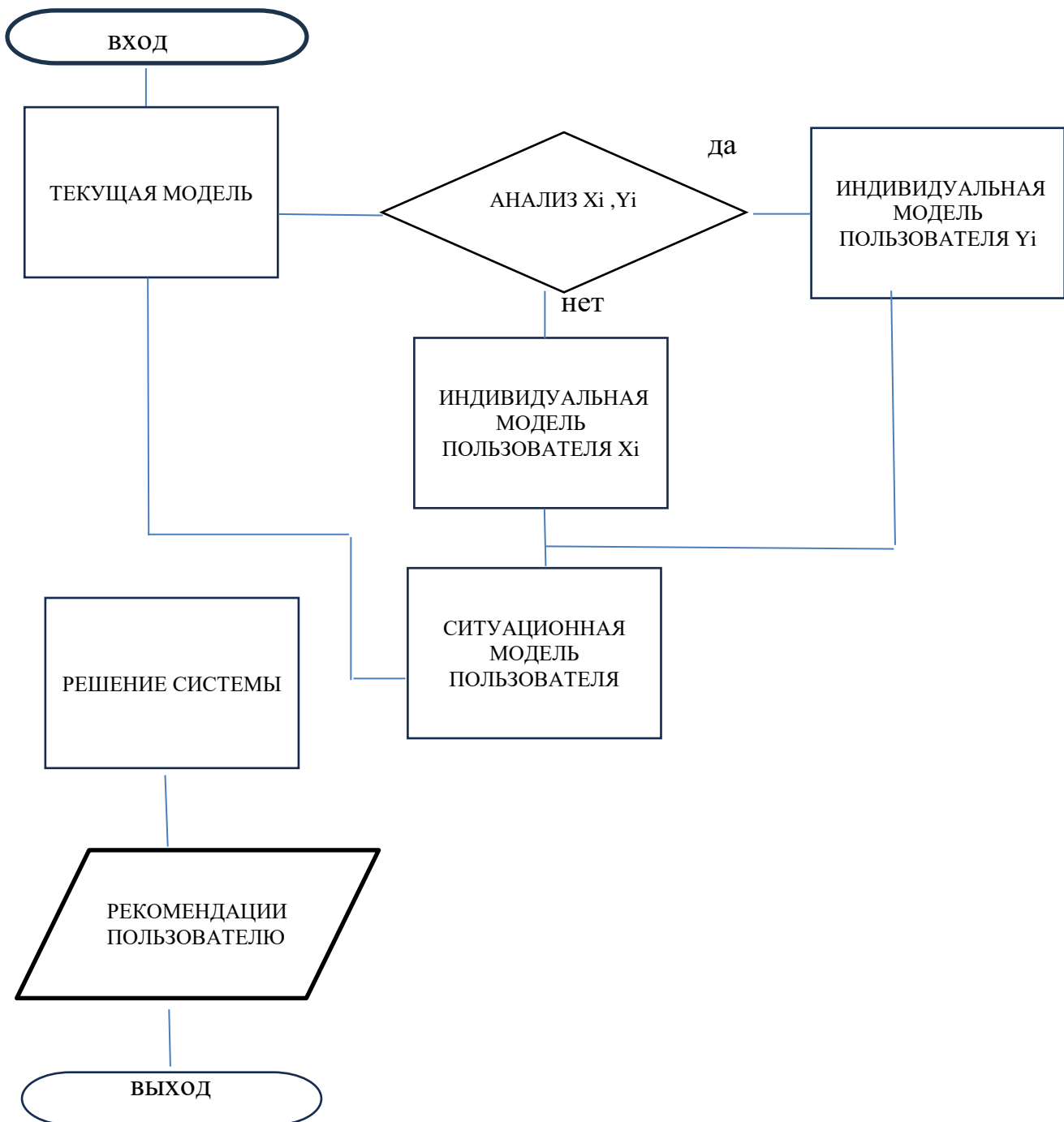


Рис. 2. Алгоритм рекомендательной системы

Тогда, исследуемые параметры, можно обозначить:

- 1.Способность получать информацию- x_1 ,
- 2.Способность анализировать и применять информацию- y_1 ,
- 3.Хранить в памяти информацию- x_2 ,
- 4.Узнавать объекты, ранее встречаемые - x_3 ,
- 5.Способность делать выводы и мыслить понятиями- y_2 ,
- 6.Способность находить сходства и отличия- y_3 ,
- 7.Способность говорить точно и озвучивать изменения- y_4 ,
- 8.Способность находить решения- y_5 ,

9.Способность концентрировать внимание-х4,

10.Способность совершать целенаправленные действия и выбирать оптимальное-уб.

11.Способность планировать на 20 лет и более-у7, таких параметров можно выделить множество, в зависимости от того, в какой сфере должна работать рекомендательная система, а с учетом возможности обучения и самой системы, можно получить обширный материал, который поможет определять наклонности и возможности тестируемого.

Для построения модели системы необходимо использовать знания о пользователе, которые получены в процессе выборки его когнитивных способностей. Модель пользователя является моделью текущего состояния знаний и умений индивидуума. Модель включает следующие знания: об общих характеристиках пользователя, не зависящих от предметной области (психотип, возраст, пол, уровень образования, скорость реакции и т.д.), об отношении к полученной информации, об истории взаимодействия системы и пользователя. В общем случае процесс моделирования протекает так: первоначально- это пустое множество или множество понятий или тем для поиска, по которым пользователю необходимо получить информацию. Сначала, на основании общей модели предметной области формируется задача, которая вместе с решениями (ответами) со стороны пользователя и анализом этого решения образует ситуационную модель, то есть оценку понятий, включенных в тему для поиска. Индуктивным обобщением ситуационной модели является некоторый вариант индивидуальной модели пользователя.

Затем индивидуальная модель пользователя комбинируется с текущей моделью, образуя новую модель пользователя, включающую рекомендации системы по рассматриваемой проблеме. Укрупненный алгоритм рекомендательной системы представлен на рисунке 2.

Если сформировать некоторое множество входных сигналов, соответствующих сигналам, приходящим на синапсы биологического нейрона и каждый входной сигнал, умножить на соответствующий вес, то сформируется блок сумматора. Вес соответствует одной биологической синаптической связи, множество весов составит вектор связи. Суммирующий блок, соответствующий телу биологического элемента, складывает взвешенные входы и создает выходной сигнал, который преобразуется активационной функцией и нейрон выдает выходной сигнал-рекомендацию. Обработка знаний в нейронной сети состоит из взаимодействия слоев нейронов в системе. Обработка продолжается до удовлетворения некоторого условия, после чего нейроны выходного слоя возбуждаются и передают данные на выход во внешнюю среду [4]. РС будет тем точнее, чем чаще будет применяться и тем самым самообучаться.

Чем больше проанализировано данных, тем точнее становятся рекомендации. Системы легко адаптируются к изменяющимся внешним условиям. РС кажутся чрезвычайно сложными, но они основываются на простом и всем понятном методе – анализе данных для определения закономерностей. Получение рекомендаций для конкретного пользователя по оценке его способностей, несомненно будет полезно и интересно.

Список источников

1. Меркулов И.П. Когнитивные способности.-М.: Москва,2005 .-182 с.
2. Поручение Президента Российской Федерации от 6 декабря 2022 № Пр–2330 «О совершенствовании подготовки кадров для обеспечения информационной безопасности РФ». Текст: электронный // Гарант. URL: https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/405792441/?ysclid=lvh1tdliwj_982412270 (дата обращения:18.02.2023).
3. Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 годы: утверждена Указом Президента РФ от 9 мая 2017 г. № 203.
4. Ярушкина Н.Г. Основы теории нечетких и гибридных систем: Учеб. пособие.- М.: Финансы и статистика,2004.-320 с.

УДК 692.113

АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОФИЗИЧЕСКОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ СТРОИТЕЛЬНОГО ОБЪЕКТА

АБДУЛХАЕВ БЕХРУЗ ШАРИФХУДЖАЕВИЧ,
магистрант,
ВОЛОШИН АЛЕКСЕЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ,
ГОЛУБЕВ ЕГОР ИГОРЕВИЧ

аспиранты

Южно-Российский государственный политехнический университет (НПИ) имени М.И. Платова,
г. Новочеркасск, Ростовская область

Аннотация: в статье представлен анализ инженерно-геофизического обследования многоэтажного жилого дома, в целях возможности его дальнейшей эксплуатации, на основании обследования дана оценка состояния оснований и фундаментов, а также некоторых конструкций, сделаны основные выводы.

Ключевые слова: обследование, фундамент, основание, профили, расчет.

ANALYSIS OF THE RESULTS OF ENGINEERING-GEOPHYSICAL SURVEY OF A CONSTRUCTION SITE

Abdulkhaev Bekhruz Sharifkhudjaevich,
Voloshin Aleksey Aleksandrovich,
Golubev Egor Igorevich

Abstract: the article presents an analysis of the engineering and geophysical survey of a multi-story residential building, in order to enable its further operation, based on the survey, an assessment of the state of the foundations and foundations, as well as some structures, is given, and the main conclusions are made.

Keywords: survey, foundation, base, profiles, calculation.

Выполнено обследование 12-ти этажной части здания, размерами в плане в осях 36м*27м, высотой 55,6м. [1]. Со стороны дворового (северо-западного) фасада к основному зданию примыкает двух-этажная пристройка. Обследуемое здание 12-тиэтажное, прямоугольной формы в плане, с техническим подпольем под частью здания и техническим этажом расположено в г. Москва. Конструктивная схема здания – неполный каркас с несущими колоннами и внутренними стенами ядра жесткости. Год постройки здания на основании данных БТИ – 1986г.

В отношении обследуемого здания в 2008 г. был выполнен капитальный ремонт с устройством фасадных систем, надстройкой участков технического этажа в осях 14-2/Б-В и 4-5/Б-В, заменой инженерных сетей и оборудования здания, выполнением капитального ремонта помещений здания.

На момент обследования ведутся работы по реконструкции и перепланировке помещений 11-го этажа здания.



Рис. 1. Обследуемое здание

При выполнении обследования физико-механические характеристики материалов несущих строительных конструкций здания определялись методом ударного импульса согласно ГОСТ 22690 с использованием электронного измерителя прочности бетона ИПС-МГ4.03 заводской №7194.

Выполнено инженерно-геофизическое обследование здания, результаты которого представлены ниже.

В результате проведенного *инженерно-геофизического обследования*, можно сделать следующие выводы:

1. На георадиолокационных профилях №1 - 9, выполненных в подвальной части здания, обнаружен фундамент в виде монолитной ж/б плиты мощностью до 600 мм.
2. Пустот и разуплотнений грунтового массива под фундаментной плитой – не выявлено.
3. На георадиолокационных профилях №10 – 13, выполненных по наружному периметру здания, обнаружен фундамент столбчатого типа. Глубина залегания фундамента – до 3600 мм.
4. Пустот и разуплотнений грунтового массива вокруг столбчатого фундамента – не выявлено.
5. В целом, по результатам обследования, не было выявлено каких-либо нарушений и дефектов в грунтах основания здания.
6. Грунтовые воды на момент обследования, обнаружены на отметке -4,5 – -5,5 метров от поверхности исследования.

В результате проведенного *технического* обследования строительных конструкций и инженерных систем здания, можно сделать следующие выводы:

- Навесной остеклённый фасад добавил порядка 10% нагрузки на фундаменты колонн и простенков по периметру здания. На фундаментную плиту ядра жесткости данная нагрузка не повлияла [2].
- Фундамент основания здания (плита ядра жесткости) на данный момент находится в предельно допустимом состоянии [3] и надстройка дополнительных этажей **невозможна**. Для возведения надстройки необходимо усиление фундаментной плиты ядра жесткости и промежуточных фундаментов

пилонов в районе лестниц в осях 1/Б-В и 5/Б-В. Остальные элементы позволяют воспринять нагрузку от надстройки до 4-х этажей с учётом фасада, выполненного в 2008 году.

- Прочность, устойчивость и дальнейшая безопасная эксплуатация здания в текущем состоянии обеспечены.

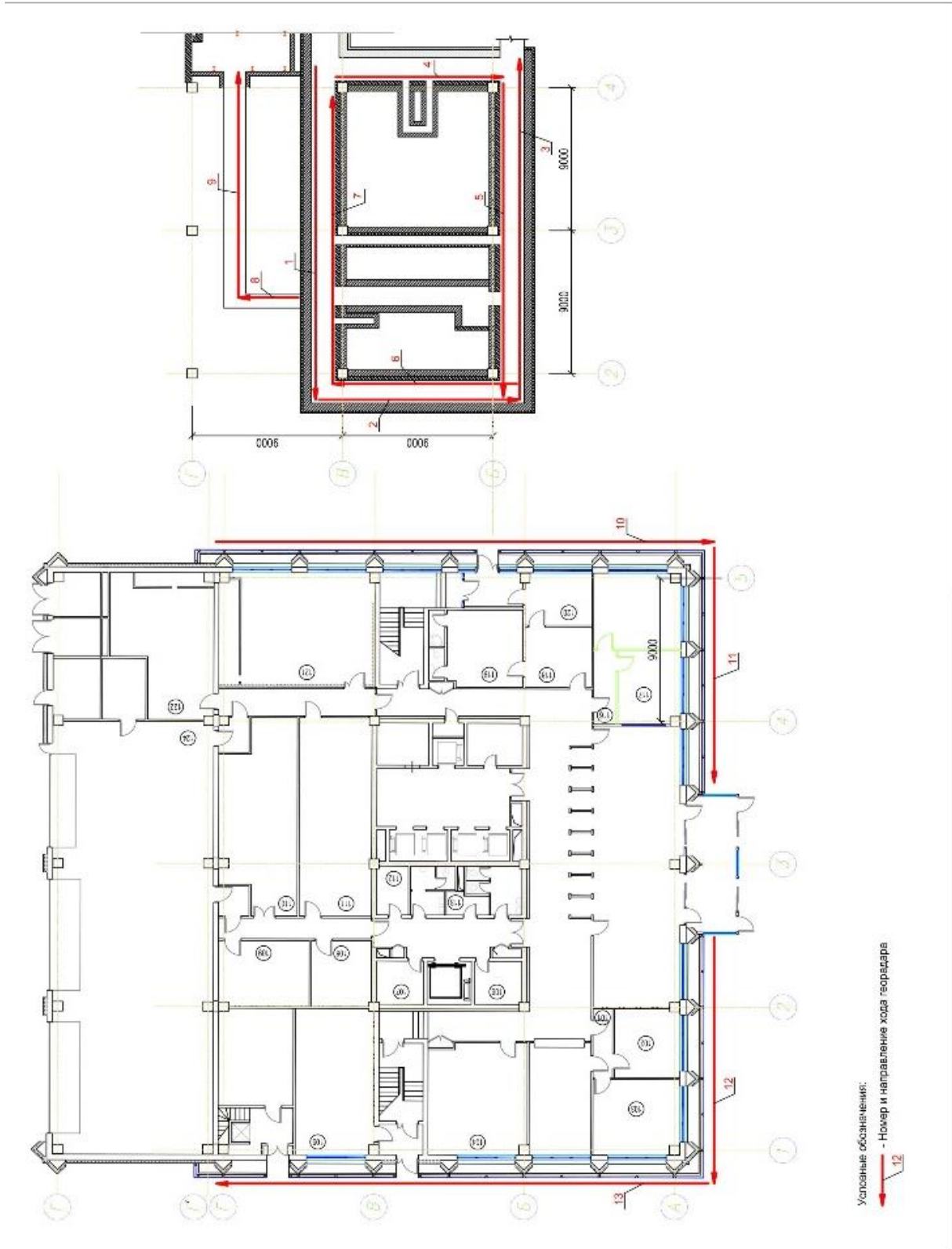


Рис. 1. Профили георадиолокационного обследования

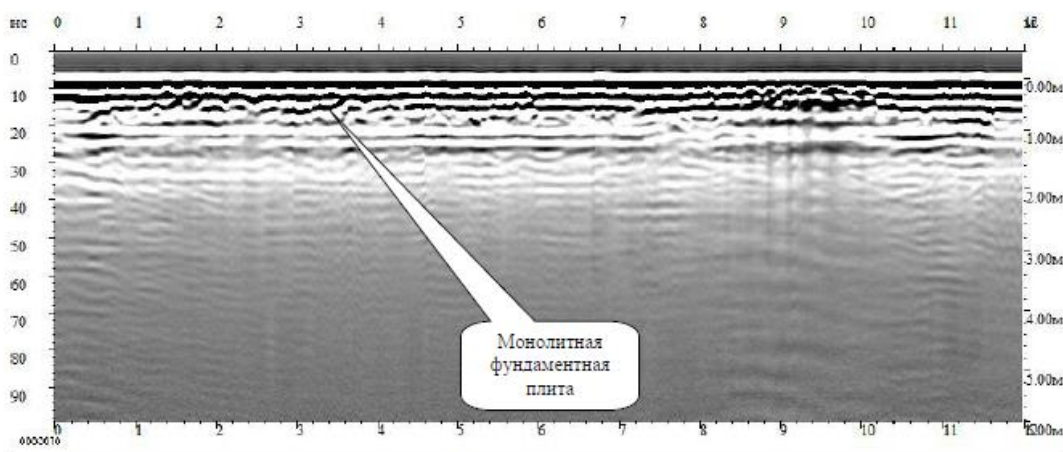


Рис. 1. Глубинный разрез по георадиолокационному профилю №1. Длина 12м.

Выявлена плита основания фундамента мощностью 600 мм. Зон разуплотнений грунтового массива не выявлено.

Основные выводы по результатам расчета:

1. Наиболее нагруженным элементом фундаментов является фундаментная плита ядра жёсткости в осях 2-4/Б-В здания. В изученной технической документации были рекомендации по её усилению при возведении остеклённого фасада. На момент обследования фундаментная плита ядра жёсткости загружена на максимальную величину (по несущей способности грунтов основания). Фундаментная плита, без мер по усилению, не воспримет дополнительной нагрузки от надстройки.
2. Фундаменты колонн по периметру здания загружены не полностью (порядка 65%) и могут воспринять нагрузку от надстройки до 4-х этажей.
3. Фундаменты пилонов между колоннами (за исключением в районах лестниц) загружены не полностью (порядка 70%) и могут воспринять нагрузку от надстройки до 4-х этажей.
4. Фундаменты пилонов между колоннами в осях 1/Б-В и 5/Б-В загружены сверх предела (порядка 107%) и не воспримут дополнительной нагрузки без мер по усилению. Более того, трещины в стенах лестничных клеток связаны с их просадкой.
5. Согласно данным ГОСТ, установленная категория технического состояния объекта в целом – работоспособное техническое состояние.

Список источников

1. ГОСТ31937-2024. Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния.
2. СП 20.13330.2016. Нагрузки и воздействия.
3. СП 22.13330.2016. Основания зданий и сооружений.

© Абдулхаев Б.Ш., Волошин А.А., Голубев Е.С. 2025 г.

УДК 658.382.

КОМПЛЕКСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОХРАНЫ ТРУДА НА ОБЪЕКТЕ «ПАЛП-НОРД»

МОИСЕЕВ ДАНИИЛ ДЕНИСОВИЧ

студент гр. БТПб-21-1

Иркутский национальный исследовательский технический университет

Научный руководитель: Рожков Дмитрий Михайлович*кандидат технических наук, доцент кафедры промышленной экологии и БЖД
Иркутский национальный исследовательский технический университет*

Аннотация: рассмотрены ключевые аспекты комплексного обеспечения охраны труда на объекте «Палп-Норд». Предложена система мер, включающая технические, организационные и социальные решения, направленные на минимизацию рисков и повышение безопасности персонала. Проведен анализ специфических производственных факторов, влияющих на условия труда.

Ключевые слова: охрана труда, промышленная безопасность, объект «Палп-Норд», аварийные ситуации, риск-ориентированный подход.

COMPREHENSIVE OCCUPATIONAL SAFETY AT THE "PALP-NORD" FACILITY

Moiseev Daniil Denisovich*Scientific adviser: Rozhkov Dmitry Mikhailovich*

Abstract: The key aspects of comprehensive occupational safety at the "Palp-Nord" facility are considered. A system of measures is proposed, including technical, organizational and social solutions aimed at minimizing risks and improving personnel safety. An analysis of specific production factors affecting working conditions is carried out.

Keywords: occupational safety, industrial safety, "Palp-Nord" facility, emergency situations, risk-oriented approach.

Объект «Палп-Норд» — крупное предприятие целлюлозно-бумажной промышленности, где производственные процессы связаны с использованием высокотемпературных установок, химических реагентов и сложного оборудования. Согласно статистике Минтруда РФ, в 2022 году в отрасли зарегистрировано 127 случаев травматизма, из которых 23% пришлись на предприятия, аналогичные «Палп-Норд». Это подчеркивает актуальность разработки комплексной системы охраны труда (ОТ), учитывающей специфику производства.

Цель исследования — анализ существующих рисков на объекте и разработка мер по их минимизации. Методология включает:

1. Инспектирование рабочих зон;
2. Анкетирование персонала (n=150);
3. Анализ данных о происшествиях за 2020–2023 гг.;
4. Сравнение с лучшими практиками отрасли.

Основными рисками и их анализами являются:

1. Химические риски

В процессе варки целлюлозы используются едкие вещества (гидроксид натрия, сернистая кислота), которые при утечках вызывают ожоги и отравления. В 2021 году на объекте зафиксировано 5 случаев химических инцидентов, из которых 2 привели к госпитализации работников.

2. Тепловые риски

Сушка бумаги осуществляется при температурах до 200°C. Отсутствие термоизоляции на оборудовании увеличивает риск ожогов. По данным анкетирования, 40% работников цеха сушки отмечают дискомфорт из-за повышенной температуры.

3. Механические риски

Конвейерные линии и прессы — источники травм. За 3 года зарегистрировано 12 случаев защемления конечностей, 80% из которых связаны с нарушением инструкций.

4. Пожароопасность

Древесная пыль и бумажные отходы склонны к самовозгоранию. В 2022 году произошло 2 локальных пожара, ликвидированных силами персонала.

5. Электрические риски

Высоковольтное оборудование (до 10 кВ) требует строгого соблюдения правил эксплуатации. Нарушение изоляции стало причиной поражения током в 2020 году.

Комплекс мер по обеспечению охраны труда

1. Технические решения

- Автоматизация контроля параметров:

Внедрение системы IoT-датчиков для мониторинга концентрации химикатов, температуры и запыленности (например, платформа *Siemens MindSphere*). Предельные значения:

- CO₂ ≤ 0,5% (по ГОСТ 12.1.005-88);
- Температура в цехах ≤ 28°C (СанПиН 2.2.4.548-96).
- Модернизация оборудования:

Замена устаревших конвейеров на модели с автоматической блокировкой при обнаружении препятствий (тип *Fenner Dunlop Safe-Guard*).

- Системы пожаротушения:

Установка аэрозольных генераторов *АГС-5* в зонах хранения сырья и пневмотранспорта пыли.

2. Организационные меры

- Цифровые инструкции:

Разработка мобильного приложения с QR-кодами, привязанными к оборудованию. Пример: при сканировании кода на прессе работник получает видеоинструктаж по безопасной эксплуатации.

- Трехуровневый аудит:

1. Ежедневный осмотр мастером.
2. Еженедельная проверка начальником цеха.
3. Ежеквартальный аудит внешними экспертами.

- Аварийные учения:

Проведение ежемесячных тренировок по эвакуации и оказанию первой помощи. В 2023 году время реакции на условный пожар сократилось с 15 до 7 минут.

3. Социально-психологические аспекты

- СИЗ нового поколения:

Внедрение термостойких костюмов «DuPont Nomex®» и респираторов «3M Aura» с датчиками контроля запыленности.

- Эргономика рабочих мест:

Перепланировка цехов по стандартам ISO 6385. Установка регулируемых сидений и антиусталостных ковриков в зонах длительного стояния.

- Программа «Здоровый коллектив»:
- Бесплатные медосмотры 2 раза в год.
- Тренинги по управлению стрессом с привлечением психологов.
- Премирование за 100% соблюдение норм ОТ (до 15% к зарплате).

Результаты внедрения мер

После реализации программы в 2023 году достигнуты следующие показатели:

- Снижение травматизма на 45%.
- Уменьшение числа нарушений по результатам аудитов на 60%.
- Повышение удовлетворенности персонала условиями труда с 68% до 89% (по данным опроса).

Сравнение с отраслевыми стандартами

Анализ показал, что предложенные меры соответствуют требованиям:

- ГОСТ Р 54934-2012 «Системы управления охраной труда»;
- Рекомендациям МОТ №155 «О безопасности и гигиене труда».

Однако внедрение IoT-решений опережает средние показатели по отрасли, что дает «Палп-Норд» конкурентное преимущество.

Заключение

Комплексный подход к охране труда на объекте «Палп-Норд» позволил существенно снизить риски и улучшить условия работы. Ключевыми факторами успеха стали:

1. Интеграция современных технологий (IoT, цифровые инструкции).
2. Систематическое обучение персонала.
3. Мотивация через социальные программы.

Перспективы развития включают внедрение AI для прогнозирования аварий и расширение сотрудничества с научными организациями для разработки инновационных СИЗ.

Список источников

1. Трудовой кодекс Российской Федерации. – М.: Проспект, 2023.
2. ГОСТ 12.0.003-2015. Опасные и вредные производственные факторы. – М.: Стандартинформ, 2015.
3. Отчет Минтруда РФ «Состояние охраны труда в промышленности за 2022 год».
4. Кузнецов В.И. Инновации в охране труда: опыт целлюлозно-бумажных предприятий // Журнал «Безопасность жизнедеятельности», 2023. – № 3. – С. 22-29.
5. Рекомендации МОТ №155 «О безопасности и гигиене труда», 2021.
6. Внутренний отчет ООО «Палп-Норд» «Анализ рисков 2020–2023».

УДК 004.8

РАЗРАБОТКА ПРОТОТИПА СПУТНИКОВОЙ СЕТИ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕННОЙ ТЕРРИТОРИИ

**АКУЛИЧ ДАНИИЛ ДМИТРИЕВИЧ,
БАШМАКОВ СЕРГЕЙ СЕРГЕЕВИЧ,**

учащиеся

УО «Национальный Детский Технопарк»

АНДРЕЙЧУК АЛЕКСАНДР ОЛЕГОВИЧ,

преподаватель УО БГУИР филиал МРК,

преподаватель УО «Национальный Детский Технопарк»

СИЦКО АЛЕКСАНДР ЛЕОНИДОВИЧ

к.т.н, доцент кафедры информационных систем

и технологий института информационных технологий,

УО «БГУИР»

Аннотация. Разработка прототипа спутниковой сети на базе доступных компонентов позволяет обеспечить связь в удаленных и труднодоступных регионах, снижая зависимость от традиционной инфраструктуры. Система, использующая микроконтроллеры (Arduino, ESP8266), одноплатный компьютер Orange Pi Zero LTS и радиомодули nRF24I01, обеспечивает передачу данных и управление узлами через автономное питание (солнечные панели, Li-ion аккумуляторы). Тестирование подтвердило работоспособность решения, открывая перспективы для интеграции со смартфонами и оптимизации энергопотребления.

Ключевые слова: спутниковая сеть, прототип, микроконтроллеры, радиомодуль nRF24I01, Orange Pi Zero LTS, автономная связь, энергетическая модель, солнечные панели, GNU/Linux, Python.

DEVELOPMENT OF A SATELLITE NETWORK PROTOTYPE FOR A SPECIFIC AREA

**Akulich Daniil Dmitrievich,
Bashmakov Sergei Sergeevich,
Andreichuk Alexander Olegovich,
Sitsko Alexander Leonidovich**

Annotation. The development of a prototype satellite network based on affordable components enables communication in remote and hard-to-reach regions, reducing dependence on traditional infrastructure. The system, using microcontrollers (Arduino, ESP8266), Orange Pi Zero LTS single board computer and nRF24I01 radio modules, provides data transmission and node control via autonomous power supply (solar panels, Li-ion batteries). Testing has confirmed the performance of the solution, opening perspectives for integration with smartphones and optimisation of power consumption.

Keywords: satellite network, prototype, microcontrollers, nRF24I01 radio module, Orange Pi Zero LTS, autonomous communication, energy model, solar panels, GNU/Linux, Python.

Введение. В эпоху цифровизации доступ к связи остается критически важным даже в самых отдаленных уголках планеты. Однако традиционные наземные системы связи зачастую неэффективны

для таких территорий из-за высоких затрат и технических сложностей. Это делает разработку компактных и экономичных спутниковых решений актуальной задачей.

Цель работы — создание прототипа малобюджетной спутниковой сети для обеспечения базовой связи на ограниченной территории.

В рамках исследования решались задачи:

- определить требования к прототипу спутниковой сети.
- выбрать и обосновать выбор аппаратных компонентов (Orange Pi Zero LTS, nRF24I01 с усилителем, Arduino Nano, ESP8266 в прототипе, Li-ion аккумуляторы, солнечные панели).
- разработать протокол передачи данных между элементами прототипа.
- провести тестирование системы в полевых условиях.

Основная часть. Современные спутниковые системы, такие как Starlink (SpaceX) и OneWeb, используют низкую околоземную орбиту (НОО) (рис.1) для минимизации задержки сигнала. Однако их коммерческие решения требуют значительных ресурсов. Наш подход основан на адаптации подобных принципов для малобюджетного прототипа.

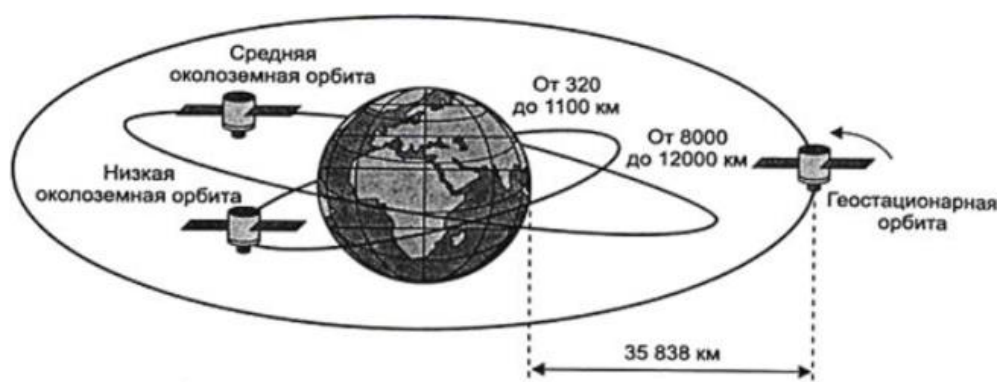


Рис. 1. Виды орбит

Ключевые компоненты системы:

- Orange Pi Zero LTS — одноплатный компьютер с ОС GNU/Linux для управления сетью и основа спутника. (рис.2)
- nRF24I01 с усилителем — радиомодуль для передачи данных на расстоянии до 100 м. (рис.3)
- Arduino Nano — микроконтроллер для взаимодействия с периферийными устройствами. (рис.4)
- Солнечные панели и Li-ion аккумуляторы — автономное энергоснабжение.



Рис. 2 Orange Pi Zero LTS



Рис. 3. Nrf24l01 с усилителем



Рис. 4. МК Arduino Nano

Прототип состоит из двух ключевых узлов:

1. Центральный узел на базе Orange Pi Zero LTS. На нем развернуто ПО для управления радиомодулями nRF24L01 и обработки данных.
2. Периферийные устройства с Arduino Nano и nRF24L01

Для интеграции компонентов разработаны самодельные печатные платы. Корпуса устройств временно изготовлены из подручных материалов.

Программное обеспечение было реализовано следующим образом: На Orange Pi были реализованы Python-скрипты, предназначенные для: управления радиомодулем; обмена данными с Arduino через UART; мониторинга энергопотребления. (рис.5)

Для Arduino Nano был написан код на C++ .



Рис. 5. Схема работы

Результаты тестирования показали следующее. Скорость передачи данных через радиомодули nRF24L01 достигает до 2 Мбит/с в идеальных условиях, в то время как через последовательный порт (Arduino и Orange Pi) она составляет 115 200 бод. Дальность связи вышла такова: nRF24L01 стабильно работает на расстоянии до 80 метров. Энергопотребление всей системы составляет около 1,2 Вт, что позволяет ей работать без подзарядки от солнечных панелей в течение 8-12 часов.

Первоначальный образец доказал возможность успешно наладить коммуникацию с использованием имеющихся компонентов. Однако в процессе изучения выявились некоторые ограничения. Недо-

статок сенсоров существенно уменьшил функциональные возможности системы. Кроме того, ручная сборка значительно затрудняет её дальнейшее масштабирование и серийное производство.

Для повышения эффективности и автономности системы необходимо снизить энергозатраты за счёт использования режимов пониженного энергопотребления в микроконтроллерах. Также важно разработать мобильное приложение для управления сетью и взаимодействия с пользователями. Дополнительно следует изучить и применить альтернативные источники питания, такие как компактные ядерные реакторы типа LFTR, для обеспечения длительных автономных миссий.

В заключение, можно с уверенностью сказать, что созданный прототип демонстрирует, что даже при ограниченном бюджете можно создать полноценную спутниковую сеть для базовой связи. Главными достижениями являются: передача данных на расстояние до 80 метров; автономная работа до 12 часов.

В дальнейшем планируется добавить поддержку IoT-устройств, повысить надёжность системы и провести испытания в сложных условиях, таких как лесные массивы и горы.

Список источников

1. SpaceX. "Starlink: Revolutionizing Satellite Internet" - 2025 г
2. Нофал, Эл. "Связь nRF24L01: автономный BSP для Orange Pi" - 2023 г

УДК 007.52

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ СИСТЕМ В ПРОЦЕССЕ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ НА ПРОИЗВОДСТВЕ

АЛИШЕВ ШЕРКУЗИ АБДУМАННОВИЧ,

PhD.,

НОУ «Джизакский университет Sambhram»

АЛИШЕВ АБДУМАННОН

к.ф-м.н. доцент

Джизакский государственный педагогический университет

Аннотация: данная статья посвящена использованию интеллектуальных систем для автоматизации процессов принятия решений на производстве. В условиях быстро развивающихся технологий важным аспектом становится повышение эффективности производственных процессов. Использование искусственного интеллекта и интеллектуальных систем позволяет оптимизировать ресурсные затраты, уменьшить количество ошибок и повысить качество продукции. В статье рассмотрены теоретические основы, предложен методологический подход, а также представлена математическая модель, применяемая для принятия решений в производственных процессах. Кроме того, представлены практические результаты использования интеллектуальных систем для прогнозирования качества продукции и оптимизации технического обслуживания. Работы показали, что внедрение таких систем позволяет повысить эффективность и гибкость производственного процесса, а также снизить затраты на управление и эксплуатацию.

Ключевые слова: интеллектуальные системы, искусственный интеллект, автоматизация, принятие решений, производственные процессы, машинное обучение, оптимизация, прогнозирование качества, техническое обслуживание, производственная эффективность.

THE USE OF INTELLIGENT SYSTEMS IN THE DECISION-MAKING PROCESS IN MANUFACTURING

Sherkuzi Alishev Abdumannonovich,**Alishev Abdumannon**

Abstract: This article is dedicated to the use of intelligent systems for automating decision-making processes in production. With rapidly developing technologies, an important aspect is increasing the efficiency of production processes. The use of artificial intelligence and intelligent systems allows optimizing resource costs, reducing errors, and improving product quality. The article discusses theoretical foundations, proposes a methodological approach, and presents the mathematical model used for decision-making in production processes. Additionally, practical results of using intelligent systems for quality prediction and optimizing maintenance schedules are presented. The research has shown that the implementation of such systems can improve production efficiency and flexibility, as well as reduce management and operational costs.

Keywords: intelligent systems, artificial intelligence, automation, decision-making, production processes, machine learning, optimization, quality prediction, maintenance, production efficiency.

В настоящее время растет необходимость повышения эффективности производства, оптимизации ресурсов и автоматизации процессов. Искусственный интеллект (ИИ) и интеллектуальные системы занимают важное место в производственных процессах. Эти системы позволяют автоматизировать процессы принятия решений, уменьшать количество ошибок и оптимизировать производственные процессы. Использование искусственного интеллекта в производственных системах меняет процесс производства, открывая новые возможности.

Существует множество научных работ, посвященных применению искусственного интеллекта в производственных процессах. Наиболее распространенные методы включают:

Системы принятия решений: Экспертные системы, разработанные для оптимизации бизнес- и промышленных процессов. Современные методы ИИ, такие как машинное обучение (ML) и глубокое обучение (DL), также эффективно используются.

Машинное обучение и искусственный интеллект: Новые методы помогают снизить ошибки в производственных процессах. Алгоритмы машинного обучения, такие как Random Forest и Deep Neural Networks (DNN), используются для прогнозирования качества продукции, определения сроков производства и оптимизации технического обслуживания.

Оптимизация производственных процессов: С помощью ИИ и методов оптимизации можно управлять распределением ресурсов, планированием производства и мониторингом процессов. Совмещение ИИ и методов оптимизации создает эффективные системы управления производством.

В данном исследовании разработан следующий подход для автоматизации производственных процессов:

Сбор данных: Использование IoT (Internet of Things) датчиков для получения параметров производственного процесса, таких как температура, давление, вибрации, уровень качества и другие показатели. Эти данные представлены вектором $X = [x_1, x_2, \dots, x_n]$.

Обработка данных: Процесс включает очистку и нормализацию данных. Нормализация выполняется по следующей формуле:

$$x'_i = \frac{x_i - \min(x_i)}{\max(x_i) - \min(x_i)}$$

где x'_i - нормализованный параметр.

Прогнозирование и принятие решения: После обработки данных используется модель искусственного интеллекта для принятия решений. Процесс принятия решений можно выразить следующей формулой:

$$y = f(X') = w_1x'_1 + w_2x'_2 + \dots + w_nx'_n + b$$

здесь w_i - веса модели, b - смещение, а $f(X')$ - функция принятия решений.

Экспертная система: В случае простых ситуаций экспертная система автоматически принимает решения, а в более сложных случаях требуется подтверждение от человека.

Для автоматизации принятия решений в производственных процессах математическая модель представляется следующим образом:

Математическое описание входных данных: Параметры производственного процесса представлены вектором $X = [x_1, x_2, \dots, x_n]$.

Обработка данных: Данные нормализуются, и каждый параметр обрабатывается по следующей формуле:

$$x'_i = \frac{x_i - \max(x_i)}{\max(x_i) - \min(x_i)}$$

Принятие решения и прогнозирование. Прогнозирование и принятие решений осуществляется с использованием модели ИИ, которая выражается через формулу:

$$y = f(X') = w_1x'_1 + w_2x'_2 + \dots + w_nx'_n + b$$

здесь w_i -обученные веса, b - смещение, и $f(X')$ - функция принятия решения.

Обучение модели. В процессе обучения модели параметры w_1, w_2, \dots, w_n и b оптимизируются для минимизации функции потерь:

$$L(X', y) = -y \log(P) - (1 - y) \log(1 - P)$$

где L - функция потерь, P - прогнозируемая вероятность, и y - истинное значение.

Практические результаты исследования. Эксперимент по обучению моделей машинного обучения на основе данных производственных процессов показал следующие результаты:

Оптимизация производственных процессов: Использование данных для оптимизации технического обслуживания и предсказания ошибок.

Прогнозирование качества: Прогнозирование качества продукции на основе данных, что позволяет повысить эффективность производства.

Планирование технического обслуживания: Прогнозирование сроков технического обслуживания и оптимизация производственного расписания.

Заключение.

Искусственный интеллект и интеллектуальные системы играют ключевую роль в повышении эффективности производственных процессов. Использование таких систем позволяет автоматизировать процессы принятия решений, снижать количество ошибок и оптимизировать управление производственными процессами. В будущем необходимо разработать более сложные и адаптивные модели, которые помогут создать более динамичные и эффективные производственные системы.

Список источников

1. Сидоров А.Ф., Мельников В.И. Теория автоматического управления. – М.: Высшая школа, 2019. стр. 150-180.
2. Рассел С., Норвиг П. Искусственный интеллект: современный подход. – М.: Вильямс, 2016. 576 с.
3. Митчелл Т.М. Машинное обучение. – М.: МакГроу-Хилл, 1997. 432 с.
4. Чжан Ц., Ма Х. Искусственный интеллект в производстве: Применения и разработки. – Шанхай: Спрингер, 2018. 352 с.
5. Симонов М., Щекин А. Оптимизация производственных процессов с помощью инструментов искусственного интеллекта. – М.: Спрингер, 2015. 295 с.
6. Sh.A. Alishev. Effectiveness of using artificial intelligence in multi-factor authentication processes. Science and innovation international scientific journal volume 4 issue 3 march 2025. P. 25-36.

УДК 004

РАЗРАБОТКА СИСТЕМЫ ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДДЕРЖКИ АУДИТОРНОГО ФОНДА УНИВЕРСИТЕТА

БЫСТРОВ АНТОН ВЛАДИМИРОВИЧмагистрант
ФГАОУ ВО "МГТУ "СТАНКИН"*Научный руководитель: Елисеева Наталья Владимировна**к. т. н., доцент
ФГАОУ ВО "МГТУ "СТАНКИН"*

Аннотация: в статье рассматривается разработка веб-сайта для поддержки процессов управления аудиторным фондом университета. Основная цель системы — предоставить централизованный доступ к информации о расписании занятий, техническом состоянии аудиторий и упростить взаимодействие участников образовательного процесса с техническими службами университета. Платформа включает в себя несколько функциональных модулей, среди которых: просмотр и редактирование расписания, поиск и бронирование аудиторий, система подачи заявок на обслуживание, а также раздел с интеллектуальным чат-ботом.

Ключевые слова: интеллектуальная система, чат-бот, техническая поддержка, аудиторный фонд, автоматизация, образовательный процесс.

DEVELOPMENT OF A TECHNICAL SUPPORT SYSTEM FOR THE UNIVERSITY'S CLASSROOM FUND

Bystrov Anton Vladimirovich*Scientific adviser: Eliseeva Natalia Vladimirovna*

Abstract: The article discusses the development of a website to support the management processes of the university's classroom fund. The main purpose of the system is to provide centralized access to information about class schedules, the technical condition of classrooms and to simplify the interaction of participants in the educational process with the technical services of the university. The platform includes several functional modules, including: viewing and editing schedules, searching and booking classrooms, a system for submitting service requests, as well as a section with an intelligent chatbot.

Keywords: intelligent system, chatbot, technical support, classroom fund, automation, educational process.

Техническое состояние и организационное сопровождение аудиторного фонда играют ключевую роль в обеспечении качественного образовательного процесса в современных университетах [1]. Преподаватели и студенты ежедневно нуждаются в оперативном доступе к информации о доступности и характеристиках аудиторий, расписании занятий, а также в возможности подачи обращений по вопросам технического обслуживания. Однако существующие механизмы часто не обеспечивают необходимую скорость и удобство получения данных, что негативно влияет на образовательный процесс [2].

В ответ на обозначенные проблемы разработана веб-платформа, выступающая в качестве циф-

ровой точки входа для всех участников образовательного процесса, предоставляющая доступ к ключевой информации и сервисам, связанным с управлением и эксплуатацией аудиторного фонда. Одним из модулей платформы является интеллектуальный чат-бот, построенный на базе модели GPT, предназначенный для автоматизированного взаимодействия с пользователями.

Система интегрирует несколько функциональных разделов, каждый из которых направлен на решение конкретных задач:

- Расписание занятий — предоставляет возможность просмотра расписания по аудиториям, преподавателям и студентам с возможностью его редактирования;
- Информация об аудиториях — содержит сведения о характеристиках помещений, отображает их занятость и предоставляет функционал поиска по параметрам и бронирования;
- Система заявок на обслуживание — предназначена для подачи обращений на ремонт и техническое обслуживание оборудования, установленного в аудиториях;
- Раздел интеллектуального чат-бота — реализует автоматическую обработку типовых пользовательских запросов с помощью диалоговой системы на базе GPT.

Одним из ключевых компонентов платформы является чат-бот, реализующий взаимодействие с пользователями посредством естественного языка. В его основе лежит языковая модель Generative Pre-trained Transformer (GPT), разработанная компанией OpenAI. Данная модель обучена на больших объёмах текстовых данных и демонстрирует высокие результаты при выполнении задач по обработке и генерации текстовой информации [3].

Модель GPT обеспечивает:

- распознавание и анализ запросов на естественном языке;
- генерацию релевантных и осмысленных ответов;
- обработку неполных или некорректных формулировок;
- запоминание контекста в пределах текущей сессии;
- адаптацию ответов под конкретную роль пользователя (преподаватель, студент, сотрудник) [4].

Параметры настройки модели:

- Temperature = 0.5 — сниженная случайность при генерации ответов;
- Top P = 1.0 — использование широкого спектра лексических единиц;
- Frequency penalty = 0.6 — предотвращение повторов;
- Presence penalty = 0.0 — сбалансированное повторение и обновление лексики.

Чат-бот функционирует на основе внутренней базы знаний платформы, включающей расписания, технические характеристики аудиторий и историю обращений пользователей. Кроме того, система обеспечивает накопление базы знаний, включая предпочтения преподавателей, историю заявок и обновления по техническому состоянию аудиторий [5].

Примеры пользовательских запросов:

- Где находится аудитория 0205?
- Какие аудитории свободны 20 апреля в 18:00?
- Что установлено в аудитории 308?
- Как отправить заявку на ремонт оборудования в аудитории 0806?

Целевой аудиторией системы являются студенты, преподаватели и сотрудники университета.

Для каждой категории доступны следующие функции:

- получение информации об аудиториях, их техническом состоянии и доступности;
- поиск и бронирование помещений;
- отправка заявок на обслуживание оборудования;
- автоматическая загрузка данных расписания и быстрые ответы через чат-бота;
- персонализация интерфейса на основе роли пользователя.

Таким образом, разработка и внедрение интеллектуальной веб-платформы управления аудиторным фондом университета позволяет существенно повысить эффективность коммуникации между участниками образовательного процесса и техническими службами. Использование языковой модели

GPT в качестве основы для чат-бота обеспечивает качественную автоматизацию обработки обращений и персонализацию пользовательского взаимодействия. Реализация данной системы представляет собой шаг к цифровой трансформации инфраструктурной поддержки в вузах и способствует созданию современной образовательной среды.

Список источников

1. Сагинова О.В., Завьялова Н.Б., Скоробогатых И.И. Показатели исследовательской деятельности и эффективность преподавателя // Вестник Российского экономического ун-та им. Г.В. Плеханова. - 2014. - №11(77). - С. 3-15.
2. Окулова Л.П. Автоматизация и компьютеризация процесса обучения как способ повышения эффективности обучения // Электронный научно-практический журнал Культура и образование. - 2014. - №2(6). - С. 32.
3. Анахов С. В. Цифровизация в научно-технической и образовательной сфере: прорывы и перспективы // Новые информационные технологии в образовании и науке. 2021. № 4. С. 7–15. <https://doi.org/10.17853/2587-6910-2021-04-7-15>.
4. Integral Robot Technologies and Speech Behavior. Alexander A. Kharlamov & Maria Pilgun eds. – Newcastle upon Tyne: Cambridge Scholars Publishing, 2023. – 407 pp.
5. Introducing ChatGPT // OpenAI, 2022. [Электронный ресурс]: <https://openai.com/blog/chatgpt> (дата обращения 26.11.2024).

ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 9

ИСТОРИЯ И СИМВОЛИКА ИКОН ИЗ КОЛЛЕКЦИЙ МУЗЕЕВ ХАНТЫ-МАНСИЙСКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА – ЮГРЫ

КЛИМОВА АНАСТАСИЯ ПАВЛОВНА

студент

БУ ВО «Сургутский государственный университет»

*Научный руководитель: Белоус Павел Владимирович**к.и.н., ст. преподаватель**БУ ВО «Сургутский государственный университет»*

Аннотация. Коллекция иконописи в Государственном художественном музее Югры представляет собой уникальный источник для изучения традиций русской иконографии. Поступившая в музей в 2011 году, она позволяет глубже понять развитие иконописного искусства в России, особенно в контексте Поволжья и Русского Севера. Важным аспектом коллекции является то, что большинство представленных произведений долгое время находились в частных руках и практически не публиковались, что делает их изучение особенно актуальным. Благодаря этому, исследователи имеют возможность не только исследовать сами иконы, но и восстанавливать забытые страницы истории иконописи в России. Иконописные школы Ярославля, Новгорода, Ростова, Вологды и других регионов представлены в коллекции, что позволяет провести параллели между различными стилевыми направлениями и техниками исполнения. Это также открывает новые горизонты для дальнейших изысканий в области культурной и художественной истории России. Коллекция, несомненно, станет важным ресурсом для ученых и студентов, а также для всех, кто интересуется богатым наследием русской культуры. В статье рассмотрена символика и история некоторых икон представленных в музее.

Ключевые слова: икона, иконография, оклад, образ, иконописная школа, «живоподобные» иконы, канон, Государственный художественный музей Югры.

THE HISTORY AND SYMBOLISM OF ICONS FROM THE COLLECTIONS OF MUSEUMS OF THE KHANTY-MANSIYSK AUTONOMOUS OKRUG – YUGRA

Klimova Anastasia Pavlovna*Scientific adviser: Belous Pavel Vladimirovich*

Annotation. The icon painting collection at the Ugra State Art Museum is a unique source for studying the traditions of Russian iconography. Received by the museum in 2011, it allows for a deeper understanding of the development of icon painting in Russia, especially in the context of the Volga region and the Russian North. An important aspect of the collection is that most of the presented works have been in private hands for a long time and have hardly been published, which makes their study especially relevant. Thanks to this, researchers have the opportunity not only to explore the icons themselves, but also to restore the forgotten pages of the history of painting in Russia. Icon painting schools from Yaroslavl, Novgorod, Rostov, Vologda and other regions are represented in the collection, which allows us to draw parallels between different stylistic

trends and techniques of execution. It also opens up new horizons for further research in the field of cultural and artistic history of Russia. The collection will undoubtedly become an important resource for scientists and students, as well as for anyone interested in the rich heritage of Russian culture. The article examines the symbolism and history of some of the icons displayed in the museum.

Key words: icon, iconography, salary, image, icon painting school, "pictorial" icons, canon, Ugra State Art Museum.

Иконопись стала основоположницей формирования Ханты-Мансийского коллекционирования русского искусства. Известный коллекционер Виктор Степанович Самсонов в 1996 году продал музею 29 икон, которые датируются XVI-XVIII веками создания. По экспонатам легко проследить развитие иконописной живописи в России на протяжении многих столетий. Коллекция постепенно росла, в нее стали входить Новгородские, Вологодские, Ярославские иконы, а также иконы других иконописных центров.

Каждая икона и история ее создания уникальны. В музее представлена обширная иконография Богоматери, образы Николая Чудотворца и Святого Георгия, ростовская икона «Воскресение. Сошествие во Ад» с 64 клеймами, в которой заметно влияние западноевропейского искусства.

Рассмотрим некоторые работы поподробнее.

Одним из наиболее почитаемых святых на Руси был святой Николай. В честь него было построено огромное количество храмов, люди всегда в первую очередь обращались к нему за помощью. Наиболее распространённым в иконописи является поясной образ святого Николая с закрытым Евангелием в руках. Этот иконографический тип называется «Николай Мирликийский» и связан с избранием святого Николая епископом Мир Ликийских. Изображения Николая Мирликийского в таком виде подчёркивают его духовный статус и роль в христианской церкви, а также его олицетворение доброты и милосердия. Такие иконы часто используются в поклонении и разрешении различных житейских трудностей, принося утешение и надежду верующим.

В музее хранятся три иконы святого Николая: «Св. Николай в житии» (конец XVI – начало XVII века, Обонежье), «Николай Мирликийский» (конец XVII – начало XVIII века, Ростово-Суздальская школа) и «Никола Можайский» (конец XVII – начало XVIII века, Русский Север). Эти иконы прекрасно иллюстрируют различные аспекты почитания святого Николая, а также разнообразие иконописных традиций, характерных для разных регионов России. Каждая из этих работ уникальна и отражает не только религиозные, но и культурные особенности своего времени и места создания.

Также, очень почитаемым на Руси был святой Георгий. Святой Георгий, Казненный за веру при императоре Диоклетиане, стал известен благодаря своему подвигу — он сразил чудовище, угрожавшее целому городу. Этот сюжет получил широкое распространение в христианском мире и стал символом борьбы добра со злом. Всадник с копьем, изображаемый на коне, стал геральдическим символом Москвы, а позже и всей России. Этот образ олицетворяет мужество, защиту и верность христианским идеалам, что сделало святого Георгия одним из самых почитаемых святых в русской традиции [6].

В яростной схватке изображён святой Георгий на иконе «Чудо св. Георгия о змие» (конец XV – начало XVI века, Новгород). Эта работа демонстрирует простую и ясную композицию, типичную для Новгородской школы иконописи. Икон того периода сохранилось не так много, что придаёт им особую культурную и историческую ценность.

Образ святого Георгия стал символом воинской доблести в народном сознании. Однако в ранней иконописи чаще встречались фронтальные изображения святого — погрудные или в полный рост. Икона «Святой Георгий в житии» (середина XVI века, Ростов (возможно, Русский Север)) становится примером такого типажа. В отличие от большинства житийных икон, где Георгий изображается на коне или фронтально в рост, в данной композиции святой представлен в погрудном изображении. Это придаёт иконе особую выразительность и акцентирует внимание на лице святого, что позволяет глубже воспринимать его духовное содержание и воплощаемый идеал.

В музейном собрании представлено несколько икон, относящихся к типу Одигитрии. Одной из

самых ранних является икона «Богоматерь Одигитрия Смоленская» (вторая половина XVI века, Поволжье). Это поясное изображение Богоматери, которая слегка развернута вправо в сторону Младенца и поддерживает его левой рукой. В левой руке Младенца находится свиток, символизирующий его грядущие деяния, а правая рука поднята в жесте благословения. Золотой фон на иконе свидетельствует о божественном присутствии, создавая атмосферу святости и величия, которая характерна для образов Богоматери в православной иконописи [5].

С давних пор православные иконы украшались окладами, выполненными из различных материалов, таких как золото, серебро, а также более дешёвые варианты — из латуни. Оклады также могли быть декорированы низанным жемчугом, золотым шитьем или даже резным золоченым деревом. Металлы и драгоценные камни символизировали божественный свет, подчеркивая святость изображений.

Оклады икон могли быть как наборными, состоящими из отдельных деталей, так и цельными, выполненными из цельных листов металла с прикрепляемыми венцами. С XIV века стали известны и басменные оклады — более сложные конструкции, которые имели художественную ценность и использовались для украшения икон, создавая эффект дополнительной глубины и объема. Эти детали не только придавали иконам эстетическую привлекательность, но и служили средством защиты самой иконы от повреждений, а также подчеркивали её значение в христианской традиции.

В иконе «Святые Косьма и Дамиан» (XVII век, Вологодский край) фигуры святых врачей окружены прекрасно сохранившейся позолоченной басмой. Фон иконы покрыт металлическими пластинами с тонко проработанным орнаментом, который добавляет ей выразительности. Замечено, что рисунок на пластинах фона не совпадает, что может указывать на то, что использовался басменный оклад от другой иконы.

Четырехчастная икона «Архангел Михаил, Огненное восхождение пророка Илии, Богоматерь Одигитрия Шуйско-Смоленская, св. Никола и святые на полях» оформлена в цельный оклад с накладными венцами и коронами. Металлический оклад почти полностью повторяет формы фигур святых, создавая гармоничное соединение изображения с его обрамлением. Такие элементы украшения помогают подчеркнуть значимость и духовную мощь святынь, добавляя великолепия и выразительности к иконографическим композициям [4].

В XVIII веке иконы становятся всё более «живоподобными», что ярко проявляется в живописи «Спаса Нерукотворного», поступившей из коллекции В.С. Самсонова в 1996 году. Лик Христа почти реалистичен: светотеневая моделировка придаёт объём, глаза обрамлены ресницами, а пряди волос проработаны с большой тщательностью. Однако процесс перехода к живоподобию ещё не завершён: драпировки убруса остаются достаточно условными, а надпись внизу — «Днесь нерукотворенный образ почитаем, приносение его радостно совершаем» — не соотносится со складками ткани и идёт ровно, параллельно нижнему краю иконы. Этот контраст между реалистичным изображением и условными элементами композиции подчеркивает переходный этап в развитии иконописи, когда мастера стремились к большей натуральности, но ещё не достигли полной гармонии в работе с формой и текстом.

Несколько особняком стоят иконы, относящиеся к категории «народных». Их авторы, не имея профессионального образования, создавали образы, которые многие отличает красота и выразительность. Это достигалось за счет использования самых простых изобразительных средств.

Например, небольшая икона «Богоматерь Одигитрия Казанская» представляет собой традиционное погрудное изображение Богоматери, склонившей голову к Младенцу, который изображён фронтально. Благодаря отсутствию дробности, фигура Марии выглядит монументально и торжественно, несмотря на небольшие размеры иконы. Яркий и выразительный колорит подчеркивает эмоциональную насыщенность образа, создавая атмосферу глубокой духовности и близости к верующим. Такие народные иконы часто становятся важной частью локальной культуры и оказывают значительное влияние на духовную жизнь общин.

Таким образом, можно говорить о том, что иконы, принадлежащие Государственному художественному музею Югры, являются важным источником древнерусской иконописной культуры. Благодаря им, можно более детально изучить техники и способы написания икон, можно проследить развитие иконописания на протяжении многих веков.

Список источников

1. Голицына Н.Л. Коллекция иконописи в собрании Государственного художественного музея Югры // Искусство Евразии [Электронный журнал]. 2023. № 4 (31). С. 44–69. <https://doi.org/10.46748/ARTEURAS.2023.04.003>. URL: <https://eurasia-art.ru/art/article/view/1059>.
2. Иванова С.В. Иконография Воскресения в русском искусстве XVI–XVIII вв.: источники формирования нового канона // Вестник Православного Свято-Тихоновского гуманитарного университета. Серия 5: Вопросы истории и теории христианского искусства. 2022. № 45. С. 28–44. <http://dx.doi.org/10.15382/sturV202245.28-44>.
3. Красилин М.М. Иконопись и декоративно-прикладное искусство // Духовная среда России. Певческие книги и иконы XVII – начала XX веков / авт.-сост. М.П. Рахманова, М.М. Красилин. М.: Веспек, 1996. С. 83–169.
4. Лосский В.Н., Успенский Л.А. Смысл икон / пер. с фр. В.А. Рециковой, Л.А. Успенской. М.: Православный Свято-Тихоновский гуманитарный университет; Эксмо, 2014. 336 с.
5. Овчинников А.Н. Символика белого цвета // Овчинников А.Н. Символика христианского искусства. М.: Родник, 1999. С. 106–120.
6. Русское искусство в собрании Регионального государственного Фонда поколений Ханты-Мансийского автономного округа: альбом / ред. Ю.Г. Бобров. СПб.: Китеж, 1999. 216 с.
7. Трубачёва М.С. Атрибуция иконы Воскресения Христова с клеймами из Государственного художественного музея Ханты-Мансийского автономного округа // Искусство Евразии [Электронный журнал]. 2023. № 4 (31). С. 156–167. <https://doi.org/10.46748/ARTEURAS.2023.04.009>. URL: <https://eurasia-art.ru/art/article/view/1053>.

УДК 93

ВОЕННО-МОРСКОЙ ФЛОТ ПЕТРА I: ИСТОРИЯ ФОРМИРОВАНИЯ И ОСОБЕННОСТИ УПРАВЛЕНИЯ

ПАТИЕВА ЛЮБА ОСМАНОВНА

студентка

ФГБОУ ВО «Ингушский государственный университет»

*Научный руководитель: Долгиева Марем Билановна**к.и.н., профессор**ФГБОУ ВО «Ингушский государственный университет»*

Аннотация: В статье рассматриваются ключевые аспекты начальных этапов процесса формирования и развития военно-морского флота России в период царствования Петра I. Автор анализирует совокупность причин, обусловивших необходимость формирования флота, среди которых ключевой является неудача русской армии в годы Первого Азовского похода. Особое внимание уделяется анализу системы управления флотом, созданной Петром I, в том числе роли Адмиралтейств-коллегии, штата офицеров и морского устава.

Ключевые слова: Петр Великий, царь-реформатор, военная реформа Петра, военно-морской флот, Азовская флотилия.

PETER THE GREAT'S NAVY: HISTORY OF FORMATION AND MANAGEMENT FEATURES

Patieva Lyuba Osmanovna*Scientific adviser: Dolgieva Marem Bilanovna*

Annotation: The article examines the key aspects of the initial stages of the formation and development of the Russian Navy during the reign of Peter I. The author analyzes the totality of the reasons that necessitated the formation of the fleet, among which the failures of the Russian army during the First Azov Campaign are key. Special attention is paid to the analysis of the fleet management system created by Peter the Great, including the role of the Admiralty Board, the staff of officers and the naval regulations.

Keywords: Peter the Great, tsar-reformer, Peter's military reform, Navy, The Azov Flotilla.

«Последний русский царь» и «первый русский император» Петр I – это один из наиболее видных и влиятельных политических деятелей в истории нашего государства, который во многом задал вектор развития России на рубеже XVII-XVIII вв. Он внес вклад в развитие многих сфер жизнедеятельности государства, в частности, в создание мощного военно-морского флота [1, с. 23].

Наличие сильного военно-морского флота – это один из важнейших компонентов функционирования эффективного государства. Этот постулат был известен с давних времен, его важность понимал и царь-реформатор Петр I. Важной вехой в истории развития регулярного военно-морского флота нашей страны является создание в период правления Ивана IV Грозного речных военных флотилий для достижения победы над Казанским ханством.

В годы царствования царя Михаила Федоровича было запланировано формирование российского военного флота. Однако на тот момент в России только что завершился период Смутного времени, отголоски которого еще не стихли. По этой причине не было возможности выделить финансовые средства на создание флота.

Однако период правления царя Алексея Михайловича, сына Михаила Федоровича, ознаменовался началом активной политики по формированию военного флота. Именно при Алексее Михайловиче в 1668 году был построен первый русский фрегат «Орел» [3, с. 74].

Более масштабный процесс создания военно-морского флота начался в эпоху правления Петра Алексеевича, который в 1695 году в период Первого Азовского похода попытался штурмом взять турецкую крепость Азов, расположенную в устье реки Дон. Причиной этого похода Петра I было его стремление вернуть выход к Черному морю, который был потерян Россией вследствие распада Киевской Руси [2, с. 110].

Первый Азовский поход Петра I завершился неудачно, и он понял, что силами одних только сухопутных войск практически невозможно добиться военно-стратегических целей. Все ошибки и промахи Первого похода были учтены, и в период подготовки ко Второму походу было принято решение построить суда, способные вести полномасштабные боевые действия на море.

Уже к началу весны 1696 года было завершено строительство двух кораблей, двух галеасов, четырех брандеров и свыше двадцати галер. Начальником этого флота Петр I назначил адмирала Лефорта, а затем уроженца Генци де Лиму и француза де Лозьера, которые, прежде всего, осуществляли контроль за ходом кораблестроения [6, с. 19].

Галеры, согласно историческим данным, были построены по образцу, доставленной из Голландии, а корабли представляли собой плоскодонные ящики с двух мачтах, на каждой из которых находилось 44 орудия. Эти неповоротливые массы назначались не для плавания в открытом море, а для действия по береговым укреплениям, и так как провод их по мелководному и извилистому верховью Дона был сопряжен с большими затруднениями, то их разобрали и сухим путем везли до Черкаска, где вторично собрали и спустили на воду.

Твердо уверенный в том, что наличие флота крайне важно и необходимо, Пётр Алексеевич повелел в течение двухлетнего периода (с 1697 по 1699 гг.) завершить строительство ещё полсотни кораблей и 11 бомбардирных судов и брандеров [4, с. 13].

Однако нужно отметить тот факт, что средств государственной казны для сооружения большей части этих судов практически не хватало. По этой причине большую часть затрат на выполнение этой нелегкой задачи царь возложил на духовенство (начиная с патриарха), бояр и городских обывателей.

Датой основания российского Военно-морского флота признан день 28 июля 1696 года, когда турецкая крепость Азов была взята в ходе Второго Азовского похода. Через две недели со дня взятия крепости Азов уцелевшие суда начали свой путь домой, в Россию, где их встречали как победителей. Победа, достигнутая успешными действиями речных военных флотилий, стала главной причиной того, что 20 октября 1696 г. Боярская Дума постановила «Морским судам быть», что привело к началу строительства регулярного Российского Военно-Морского Флота [5].

Петр I также прекрасно осознавал, что для повышения эффективности функционирования флота необходимы квалифицированные кадры. Поэтому он отправлял молодых дворян учиться морскому делу за границу, создал Навигацкую школу в Москве, где готовились многие специалисты в области военно-морского дела. При этом царь самолично проверял знания и навыки офицеров, принимал у них экзамены и присутствовал на практических занятиях.

Нужно отметить, что Петр I активно использовал созданный флот в военных действиях. Он одержал ряд выдающихся побед на море, в том числе в Азовских походах и в Северной войне, что способствовало укреплению позиций России на Балтике и утверждению ее статуса морской державы. Флот под его руководством продемонстрировал свою боеспособность и эффективность.

При Петре I управление флотом осуществлялось посредством Адмиралтейств-коллегии, деятельность которой началась 4 апреля 1718 года. На пост Президента Адмиралтейств-коллегии был назначен генерал-адмирал граф Фёдор Апраксин, а его заместителем стал вице-адмирал Корнелиус

Крюйс. Адмиралтейств-коллегия ведала всей административно-хозяйственной системой морского дела, начиная от постройки, вооружения и снабжения флота и заканчивая комплектованием флота и утверждения его личного состава.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что роль Петра I в создании Военно-морского флота России трудно переоценить. Он заложил основы российского флота, превратив Россию в морскую державу. Созданный им флот сыграл важную роль в укреплении обороноспособности страны, расширении ее влияния на международной арене и развитии экономики. Петр I оставил после себя мощный флот, который стал гордостью России и служил ей верой и правдой на протяжении многих столетий. Его имя навсегда связано с историей российского флота, и он по праву считается его создателем.

Список источников

1. Анисимов, Е. В. Петр Великий: личность и реформы. – М.: Питер, 2009. – 446 с.
2. Буганов, В. И. Петр Великий и его время. – М.: Наука, 1989. – 187 с.
3. Вербовой, А. О. Зарождение и развитие российского военно-морского флота при Петре I // Рождение Российской империи: взгляд сквозь столетия. – СПб.: Культурно-просветительское товарищество, 2022. – С. 71-80.
4. Гусев, И. Е. Регулярная армия Петра I. – М.: АСТ, 2002. – 48 с.
5. Морским судам быть: как царь Пётр начал создавать флот. [Электронный ресурс]. URL: <https://topwar.ru/102806-morskim-sudam-byt-kak-car-petr-nachal-sozdavat-flot.html> (дата обращения: 24.01.2025).
6. Рукавишников, Е. Н. Создание и развитие Балтийского флота в эпоху Петра Великого // Реформы Императора Петра I. Историческое наследие и современность. К 350-летию со дня рождения Императора Петра Великого: материалы научно-исследовательского форума / под ред. А. В. Громовой, С. В. Неганова. – Пермь: АО «ИПП «Уральский рабочий», 2023. – С. 18-27.

© Л.О. Патиева, 2025

УДК 94

БИТВА ЗА ИСТОРИЧЕСКУЮ ПАМЯТЬ О ВТОРОЙ МИРОВОЙ ВОЙНЕ МЕЖДУ РОССИЕЙ И ЗАПАДОМ

ЧЕРКАШИНА ТАТЬЯНА НИКОЛАЕВНА

к.и.н., доцент

Омский государственный университет им. Ф.М. Достоевского

Аннотация: статья посвящена сюжету о битве за историческую память о Второй мировой войне, которая разворачивается между Россией и странами Запада. Выделяются основные причины актуализации данного вопроса. Упоминаются основные цели, способы ведения информационной войны Западом, основные направления фальсификации войны. Делается вывод о значимости сохранения исторической памяти о войне для России и необходимость попыток противодействия в данном информационном противостоянии.

Ключевые слова: Вторая мировая война; Великая Отечественная война; фальсификация истории; информационная война; историческая память.

THE BATTLE FOR THE HISTORICAL MEMORY OF WORLD WAR II BETWEEN RUSSIA AND THE WEST

Cherkashina Tatyana Nikolaevna

Abstract: the article is devoted to the story of the battle for historical memory of World War II, which is unfolding between Russia and Western countries. The main reasons for the relevance of this issue are highlighted. The main goals, methods of conducting information warfare by the West, the main directions of falsification of the war are mentioned.

The conclusion is made about the importance of preserving the historical memory of the war for Russia and the need for attempts to counteract this information confrontation.

Keywords: World War II; The Great Patriotic War; falsification of history; information warfare; historical memory.

Проблематика Второй мировой войны и Великой Отечественной войны как ее части сегодня является одной из основных тем информационного противостояния, которое разворачивается между Россией и странами Запада.

При этом своими корнями данное противоборство уходит в период «холодной войны», когда весь мир был разделен на 2 блока, возглавляемых 2 сверхдержавами – СССР и США. Ожесточенное соперничество между ними происходило во всех сферах, и информационная борьба выступала лишь составной частью борьбы 2 антагонистических социально-политических и культурных систем.

В 1990-е гг. в мире произошли глобальные изменения международной обстановки, прежде всего геополитического характера. Стал реальностью распад СССР и социалистического лагеря, а вместе с ними и окончание биполярной системы существования мира. Сложилась новая геополитическая реальность, в результате которых США оказались в уникальном положении: они остались единственной сверхдержавой в мире, что позволило им провозгласить концепцию однополярного мира, в котором США занимают не просто центральную, а лидирующую и системообразующую роль.

Россия как правопреемница СССР объективно не обладала возможностями для того, чтобы противостоять США, хотя бы в силу того обстоятельства, что она уступала СССР по таким показателям, как территория, численность населения и ресурсы.

Произошедшие тектонические сдвиги международной обстановки после окончания «холодной войны» поставили под вопрос само существование Ялтинско-Потсдамской системы, которая была сформирована по итогам Второй мировой войны. Под влиянием кардинальных перемен начинает происходить эволюция исторической памяти о Второй мировой войне: запускается переоценка событий, и интерпретация многих из них подвергается инверсии. В результате США и их союзники получили возможность продвигать свои интересы, в т.ч. и в вопросе исторической памяти о Второй мировой войне, связанные во многом с ее ревизией для того, чтобы оправдать целесообразность идеи построения однополярного мира под эгидой США. Бывшие страны социалистического лагеря и вновь образованные государства стали предпринимать попытки подвергнуть ревизии многие исторические события, чтобы попытаться перекроить зафиксированные международные границы. [1, С. 2]

Так, в 2006 г. была принята резолюция ПАСЕ ОБСЕ, которая призывала заняться «переоценкой истории коммунизма», в 2009 г. резолюция ОБСЕ уравнила преступления Сталина и Гитлера. Резолюция Европарламента 2019 г. отвела решающую роль пакту Молотова-Риббентропа в развязывании Второй мировой войны. Более того, литовский сейм в 2010 г. ввел уголовную ответственность за отрицание оккупации Литвы СССР.

Итак, стали происходить попытки пересмотра итогов Второй мировой войны, в котором Запад выступал в качестве «спасителя» человечества от тоталитаризма (в виде нацизма и сталинизма), а Россия, в свою очередь, стала представляться как продолжательница агрессивной политики СССР, что в свете эскалации украинского кризиса выглядело вполне уместным. Очевидно, что США, стремящиеся реанимировать канувший в Лету однополярный мир, заинтересованы в ревизии Ялтинско-Потсдамской системы, чтобы умалить роль России в международных отношениях и перевести ее из категории «победительницы» в «агрессора». [2, С.1] Неслучайно, в 2005 г. США приняли резолюцию с требованием к России признать «незаконную оккупацию» прибалтийских стран с 1940 по 1941 гг.

Не стоит забывать и о том, что Россия проводит самостоятельную, независимую внешнюю политику, которая отнюдь не следует в фарватере интересов США. И, начиная с 2000-х гг. наша страна стала постепенно восстанавливать свою экономику, а вместе с тем и повышать свой имидж на международной арене. Это является еще одной из причин активной фазы битвы за историческую память, инициированную западными странами.

США и их союзники стали предпринимать попытки целенаправленной ревизии исторической памяти россиян о той войне в ситуации, когда Россия, находилась в новой геополитической ситуации и имела урезанные возможности. Неудивительно, что она быстро превратилась в объект сильнейшего информационного давления со стороны стран Запада. Стало происходить это в тот период, когда наше государство находилось в переходном периоде. А, как известно, в переломные моменты происходит слом старой системы ценностей, и потому очень важное значение приобретает процесс самоидентификации общества. [3, С.3] В данной ситуации историческая память о ВОВ как память о победе приобретает колоссальную значимость для российского общества в плане сохранения единства национального самосознания.

При этом подобные инсинуации с подменой послевоенных реалий ведут к эрозии всей системы международных отношений, сложившейся по итогам этой войны, которая опиралась на сложившуюся тогда расстановку сил в мире. В результате современное мироустройство, сформированное странами-победительницами по итогам конференций в Ялте и Потсдаме, испытывает трансформацию.

Кроме того, это инициирует процесс обострения борьбы за передел мира между державами, претендующими на лидерство в современном мире. Скажем, Китай активно педалирует нарратив о том, что Вторая мировая война началась 7 июня 1937 г., связывая ее с агрессией Японии против него. [4, С.1] Перенос центра тяжести борьбы между крупнейшими военными державами в информационную плоскость не выглядит удивительным, если принимать во внимание факт наличия у них ядерного оружия. А в случае его применения победителей в данном противостоянии не будет. Поэтому очевидно,

что экономическое или информационное противоборство в данных обстоятельствах будет предпочтительнее.

Причины, по которым западные страны пытаются пересмотреть итоги Второй мировой войны, лежат на поверхности. И здесь можно говорить прежде всего о геополитических интересах, которые преследуют США и их союзники. Так, фальсификация истории, к которой они активно прибегают, по их замыслу, позволит поставить вопрос о лишении России как правопреемницы СССР статуса победителя со всеми вытекающими отсюда последствиями. Например, можно будет попытаться лишить Россию членства в Совете Безопасности ООН, предъявить территориальные претензии и т.д. Кроме того, это поможет усилить процессы дезинтеграции в рамках постсоветского пространства и подвергнуть дестабилизации Россию изнутри. [5, С. 307] Ну и, наконец, ревизия исторической памяти необходима для сохранения однополярного мира, остатки которого США пытаются отчаянно спасти.

Примечательно, что в период существования СССР попытки ревизии истории войны были достаточно ограниченными и не подвергали сомнению такие глобальные вопросы, как ее причины и характер.

Современные направления фальсификации истории Второй мировой войны, в основном, сводятся к следующим. Продвигается нарратив о равной ответственности за развязывание войны Гитлера и Сталина, подвергается сомнению освободительный характер войны, умаляется или отрицается решающий вклад СССР в победу над фашизмом [6] Все эти умышленные искажения фактов участия СССР в войне с фашистской Германией преследуют цель дискредитировать вклад нашей страны в победу над нацизмом.

Кроме того, цель такой информационной войны состоит в том, чтобы разрушить историческую память российского общества, расслоить его единство по отношению к своему историческому наследию. Фальсификаторы истории пытаются подорвать авторитет власти, разрушить существующие идеалы и ценности. Ведь для России историческая память о ВОВ очень важна: она сплачивает, вне зависимости от этнической принадлежности, вероисповедания, возраста или социального положения. Она позволяет нам сохранять в памяти психологию победителя. [6, С.1]

Вдобавок к этому, в условиях ценностной дезориентации российского общества, историческая память о ВОВ остается одной из немногих основ для общественного единения и мобилизации морального духа, служащих основой для дальнейшего развития страны.

Арсенал средств для искажения памяти о Второй мировой войне, используемый странами Запада в информационном пространстве, достаточно обширен и разнообразен. Так, переставляются акценты в ее интерпретации и оценках, умалчиваются или искажаются факты, выстраиваются ложные причинно-следственные связи путем манипуляции с хронологией, происходят спекуляции на цифрах советских потерь и т.д. [7] Все это направлено на создание отрицательных эмоций в отношении советской армии и СССР как страны-победительницы, а также на формирование негативного образа нашей страны в целом, внедряемого в массовое сознание.

Современные «битвы памяти» проходят в условиях глобализации, которая стирает границы между государствами и превращает мир в единое информационное пространство. Одним из негативных последствий глобализации становится угроза самобытности культуры, поскольку в результате стирания языковых и национальных границ при помощи современных информационно-коммуникационных технологий происходит навязывание западных культурных стандартов и образцов поведения, преимущественно американских.

В результате подобной открытости информационного пространства в Россию с начала 1990-х гг. стали активно проникать образы и стандарты американской культуры, в которых внедряются пропагандистские нормы о решающем вкладе западных стран в победу в войне. Подобные атаки на историческую правду ведутся целенаправленно, для того, чтобы превратить народ-победитель в потребителей западных стандартов.[7]

Стоит отметить, что подобные «войны памяти» ведутся на 2 фронтах: внутривнутриполитическом и внешнеполитическом. Так, некоторые российские исследователи стали полагать, что забвение исторической памяти о войне необходимо для того, чтобы разрушить идеологию тоталитарного режима. [1,

С.4] На внешнем фронте фальсификация истории выступает частью информационной кампании Запада против России.

Таким образом, очевидно, что фальсификация истории Второй мировой войны со стороны стран Запада представляет собой одну из угроз национальной безопасности РФ, т.к. она направлена против исторического сознания россиян и представляет собой целенаправленную деятельность путем информационного воздействия на население для того, чтобы подорвать исторические и духовные традиции российского общества. Неслучайно, в военной доктрине РФ 2014 г. констатируется тенденция перемещения военных опасностей и угроз в информационное поле и внутреннюю сферу РФ.

Таким образом, очевидно, что попытки стран Запада разрушить историческую память россиян о Второй мировой войне путем фальсификации ее итогов выступают одним из ключевых компонентов идеологического противостояния, которое разворачивается сегодня в информационном пространстве. Поэтому представляется совершенно обоснованным, что государство, которое задает тон историческому мейнстриму и массовым представлениям, не занимает позицию невмешательства по данному вопросу. В частности, в России уже есть определенная нормативно-правовая база для защиты исторического наследия страны, реализуются различные меры по своевременному реагированию на попытки разрушить историческую память россиян. Конструктивная правда о Второй мировой войне направлена на утверждение единства мира и согласия и выступает против попыток США сохранить однополярный мир под их началом. И в данном случае для недопущения попыток реабилитации фашизма важна и совместная работа мирового сообщества также, как когда-то члены антигитлеровской коалиции сплотились перед угрозой фашизма.

Список источников

1. Сенявский А.С., Сенявская Е.С. Вторая мировая война и историческая память: образ прошлого в контексте современной геополитики // Вестник МГИМО. 2009. С. 299-310.
2. Морозов Ю.В. Фальсификация итогов Второй мировой войны в рамках информационной борьбы против России // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. 2015. №15. С. 50-63.
3. Камынин В.Д. Историческая память о Великой Отечественной войне как фактор формирования общественного сознания // Известия Уральского государственного университета. Сер. 1. Проблемы образования, науки и культуры. 2011. №1 (86). С. 59-65.
4. Кикнадзе В.Г. История Второй мировой войны: противодействие попыткам ее фальсификации и искажения в ущерб международной безопасности // Вестник МГИМО-Университета. 2015. №4 (43). С. 74-83.
5. Пономарева Е.Г. Вторая мировая война и проблема фальсификации ее истории в представлениях российской молодежи // Вестник РУДН. 2020. Т.20. №2. С. 307-322.
6. Парамонов В.Н. Историческая память о Великой Отечественной войне и защита от ее фальсификации [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://h.120-bal.ru/istoriya/18022/index.html> (дата обращения: 31.03.2025)
7. Стрелецкий Я.И., Опошнянский А.В. Историческая правда против лжи и фальсификации (к 75-летию Великой Победы) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/istoricheskaya-pravda-protiv-lzhi-i-falsifikatsiy-k-75-letiyu-velikoy-pobedy> (дата обращения 01.04.2025).

УДК 94

КУЛЬТУРНАЯ РЕВОЛЮЦИЯ В СССР В 1920-1930-Х ГОДАХ: КЛЮЧЕВЫЕ АСПЕКТЫ И ГЛАВНЫЕ ИТОГИ

БУЛГУЧЕВА МАКА ГИРИХАНОВНА

студентка

ФГБОУ ВО «Ингушский государственный университет»

Научный руководитель: Матиев Тимур Хусенович

д.и.н, доцент

ФГБОУ ВО «Ингушский государственный университет»

Аннотация: в статье рассматриваются вопросы культурной революции 1920-1930-х годов, которая стала одним из ключевых звеньев процесса трансформации молодого советского государства от капиталистической системы к социалистической. Отмечается важная роль, которую сыграла культурная революция, базирующаяся на марксистско-ленинской идеологии, в значительных переменах в духовной жизни общества и регулировании общественного сознания. Автор обращает внимание на то, что в СССР в указанный период времени была проведена огромная работа по трансформации мировоззрения старшего поколения и воспитанию мировоззрения младшего поколения по образцу патриотического воспитания и интернационализма

Ключевые слова: СССР, советская культура, искусство, культурная революция, трансформация общественного сознания, реформирование сферы культуры.

THE CULTURAL REVOLUTION IN THE USSR IN THE 1920S AND 1930S: KEY ASPECTS AND MAIN RESULTS

Bulgucheva Maka Girikhanovna

Scientific adviser: Matiev Timur Husenovich

Abstract: The article examines the issues of the cultural revolution of the 1920s and 1930s, which became one of the key links in the process of transformation of the young Soviet state from a capitalist system to a socialist one. The important role played by the cultural revolution, based on Marxist-Leninist ideology, in significant changes in the spiritual life of society and the regulation of public consciousness is noted. The author draws attention to the fact that in the USSR, during this period, a lot of work was done to transform the worldview of the older generation and educate the worldview of the younger generation on the model of patriotic education and internationalism.

Keywords: USSR, soviet culture, art, cultural revolution, transformation of public consciousness, cultural sphere reform.

Первые годы советской власти ознаменовались осуществлением культурной революции – комплекса мер, направленных на перестройку культурно-идеологической основы общества. Данный тезис был заложен «отцом революции» В.И. Лениным, который считал проведение культурной революции не-

обходимым и важным аспектом по той причине, что это один из ключевых этапов процесса строительства советского общества нового образца. Непосредственно сам термин «культурная революция» впервые он применил в своей статье 1923 года «О кооперации». В этой статье, в том числе, В.И. Ленин акцентировал внимание на том, что «кооперирование невозможно без целой культурной революции» [5, с. 84].

По мнению В.И. Ленина, культурная революция представляла собой, в первую очередь, масштабную трансформацию в мировоззрении, мыслях, идеях и духовно-нравственной жизни советского народа, которая должна была быть сопряжена с воспитанием их в духе стойкой приверженности идеологии социализма. При этом в качестве ключевой цели культурной революции вождь назвал, прежде всего, коренной перелом во всех сферах духовного производства и распределения культурных ценностей, что давало возможность превратить их во всесоветское достояние [2, с. 267].

Человеком, на которого возложили обязанности по претворению в жизнь идей культурной революции, стал А.В. Луначарский, бывший на тот момент достаточно влиятельным и амбициозным представителем партии большевиков. Это был весьма эрудированный, европейски образованный человек, обладавший выдающимися ораторскими способностями и аналитическим складом ума.

А.В. Луначарский считал, что важнейшая задача, которую призваны решать все проводимые в стране культурные преобразования, заключается в том, чтобы сформировать такую систему, которая способствовала бы всестороннему развитию личности. С этой целью по его инициативе и под его чутким руководством был создан Народный комиссариат просвещения (Наркомпрос). Данный государственный орган управления ведал вопросами науки, просвещения, литературы, музыки, изобразительного искусства, театра и кинематографа [6, с. 60].

Именно Народный комиссариат просвещения должен был вести работу по формированию советской культурной политики. При этом эта политика должна была быть тесно связана с идеологией большевистской партии. В течение первых нескольких лет функционирования Наркомпроса в его структуре появилось много отделов и подразделений, которые курировали различные области культурной политики: Главнаука, Главархив, Главмузей, Госиздат, Главполитпросвет, Главпрофобр [3, с. 13].

На протяжении долгого времени (с 1917 по 1929 гг.) неизменно возглавляя Народный комиссариат просвещения, А. В. Луначарский, безусловно, имел достаточно широкий круг полномочий, которые помогали ему, по сути, определять основные направления культурной политики и задавать вектор ее развития в стране на годы вперед. Возглавляя Народный комиссариат просвещения на протяжении двенадцати лет, А. В. Луначарский имел огромный авторитет в среде творческой интеллигенции, так как он тесно дружил с известными писателями, художниками и артистами, причем не только отечественными, но и зарубежными. В частности, проводимую им политику очень хвалил французский писатель Ромен Роллан, который писал: «А. В. Луначарский – самый культурный и самый образованный из всех министров народного просвещения Европы...» [4].

В рамках осуществления культурной революции в стране развилась широкая сеть народных театров, клубов и появился такой феномен, как «художественная самодеятельность». Повсеместно появляется такой вид организаций, как ассоциации – ассоциации художников, ассоциации писателей, ассоциации журналистов и т.д. Учитывая тот факт, что молодому советскому государству было необходимо новое поколение интеллигенции, преданное идеям социализма, культурная революция весьма эффективно решала эту и другие задачи [7, с. 221].

В этот период пристальное внимание акцентировалось на массовой культуре, которая, по мнению руководства Советского Союза, должна была доносить до населения идеологическую информацию. В этой связи представители сферы культуры должны были активно и безоговорочно поддерживать все государственные начинания. При этом введение социалистических идей имело много ярких противников, некоторые из которых были впоследствии репрессированы [1, с. 144].

Таким образом, можно сделать вывод о том, что культурная революция в СССР в первое десятилетие советской власти была направлена на коренную перестройку культурной и идеологической жизни общества. Ее конечной целью было формирование нового типа культуры, который бы соответствовал идеологии социалистического государства.

Список источников

1. Ковалева Е. Д. 20-30 годы XX века: культурная революция и изменение менталитета населения СССР // Электронный сетевой политематический журнал «Научные труды КубГТУ». – 2019. – № 3. – С. 142-151.
2. Куприна И. В. Политика культурной революции в Советской России в 20-е годы XX века и ее достижения // Славянская культура: истоки, традиции, взаимодействие. – М.: Государственный институт русского языка им. А. С. Пушкина, 2021. – С. 264-267.
3. Маркина М. О. Культурная революция в СССР // Человек, общество и государство в современном мире. – Пенза: Пензенский государственный технологический университет, 2019. – С. 13-14.
4. Первый нарком просвещения [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <http://lunacharsky.newgod.su/issledovaniya> (22.03.2025).
5. Перькова К. О. Культурная революция: идея, реализация, итоги // Сборник трудов межвузовской научной конференции, посвященной 100-летию образования Союза Советских Социалистических Республик. – М.: Спутник, 2023. – С. 84-85.
6. Табейкина Е. К. Культурная политика Советской власти в 1920-1930 гг. // Австрийский журнал гуманитарных и общественных наук. – 2014. – № 5. – С. 59-62.
7. Фролов А. А. «Культурная революция» в СССР: идеология, практика, результаты (1920-1930-е годы) // Революция и эволюция: модели развития в науке, культуре, обществе. – Нижний Новгород: Общество с ограниченной ответственностью «Красная ласточка», 2019. – С. 220-223.

© М.Г. Булгучева, 2025

УДК 93

ВОЕННАЯ РЕФОРМА ПЕТРА I: ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ И ИТОГИ

ПАТИЕВА ЛЮБА ОСМАНОВНА

студентка

ФГБОУ ВО «Ингушский государственный университет»

*Научный руководитель: Долгиева Марем Билановна**к.и.н., профессор*

ФГБОУ ВО «Ингушский государственный университет»

Аннотация: В статье рассмотрены ключевые направления и результаты военной реформы, которая была проведена Петром I в начале XVIII века. Проанализирован широкий спектр причин, побудивших царя-реформатора провести масштабные преобразования в сфере военного дела, в частности, изжившая себя система организации армии, высокая степень зависимости от иностранных наемников и частые поражения в локальных военных конфликтах. Автором охарактеризованы важнейшие аспекты проведения военной реформы: создание регулярной армии, введение рекрутской системы набора, унификация вооружения и обмундирования, учреждение военных учебных заведений и разработка новых военных уставов. Также проанализированы итоги военной реформы Петра I и ее влияние на развитие российской армии.

Ключевые слова: Петр Великий, царь-реформатор, военная реформа Петра, рекрутская система набора, регулярная армия, Северная война.

MILITARY REFORM OF PETER I: MAIN DIRECTIONS AND RESULTS

Patieva Lyuba Osmanovna*Scientific adviser: Dolgieva Marem Bilanovna*

Abstract: The article examines the key areas and results of the military reform carried out by Peter I in the early 18th century. A wide range of reasons that prompted the tsar-reformer to carry out large-scale changes in the military sphere are analyzed, in particular, the outdated system of army organization, the high degree of dependence on foreign mercenaries and frequent defeats in local military conflicts. The author characterizes the most important aspects of the military reform: the creation of a regular army, the introduction of a recruitment system, the unification of weapons and uniforms, the establishment of military educational institutions and the development of new military regulations. The results of Peter I's military reform and its impact on the development of the Russian army are also analyzed.

Keywords: Peter the Great, tsar-reformer, Peter's military reform, recruitment system, regular army, Northern War.

«Последний русский царь» и «первый русский император» Петр I – это один из наиболее видных и влиятельных политических деятелей в истории нашего государства, который во многом задал вектор развития России на рубеже XVII-XVIII вв. Он внес вклад в развитие многих сфер жизнедеятельности государства, в частности, в организацию военного дела.

Общеизвестно, что наличие сильной и боеспособной армии является важнейшим аспектом эф-

фактивного функционирования любого государства как внутри страны, так и на мировой арене. Этот постулат был известен с давних времен, его важность понимал и царь-реформатор Петр I, с именем которого связан процесс реформирования российской армии. Свообразным толком к началу процесса преобразований в военной сфере стала, в том числе, активная внешняя политика Петра I, которую он проводил на рубеже XVII-XVIII вв.

Во время своих многочисленных заграничных поездок Петр I часто отмечал тот факт, организация армии крупнейших европейских держав заметно превосходила положение дел в сфере военного дела в России. Поэтому практически в самом начале периода своего правления он решил всерьез заняться вопросами реформирования армии. При этом нужно отметить, что ключевым фактором, окончательно подтвердившим для Петра I необходимость проведения преобразований в российской армии, стало поражение русских войск в сражении под Нарвой в 1700 году. Русская армия имела численное превосходство, однако шведы выиграли эту битву. Петр I ясно осознавал, что только формирование армии нового типа позволит его стране выйти на совершенно новый уровень в контексте международного влияния [1, с. 112].

Петр I задумала провести реформу армии, которая включала в себя ряд планомерных этапов и направлений, которые в совокупности должны были вывести Россию на новый уровень развития армии.

Первый этап военной реформы Петра I был связан с созданием регулярного военно-морского флота. Петр Алексеевич в 1695 году в период Первого Азовского похода попытался штурмом взять турецкую крепость Азов, расположенную в устье реки Дон. Причиной этого похода Петра I было его стремление вернуть выход к Черному морю, который был потерян Россией вследствие распада Киевской Руси. Первый Азовский поход Петра I завершился неудачно, и он понял, что силами одних только сухопутных войск практически невозможно добиться военно-стратегических целей. Все ошибки и промахи Первого похода были учтены, и в период подготовки ко Второму походу было принято решение построить суда, способные вести полномасштабные боевые действия на море.

Победа, достигнутая успешными действиями речных военных флотилий во время Второго Азовского похода Петра I, стала главной причиной того, что 20 октября 1696 г. Боярская Дума постановила «Морским судам быть» [2], что привело к началу строительства регулярного Российского Военно-Морского Флота. При Петре также в 1722 году основали Каспийскую военную флотилию [4, с. 19].

Второй этап военной реформы Петра I был обусловлен необходимостью трансформации непосредственно самой структуры армии. Для выполнения этой задачи, начиная с 1705 года регулярная армия стала формироваться на базе набора рекрутов из податных сословий, «охочих» людей и дворян, для которых вводилась обязательная военная служба. На тот момент военная служба была пожизненной [2, с. 96].

Третий этап военной реформы Петра I был связан с изменением системы военного управления. Для решения этой задачи Петр I в 1716 году принял «Устав Воинский», который стал важнейшим нормативно-правовым актом, регламентировавшим положение дел в регулярной армии.

Еще одним важным направлением в рамках третьего этапа военной реформы Петра I стало введение в 1722 году единой системы званий для воинской и гражданской служб, которая получила название «Табель о рангах» и включала в свой состав 14 ступеней. С этого времени заслуга перед государством была важнее, чем знатность рода. Поэтому продвигаться по службе мог любой человек.

Также необходимо отметить, что преобразования произошли и в части обмундирования действующей армии. У каждого полка был свой вид одежды, а едиными цветами для одежды были красный и зеленый. Основным головным убором стала треуголка. При этом гренадеры носили шапку в виде колпака, а бомбардиры носили шапки из кожи. О принадлежности солдата к тому или иному полку свидетельствовал разный тип оформления краев головного убора. Для снабжения армии вооружением были открыты заводы по переработке металлов: Виниус (1699), Алапаевский железоделательный завод (1703), Демидов завод на реке Тагил (1716) [6, с. 4].

Четвёртый этап военной реформы Петра I был связан с внедрением в стране сети военных школ. Начиная с 1698 года, в разных городах России стали открываться пушкарские школы, а с 1702 года – навигационные и артиллерийские школы. В 1701 году в Москве была открыта Школа математи-

ческих и навигацких наук (Навигацкая школа). Пётр I считал, что она «нужна не только к морскому ходу, но и артиллерии и инженерству» [2, с. 112].

Анализируя итоги военной реформы Петра I, нужно отметить, что она сыграла большую роль в истории нашей страны. Реформа заложила фундамент для дальнейшего развития российской армии и флота на много столетий вперед. Благодаря военной реформе Россия смогла закрепиться на международной арене в статусе великой европейской державы. Модернизация армии способствовала значимым победам России в войнах и сражениях. В целом, преобразование Петром I сферы военного устройства стало одной из самых значительных и успешных реформ в российской истории, оказавшей глубокое влияние на развитие государства и общества.

Список источников

1. Анисимов Е. В. Петр Великий: личность и реформы. – М.: Питер, 2009. – 446 с.
2. Буганов В. И. Петр Великий и его время. – М.: Наука, 1989. – 187 с.
3. Гусев И. Е. Регулярная армия Петра I. – М.: АСТ, 2002. – 48 с.
4. Морским судам быть: как царь Пётр начал создавать флот [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://topwar.ru/102806-morskim-sudam-byt-kak-car-petr-nachal-sozdavat-flot.html> (24.01.2025).
5. Рукавишников Е. Н. Создание и развитие Балтийского флота в эпоху Петра Великого // Реформы Императора Петра I. Историческое наследие и современность / под ред. А. В. Громовой, С. В. Неганова. – Пермь: АО «ИПП «Уральский рабочий», 2023. – С. 18-27.
6. Ялмулеева А. В. Военная реформа Петра I // Личность в историческом измерении: новые источники и методологические подходы: Сборник научных трудов Всероссийской (с международным участием) научно-практической конференции. – Sterlitaмак: Sterlitaмакский филиал ФГБОУ ВПО «Башкирский государственный университет», 2022. – С. 4-5.

© Л.О. Патиева, 2025

УДК 433

ИСТОРИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ СОЗДАНИЯ ГЛАВНОГО ВОЕННОГО СОВЕТА РККА

БЛИНОВ МАКСИМ СЕРГЕЕВИЧ

адъюнкт I курса кафедры истории
«Военный университет имени князя Александра Невского»
Министерства обороны Российской Федерации

Аннотация: создание Главного военного совета РККА в 1938 г. стало ответом на кризис управления армией и угрозы со стороны Германии и Японии. Он централизовал власть, ускорил модернизацию РККА при подготовке к Великой Отечественной войне 1941 – 1945 гг., сыграв ключевую роль в укреплении обороноспособности СССР.

Ключевые слова: Главный военный совет РККА, обороноспособность СССР, централизация управления, перевооружение армии, внешние угрозы (Германия, Япония), подготовка к Великой Отечественной войне 1941 – 1945 гг.

HISTORICAL CONDITIONS FOR THE CREATION OF THE MAIN MILITARY COUNCIL OF THE RED ARMY

Blinov Maxim Sergeevich

Abstract: The creation of the Main Military Council of the Red Army in 1938 was a response to the crisis of army management and threats from Germany and Japan. He centralized power and accelerated the modernization of the Red Army in preparation for the Great Patriotic War of 1941-1945, playing a key role in strengthening the USSR's defense capability.

Keywords: Main Military Council of the Red Army, defense capability of the USSR, centralization of management, rearmament of the army, external threats (Germany, Japan), preparation for the Great Patriotic War of 1941-1945.

Создание Главного военного совета РККА было тесно связано с политическими и социальными потрясениями конца 1930-х гг., которые обусловили пересмотр стратегических целей СССР, главная из которых заключалась в повышении обороноспособности страны. Как отмечает историк О.А. Ржешевский, «к 1938 году советское руководство окончательно осознало неизбежность большой войны, что потребовало коренной перестройки системы военного управления» [1, с. 45].

У восточных границ Советского государства, в 1937 году Япония развязала полномасштабную войну в Китае, а её войска начали провоцировать пограничные конфликты с СССР. Япония рассматривала СССР как главного противника в Азии. Это вынуждало советское правительство держать значительные силы на Дальнем Востоке, а главное – методично модернизировать их, укреплять для того, чтобы они могли успешно отразить японскую угрозу.

После прихода А. Гитлера к власти в 1933 году, Германия начала открыто нарушать условия Версальского договора. К 1938 году Вермахт был значительно усилен, а в марте того же года произошёл аншлюс Австрии, продемонстрировавший агрессивные намерения Третьего рейха. Кроме того, советская разведка фиксировала планы Германии по экспансии на восток. «В донесениях советской разведки 1937 – 1938 гг. неоднократно подчёркивалось, что Германия рассматривает СССР как главного противника в будущей войне» [2, с. 78]. И.В. Сталин понимал, что война с нацистской Германией

лишь вопрос времени и при этом принимал меры по отсрочке её начала, для обновления и усовершенствования РККА.

В 1934 году был упразднен Революционный военный совет СССР, функционировавший с 1923 года. Он координировал военную политику, но его полномочия были ограничены из-за дублирования функций с партийными органами.

Образованный в 1934 году Военный совет при народном комиссаре обороны СССР не обладал широкими полномочиями, вследствие чего функции управления армией были размыты между Наркоматом обороны и Политбюро ЦК ВКП (б). Данный орган высшего военного управления не мог эффективно взаимодействовать с Госпланом, а также другими наркоматами. Например, планы по выпуску танков Т-26 в 1935 г. сорвались из-за несогласованности между армией и военной промышленностью [3, с. 288]. В начале 1938 года Военный совет при народном комиссаре обороны СССР окончательно перестал быть актуальным органом, при этом, фактически не имея никаких полномочий, данный совет продолжал номинально функционировать до 23 июня 1941 года, то есть до образования Ставки Верховного Главнокомандования.

Революционному военному совету СССР, а позже и Военному совету при народном комиссаре обороны СССР крайне не хватало межведомственной координации. Они не адаптировались к требованиям современности.

В этот период члены Политбюро ЦК ВКП (б), включая И.В. Сталина, стремились укрепить вертикаль власти в условиях нарастания международной напряженности. Советское руководство стремилось усилить влияние партии в РККА с целью недопущения излишней самостоятельности высшего командного состава. Необходим был орган, который бы эффективно связывал управление партией, производством и военными структурами.

Учитывая опасность для СССР, исходившую от стран-агрессоров того времени – Германии, Италии и Японии, которые обладали более совершенными чем Советский Союз производством, технологиями, техникой, армией, возникла необходимость повышения оперативности в принятии решений в сфере обороны и контроля исполнения этих решений.

Внешнелитературные угрозы усугублялись международной изоляцией СССР, вызванной деятельностью западных держав, прежде всего Великобритании и Франции. Динамичная и непредсказуемая военно-политическая ситуация в мире, при провале создания системы коллективной безопасности, подтолкнула Советский Союз к поиску самостоятельных решений в сфере безопасности. Уже тогда предполагалось, что в будущем это может угрожать одновременным нападением западных стран и Японии. Для Советского Союза это требовало гибкого управления имеющимися ресурсами. Отсутствие надёжных союзников и угроза войны на два фронта заставили СССР сделать ставку на самообеспечение и веру лишь в собственные силы. Синхронное давление с Востока и Запада заставляли советское руководство осуществлять подготовку к возможным масштабным вооруженным конфликтам. Руководство СССР, с учетом прошлого опыта работы высших военных коллегиальных органов, в частности их недостаточной способности, укреплять обороноспособность, осознавало крайнюю важность централизации управления и создания нового органа. Все вышеизложенное привело к созданию Главного военного совета РККА. В постановлении Политбюро от 13 марта 1938 года говорилось: «Главный военный совет создаётся для оперативного решения вопросов обороны и мобилизации всех ресурсов страны» [4, с. 324].

Как коллегиальный орган, Главный военный совет РККА, устранил или уменьшил недостатки предыдущих органов высшего военного управления, сосредоточив власть в руках узкой группы близких к И.В. Сталину военных и политических деятелей. Маршал Г.К. Жуков в мемуарах отмечал: «После разгрома командных кадров армия оказалась в тяжёлом положении. Главный военный совет хоть как-то помогал исправлять ситуацию» [5, с. 156].

До создания Главного военного совета РККА ведущие державы мира считали Красную Армию слабой. Западные разведки и дипломаты интерпретировали реформу высшего военного управления, как признак милитаризации СССР. В апреле 1938 года в докладе британского посла в Москве Уильяма Сидса говорилось: «Советы явно готовятся к войне, и централизация военного командования – лишь первый шаг в этом направлении» [6, р. 67].

С 1937 по 1938 гг. в РККА происходили «чистки». К 1938 году армия столкнулась с катастрофической нехваткой опытных кадров. Лев Мехлис – верный соратник И.В. Сталина – писал: «Всю вражескую плесень вывели решительно. В результате чистки в армии было выявлено более 40 тысяч врагов» [7, л. 45]. Это ослабило армию, лишило ее профессиональных кадров, а также подрывало доверие армии к партии. Недоверие и страх из-за чисток подорвал также идеологический контроль государства над армией. Была необходима совместная работа партии и военных структур по нормализации ситуации с кадрами, воспитанию новых командиров, принятия решений о методах возвращения новых профессионалов. После потери квалифицированных кадров на разных уровнях управления, требовалось восстановить управление РККА на коллегиальной основе, чтобы в том числе снизить негативный эффект неопытности новых кадров. Главный военный совет РККА стал механизмом централизации управления и ускорения подготовки новых командиров.

Главный военный совет РККА приглашал на свои заседания инженеров, демонстрировавших перспективные разработки, лучшие из которых в дальнейшем проходили апробацию в армии. Главный военный совет РККА стал платформой для обсуждения инноваций вне бюрократических процедур наркоматов: было намного легче внедрять зарубежный опыт, выслушивать мнение инженеров, военных и коллегиально принимать решения. Например, 17 апреля 1940 года Главный военный совет РККА одобрил ускоренное производство танков Т-34 после личного доклада инженера М.И. Кошкина. Кроме того, И.В. Сталин лично контролировал распределение ресурсов через Главный военный совет РККА, что например, позволило СССР к 1941 году создать крупнейший в мире танковый парк.

Главный военный совет РККА координировал разработку планов прикрытия границ и мобилизационных мероприятий, разработку новых уставов, внедрение новой техники и организовывал масштабные учения. По мнению М.А. Гареева, «именно Главный военный совет обеспечил ускоренное внедрение новых видов вооружений, включая танки Т-34 и штурмовики Ил-2» [8, с. 89]. Создание Главного военного совета РККА, несомненно, способствовало ускорению развития армии и помогло достичь успеха в войнах и вооруженных конфликтах предвоенного периода. Главный военный совет РККА позволил И.В. Сталину централизовать управление армией, ускорить перевооружение и подготовиться к предстоящему вооруженному конфликту мирового масштаба. В итоге Главный военный совет РККА сыграл ключевую роль в сохранении обороноспособности СССР накануне 1941 года. Его создание отразило переход от «ручного управления» кризисами к стратегическому планированию, что было критически важно в условиях нарастания военных угроз. Без многих, реализованных в период 1938 – 1941 гг. решений Главного военного совета, Красная Армия не смогла бы пережить катастрофу первых месяцев Великой Отечественной войны 1941 – 1945 гг.

Важной составляющей деятельности Главного военного совета РККА был анализ опыта боевых действий в ходе конфликтов с милитаристской Японией у озера Хасан в 1938 году и реки Халхин-Гол в 1939 году, а также советско-финляндской войне 1939 – 1940 гг. и принятие решений в целях устранения тех или иных недостатков в функционировании РККА.

Таким образом, создание Главного военного совета РККА стало ответом на кризис управления армией и переходной ступенью к жесткой вертикали власти военного времени. Историк Е.А. Горбунов подчёркивает: «Без решений, принятых Главвоенсоветом в 1938 – 1941 гг., Красная Армия не смогла бы выстоять в 1941 году» [9, с. 203]. Хотя Главный военный совет не смог полностью устранить системные проблемы РККА, что подтвердили события 1941 года, его создание позволило консолидировать управление армией в критический период. Это было дальновидным и продуманным решением советского руководства, принятым с учетом вызовов предвоенного времени и существенно повлияло на укрепление обороноспособности Советского государства.

Список источников

1. Ржешевский О.А. «Сталин и война». М., 2000. С. 45.
2. Горьков Ю.А. «Кремль. Ставка. Генштаб». Тверь, 1995. С. 78.
3. Горьков Ю.А. «Кремль. Ставка. Генштаб». Тверь, 1995. С. 288.

4. «КПСС в резолюциях». Т. 6. М., 1985. С. 324.
5. Жуков Г.К. «Воспоминания и размышления». Т. 1. М., 2002. С. 156.
6. Roberts G. Stalin's Wars. Yale University Press, 2006. P. 67.
7. РГАСПИ. Ф. 17. Оп. 162. Д. 24. Л. 45.
8. Гареев М.А. «О военной науке и военном искусстве». М., 2014. С. 89.
9. Горбунов Е.А. «Военная элита СССР в 1935 – 1941 гг.». М., 2018. С. 203.

© М.С. Блинов 2025

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 33

УПРАВЛЕНИЕ ИНВЕСТИЦИОННЫМИ РИСКАМИ ОРГАНИЗАЦИЙ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО СЕКТОРА

ЛАПИН АНТОН КОНСТАНТИНОВИЧ

аспирант

Московский институт экономики, политики и права

*Научный руководитель: Распорова Ольга Анатольевна**кандидат экономических наук, доцент кафедры**Московский институт экономики, политики и права*

Аннотация. Цель научной работы – сформулировать особенности управления инвестиционными рисками организаций электроэнергетического сектора. Методы исследования: обобщение, систематизация, индукция, дедукция, концептуализация и алгоритмизация данных. Результаты исследования: представлен алгоритм принятия инвестиционных решений организациями электроэнергетического сектора, обозначены ключевые методы и мероприятия, ориентированные на минимизацию инвестиционных рисков организаций электроэнергетического сектора. Выводы исследования: основополагающей функцией организаций электроэнергетического сектора выступает оптимальный риск-менеджмент, в значительной степени воздействующий на динамичное развитие и устойчивую бизнес-деятельность компаний.

Ключевые слова: управление инвестиционными рисками; организации электроэнергетического сектора; принятие инвестиционных решений.

INVESTMENT RISK MANAGEMENT OF ORGANIZATIONS IN THE ELECTRIC POWER SECTOR

Lapin Anton Konstantinovich*Scientific supervisor: Raspopova Olga Anatolyevna*

Abstract. The purpose of the scientific work is to formulate the features of investment risk management of organizations in the electric power sector. Research methods: generalization, systematization, induction, deduction, conceptualization and algorithmization of data. Research results: an algorithm for making investment decisions by organizations in the electric power sector is presented, key methods and activities aimed at minimizing investment risks of organizations in the electric power sector are identified. Research conclusions: the fundamental function of organizations in the electric power sector is optimal risk management, which significantly affects the dynamic development and sustainable business activities of companies.

Keywords: investment risk management; electric power sector organizations; investment decision making.

В современных условиях ключевым риском организаций электроэнергетического сектора выступает инвестиционный [1], [2], который, по мнению автора научной работы, обусловлен финансовыми и сметными факторами бизнес-рисков, в частности, обслуживанием заёмных обязательств, темпом инфляции, курсом денежных единиц валютного рынка, отклонением фактически понесенных затрат от

запланированных инвестиционных вложений по смете, отклонением фактически понесенных затрат от установленных заранее эксплуатационных расходов, транспортных издержек, производственных потерь и затрат.

На основании вышеизложенного необходим алгоритм, позволяющий принять эффективные инвестиционные решения в организациях электроэнергетического сектора (рисунок 1).

Ключевые методы, ориентированные на минимизацию инвестиционных рисков организаций электроэнергетического сектора:

1. Диверсификация финансовых вложений в проекты электроэнергетики.
2. Локализация бизнес-рисков на наиболее опасных этапах реализации проекта электроэнергетики.
3. Хеджирование инвестиционного риска посредством имеющихся финансовых фондов [3], [4], [5].

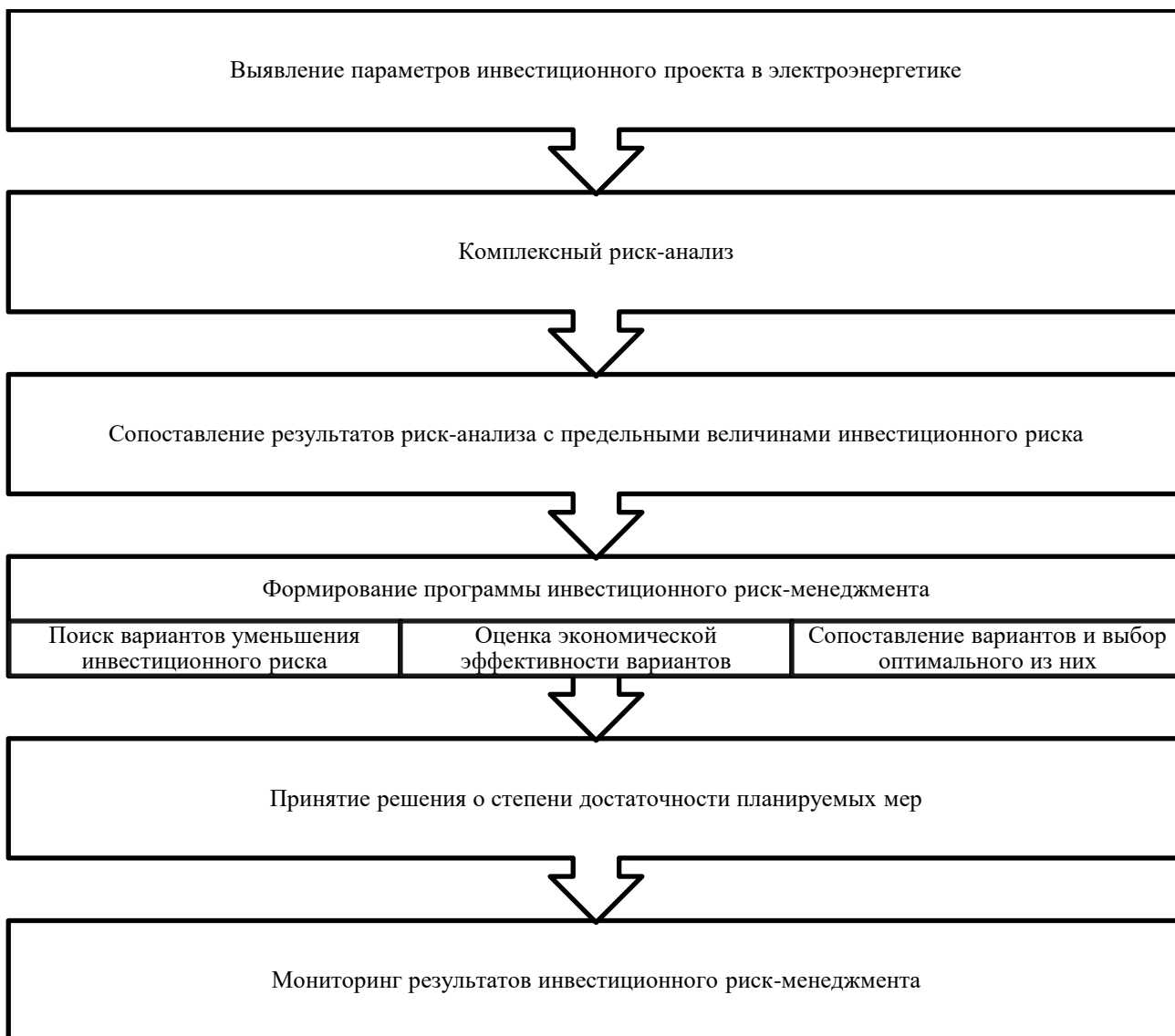


Рис. 1. Алгоритм, позволяющий принять эффективные инвестиционные решения в организациях электроэнергетического сектора

Для того чтобы выбрать наиболее эффективный метод, ориентированный на минимизацию инвестиционных рисков организаций электроэнергетического сектора, необходимо учитывать разные требования к практическому осуществлению проектов в электроэнергетической отрасли (временные, технологические, финансовые, маркетинговые). По этой причине задача выявления методов, ориенти-

рованных на минимизацию инвестиционных рисков организаций электроэнергетического сектора, представляет собой оптимизацию инвестиционного риск-менеджмента при наличии ограничений.

Система методов и мер, ориентированных на минимизацию инвестиционных рисков организаций электроэнергетического сектора, образует оптимальную программу инвестиционного риск-менеджмента, в рамках которой определяются параметры результативности осуществления инвестиционного риск-менеджмента, ресурсное и информационное обеспечение практического осуществления мер, а также система распределения ответственности за принятие инвестиционных решений внутри организаций электроэнергетического сектора.

После того, как был выявлен рациональный перечень мер, ориентированных на минимизацию инвестиционных рисков организаций электроэнергетического сектора, целесообразно принять управленческое решение об уровне достаточности каждой меры, включенной в перечень программы инвестиционного риск-менеджмента. Если все меры достаточны, то организация электроэнергетического сектора принимает существующий инвестиционный риск. В ином случае происходит уклонение от присутствующего инвестиционного риска.

На современном этапе рыночных отношений организация электроэнергетического сектора может осуществлять в бизнес-практике перечисленные ниже меры:

1. Страхование инвестиционного риска при помощи подписания контракта с подрядчиком строительства энергообъектов, в котором установлена фиксированная сметная стоимость инвестиционного проекта, а также условия по компенсации финансовых убытков.

2. Хеджирование инвестиционного риска организаций электроэнергетического сектора посредством фьючерсов и форвардов.

3. Практическое применение условий государственно-частного партнёрства в финансировании инвестиционных проектов организаций электроэнергетического сектора, в рамках которых общая величина инвестиционного риска распределяется между публичной стороной и организациями электроэнергетического сектора.

Таким образом, основополагающей функцией организаций электроэнергетического сектора выступает оптимальный инвестиционный риск-менеджмент, в значительной степени воздействующий на динамичное развитие и устойчивую бизнес-деятельность компаний. В связи с этим в рамках данной научной работы был представлен алгоритм принятия инвестиционных решений организациями электроэнергетического сектора, а также обозначены ключевые методы и мероприятия, ориентированные на минимизацию инвестиционных рисков организаций электроэнергетического сектора: страхование инвестиционного риска при помощи подписания контракта с подрядчиком строительства энергообъектов, в котором установлена фиксированная сметная стоимость инвестиционного проекта, а также условия по компенсации финансовых убытков; хеджирование инвестиционного риска организаций электроэнергетического сектора посредством фьючерсов и форвардов; практическое применение условий государственно-частного партнёрства в финансировании инвестиционных проектов организаций электроэнергетического сектора.

Список источников

1. Домников А. Ю., Ходоровский М. Я., Домникова Л. В. Исследование инвестиционных рисков энергогенерирующих компаний на основе рейтингового подхода // Устойчивое развитие промышленного региона-конкурентоспособность и развитие социально-экономических систем. – 2022. – С. 76-80.

2. Яценко А. В., Казымов И. М., Компанеец Б. С. Экономико-финансовая оценка целесообразности проведения мероприятий по предотвращению аварийных ситуаций в электроэнергетике // Финансовый бизнес. – 2022. – №. 2 (224). – С. 165.

3. Ковальчук А. А. Механизм проектного финансирования инвестиционных проектов в энергетике // Universum: экономика и юриспруденция. – 2022. – №. 6 (93). – С. 46-52.

4. Проняева Л. И., Кретова А. С. Оценка системы управления финансовыми рисками в

электроэнергетических компаниях // Среднерусский вестник общественных наук. – 2023. – Т. 18. – №. 1. – С. 141-158.

5. Колосок И. Н., Коркина Е. С. Анализ рисков при функционировании агрегатора управления спросом на электроэнергию // Информационные и математические технологии в науке и управлении. – 2023. – №. 2 (30). – С. 98-106.

УДК 65

КАК ОПТИМАЛЬНО ИСПОЛЬЗОВАТЬ ПРОСТРАНСТВО ТОРГОВОГО ЗАЛА?

ПОТЁМИНА АННА МАКСИМОВНАстудент
«Академия Сервиса»
г.Оренбург

Аннотация: В данной статье мы рассмотрим вопрос, как же оптимально использовать пространство торгового зала? Этот вопрос мы рассмотрим детально, изучим все необходимые темы, определим способы и выявим задачи, которые нужно выполнить для оптимального использования пространства торгового зала.

Ключевые слова: Торговый зал, клиент, ассортимент, анализ, пространство.

HOW TO MAKE OPTIMAL USE OF THE TRADING FLOOR SPACE?

Potemina Anna Maksimovna

Эффективное использование пространства в торговом зале — одна из ключевых задач для розничных предприятий. Правильная организация пространства не только способствует увеличению продаж, но и улучшает опыт покупателя. В данной статье мы рассмотрим несколько стратегий и подходов, которые помогут оптимизировать пространство в торговом зале и сделать его более функциональным.

1. Анализ текущей ситуации

Перед тем как вносить изменения в организацию торгового зала, важно провести детальный анализ текущей ситуации. Это включает в себя:

1) *Изучение потока клиентов*

Одним из основных факторов, влияющих на организацию пространства, является изучение потока клиентов. Поток клиентов – это движение покупателей внутри торгового зала. Он включает в себя пути, которые клиенты выбирают для перемещения по магазину, а также время, проведённое в различных зонах. Понимание этого потока позволяет определить, какие участки торгового зала наиболее привлекательно, а какие требуют улучшения. Существует несколько методов для изучения потока клиентов: наблюдение, тепловые карты, анкетирование, анализ данных продаж.

2) *Оценка ассортимента*

Оценка ассортимента товаров — это неотъемлемая часть успешного управления торговым бизнесом. Использование методов, таких как ABC-анализ, анализ жизненного цикла товара и оценка рентабельности, позволяет компаниям эффективно управлять своим ассортиментом, удовлетворять потребности клиентов и повышать свою конкурентоспособность. Регулярная оценка ассортимента поможет бизнесу адаптироваться к изменениям на рынке и сохранять актуальность в глазах потребителей.

В современном мире, где потребительские предпочтения постоянно меняются, важно не только иметь разнообразный ассортимент, но и уметь его анализировать и адаптировать. Это станет залогом успешного развития бизнеса и его устойчивости на рынке.

3) *Измерение пространства*

Измерение пространства торгового зала позволяет определить доступную площадь. Знание точных размеров торгового зала помогает понять, сколько товаров можно разместить, и как это повлияет на покупательский поток. Планировать размещение товаров - эффективное размещение товаров на

полках и в витринах может значительно увеличить видимость и доступность продукции для покупателей. Оптимизировать маршруты покупателей - Анализ пространства помогает создать удобные маршруты для покупателей, что может увеличить время, проведенное в магазине, и, соответственно, объем продаж.

2. Оптимизация планировки

1) Зонирование

Зонирование торгового зала — это ключевой аспект в организации пространства, который напрямую влияет на покупательский опыт, продажи и общую эффективность работы магазина. Правильное зонирование позволяет не только оптимизировать использование доступного пространства, но и создать комфортную атмосферу для клиентов, что в свою очередь способствует увеличению времени, проведенного в магазине, и, как следствие, росту продаж. В данной статье мы рассмотрим основные принципы зонирования, его виды и практические рекомендации по реализации.

2) Использование вертикального пространства

Не забывайте о вертикальном пространстве. Используйте стеллажи и витрины, которые поднимаются вверх, чтобы максимально использовать высоту потолков. Это особенно актуально для небольших торговых залов. Размещение товаров на разных уровнях делает пространство более интересным и позволяет разместить больше товаров.

3) Проходы и доступность

Ширина проходов должна быть достаточной для комфортного передвижения покупателей. Однако слишком широкие проходы могут привести к потере полезного пространства. Оптимальная ширина проходов — от 90 до 120 см. Это позволит избежать скопления людей и обеспечит удобство.

3. Мобильные элементы

Использование мобильных элементов мебели и выставочных стендов позволяет легко изменять планировку в зависимости от сезона или акций. Мобильные стенды можно перемещать, чтобы создать новые зоны или выделить определенные товары. Это дает возможность быстро адаптироваться к изменениям в спросе и предпочтениях клиентов. Некоторые виды мобильных элементов: мобильные стенды и витрины - используются для демонстрации товаров. Их можно легко перемещать, чтобы изменять планировку зала в зависимости от сезона или акций. Торговые тележки позволяют покупателям удобно перемещать товары по залу. Они могут быть разных размеров и конструкций, включая тележки для детей. Мобильные кассы позволяют проводить оплату в любом месте торгового зала, что сокращает очереди и улучшает клиентский опыт. Интерактивные киоски позволяют клиентам получать информацию о товарах, проверять наличие на складе и делать заказы.

4. Технологические решения

1) Виртуальные витрины

Современные технологии позволяют использовать виртуальные витрины для демонстрации товаров. Это позволяет сократить пространство, необходимое для физического размещения товаров, и при этом привлекать внимание клиентов. Приведу некоторые примеры использования. Магазины одежды: Виртуальные примерочные, где покупатели могут увидеть, как одежда будет выглядеть на них. Электроника: Виртуальные демонстрации функций устройств, позволяющие клиентам взаимодействовать с продуктами.

2) Системы управления пространством

Системы управления пространством могут помочь в оптимизации размещения товаров и анализе их продаж. Такие системы позволяют отслеживать, какие товары продаются лучше всего, и соответственно менять их расположение.

3) Создание комфортной атмосферы

Не забывайте о создании комфортной атмосферы в торговом зале. Правильное освещение, музыка и запахи могут значительно улучшить опыт покупателя. Убедитесь, что Ваше пространство не только функционально, но и приятно для посещения. Создание комфортной атмосферы в торговом зале требует комплексного подхода и внимания к деталям. Интеграция технологий, продуманный дизайн и высокое качество обслуживания помогут создать уникальный опыт для покупателей и повысить

их лояльность к Вашему бренду.

4) Освещение

Используйте разные уровни освещения для выделения товаров и создания настроения. Например, яркий свет может привлечь внимание к определенным товарам, в то время как мягкое освещение создает уютную атмосферу. Перед окончательным выбором освещения проведите тестирование с реальными покупателями и соберите их отзывы, чтобы убедиться, что атмосфера соответствует ожиданиям.

5) Зоны отдыха

Создайте небольшие зоны отдыха, где покупатели могут присесть и отдохнуть. Это особенно актуально в больших торговых залах. Такие зоны могут быть оснащены зарядными устройствами для мобильных устройств, что также привлечет клиентов. Рассмотрим несколько вариантов оборудования зоны отдыха. Обеспечьте удобные диваны или кресла в зонах отдыха, чтобы клиенты могли расслабиться. Убедитесь, что они достаточно просторные и стильные. Рассмотрите возможность создания небольших кафе или уголков с напитками и закусками, где покупатели могут отдохнуть. Добавьте растения или зеленые насаждения для создания более естественной атмосферы. Это может улучшить настроение и общее восприятие пространства. Включите в зоны отдыха интерактивные экраны или планшеты, где покупатели могут узнать о товарах, просмотреть акции или оставить отзывы. Обеспечьте отдельные уединенные зоны, где покупатели могут отдохнуть от шума и суеты торгового зала.

Экономное использование пространства в торговом зале — это сложная, но важная задача, требующая комплексного подхода. Анализ текущей ситуации, оптимизация планировки, использование мобильных элементов и технологий, а также создание комфортной атмосферы — все это способствует улучшению покупательского опыта и увеличению продаж. Следуя представленным рекомендациям, Вы сможете сделать Ваш торговый зал более эффективным и привлекательным для клиентов.

© 2025

УДК 336

ОЦЕНКА СПРАВЕДЛИВОЙ СТОИМОСТИ АКЦИЙ ПРИ ФОРМИРОВАНИИ ИНВЕСТИЦИОННОЙ СТРАТЕГИИ ЧАСТНЫХ ИНВЕСТОРОВ

НИКОЛАЕВ ВЛАДИСЛАВ АНТОНОВИЧ,
ШУРАЛЕВА АНАСТАСИЯ АНДРЕЕВНА

студенты
Казанский (Приволжский) федеральный университет

Научный руководитель: Насырова Венера Ильдусовна

*К.э.н., доцент
Казанский (Приволжский) федеральный университет*

Аннотация: в настоящей работе рассмотрены подходы к оценке справедливой стоимости акций. Выявлены научно-обоснованные факторы, влияющие на инвестиционные решения инвесторов. В статье даются практические рекомендации по выбору базового актива в соответствии со стратегией стоимостного инвестирования при принятии инвестиционных решений.

Ключевые слова: стратегия стоимостного инвестирования, мультипликаторы, инвестиционная оценка, справедливая стоимость акции.

ASSESSMENT OF THE FAIR VALUE OF SHARES WHEN FORMING AN INVESTMENT STRATEGY FOR PRIVATE INVESTORS

Nikolaev Vladislav Antonovich,
Anastasia Andreevna Shuraleva

Scientific adviser: Nasyrova Venera Ildusovna

Abstract: In this paper, approaches to estimating the fair value of shares are considered. Scientifically based factors influencing investors' investment decisions have been identified. The article provides practical recommendations on choosing the underlying asset in accordance with the value investment strategy when making investment decisions.

Keywords: value investment strategy, multipliers, investment valuation, fair value of a stock.

Целью стратегии стоимостного инвестирования является поиск недооцененных ценных бумаг, а именно исследование их экономических, финансовых и производственных показателей. Инвесторы, придерживающиеся данной стратегии, стремятся получить выгоду исходя из разницы между текущей рыночной ценой и потенциально возможной ценой акции. Таким образом, оценка справедливой стоимости акций является одной из возможных стратегий инвестирования [2, с. 71].

Поиск справедливой цены есть сравнение текущей рыночной цены с рассчитанной. Если справедливая стоимость выше рыночной, то бумага недооценена и ее приобретение будет считаться релевантным [3, с. 88].

Существует множество подходов для анализа и определения стоимости акции, однако в данной статье рассмотрены два подхода к оценке определения справедливой стоимости акций: оценка путем

сравнения финансовых мультипликаторов компании и вычисление стоимости чистых активов компании [1, с. 16].

В качестве объектов анализа выбран ряд крупнейших публичных компаний России: ПАО «Газпром», ПАО «Сургутнефтегаз», ПАО «Татнефть».

Наиболее капитализированной за 2021-2023 годы компанией является ПАО «Газпром», которая наравне с ПАО «Сургутнефтегаз» и ПАО «Татнефть» входят в базу расчета индекса Московской биржи и индекса РТС, это создает большой объем торгов данными акциями и поддерживает высокую ликвидность на российском фондовом рынке [6, с. 69]. Акции ПАО «Газпром» и ПАО «Татнефть» включены в котировальный список первого уровня листинга, тогда как акции ПАО «Сургутнефтегаз» относятся ко второму котировальному списку, что может говорить о меньшей устойчивости к рыночным рискам. Несмотря на небольшую разницу в капитализации за 2021-2023 годы ПАО «Сургутнефтегаз» и ПАО «Татнефть», выручка и балансовая стоимость активов ПАО «Сургутнефтегаз» на порядок выше, чем у ПАО «Татнефть». Высокая выручка обычно свидетельствует об успешности бизнеса (большой объем продаж, востребованности продукции или услуг компании), эффективной операционной деятельности (грамотное управление цепочками поставок и поддержания уровня продаж). Высокая балансовая стоимость обычно свидетельствует о значительных инвестициях (значительные вложения в основные средства, такие как здания, оборудование, технологические и интеллектуальные активы, долгосрочная ориентации на развитие), финансовой устойчивости (высокая стоимость активов может служить источником финансирования). Отметим, что выручка ПАО «Татнефть» сравнима с ее рыночной капитализацией, это может свидетельствовать о том, значительная часть выручки уходит на покрытие издержек, и остаётся мало прибыли (табл. 1).

Таблица 1

Показатели, используемые для расчета мультипликаторов и справедливой цены акции за 2021-2023 г., x1 000 RUB

Период	Компания	Рыночная капитализация	Чистая прибыль	Выручка	Балансовая стоимость активов
2021 г.	ПАО «Газпром»	8 120 000 000	2 684 456 626	6 388 987 167	20 337 165 178
2022 г.		3 853 000 000	747 246 272	7 979 026 948	24 033 801 131
2023 г.		3 783 000 000	695 570 288	5 620 061 583	26 347 838 009
2021 г.	ПАО «Сургутнефтегаз»	1 715 000 000	513 220 494	1 888 308 109	5 841 192 913
2022 г.		975 000 000	60 729 545	2 333 088 493	6 676 851 016
2023 г.		1 390 000 000	1 334 122 850	2 218 771 228	8 306 125 654
2021 г.	ПАО «Татнефть»	1 156 000 000	142 659 528	1 069 309 679	1 104 938 725
2022 г.		809 000 000	241 863 402	1 279 855 949	1 216 570 313
2023 г.		1 653 000 000	238 109 307	1 313 569 025	1 456 235 312

Определим справедливую цену акции (подходом вычисления стоимости чистых активов компании) и показатель P/E для выбранных нами публичных компаний (табл. 2).

Наблюдается снижение рыночной капитализации ПАО «Газпром» за рассматриваемый период (с 8,1 трлн руб. до 3,8 трлн руб.), что может быть связано с ухудшением макроэкономической ситуации, снижением рыночной цены акций и, соответственно, инвесторской уверенности. Росту инвесторской уверенности также не способствует падение чистой прибыли. Рост балансовой стоимости активов при уменьшении чистой прибыли может сигнализировать о замораживании капитала в неприбыльных активах. Высокую волатильность характеризуют рост и падению выручки за рассматриваемый период.

ПАО «Сургутнефтегаз» и ПАО «Татнефть» демонстрируют восстановление рыночной капитализации после 2022 года. В 2022 ПАО «Татнефть» и в 2023 ПАО «Сургутнефтегаз» годах показали резкий рост чистой прибыли, что может быть связано с успешной операционной деятельностью. У обеих ком-

паний выручка остается на стабильном уровне на 2022–2023 года после значительного роста в 2022 году. Балансовая стоимость ПАО «Сургутнефтегаз» и ПАО «Татнефть» демонстрирует рост, что может свидетельствовать о долгосрочной устойчивости.

Таблица 2

Справедливая цена акции и показатель P/E за 2021-2023 г., x1 000 RUB

Мультипликаторы	ПАО «Газпром»			ПАО «Сургутнефтегаз»			ПАО «Татнефть»		
	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2021.г	2022.г	2023 г.	2021 г.	2022 г.	2023г.
Справедливая цена акции	572,78	706.82	735.65	152.13	172.31	209.18	314,5	412,81	426,04
Рыночная цена акции на конец периода	338,5	167,9	163,2	36,8	21,7	31,5	476,2	365,5	638,8
P/E	3,02	5,15	5,43	3,34	16,05	1,04	8,11	3,34	6,94
Объем выпуска (шт.)	23 673 513 000	23 673 513 000	23 673 513 000	35 725 995 000	35 725 995 000	35 725 995 000	2 179 000 000	2 179 000 000	2 179 000 000

Исходя из полученных результатов, можно сделать вывод, что у всех компаний наблюдается рост справедливой цены акций за указанный период, это можно объяснить ростом стоимости оборотных и внеоборотных активов или снижением долгосрочных и краткосрочных обязательств соответственно. Рыночная цена за указанный период у ПАО «Газпром» продолжала снижаться, в отличие от ПАО «Татнефть» и ПАО «Сургутнефтегаз», у которых рыночные цены имеют тенденцию к росту. Такое расхождение можно объяснить макро и микроэкономическими факторами: нестабильности мировой экономики, повышение ключевой ставки, инфляция за рассматриваемый период. Коэффициент P/E растет у ПАО «Газпром», что может указывать на то, что акции становятся дороже относительно прибыли, а также об увеличении ожиданий по росту компании на рынке. Скачок коэффициента P/E у ПАО «Сургутнефтегаз» произошел из-за сокращения чистой прибыли, это удалось исправить на период 2023 года.

На наш взгляд ПАО «Газпром» и ПАО «Сургутнефтегаз» сохраняют инвестиционную привлекательность в сравнении справедливой и рыночной ценами. Также, учитывая факт относительно небольшого коэффициента P/E, можно сделать вывод, что ПАО «Газпром» и ПАО «Сургутнефтегаз» достаточно недооценены рынком. Им требуется примерно до 7 лет (где 7 лет — это среднеарифметический показатель за рассматриваемый период), чтобы заработать сумму, равную ее собственной рыночной стоимости (при неизменных условиях). Однако, акции ПАО «Газпром» выглядят менее привлекательно из-за инфраструктурных рисков, снижающейся рыночной капитализации, чистой прибыли. Коэффициент P/E ПАО «Татнефть» также находится в приемлемом диапазоне для российских компаний (до 8-9 пунктов). Компания демонстрирует рост рыночной капитализации, чистой прибыли, выручки и балансовой стоимости активов, но акции переоценены рынком в сравнении рыночной и справедливой ценами [4, с. 101]. Наш фаворит - акции ПАО «Сургутнефтегаз».

Нельзя не упомянуть, что многочисленные санкции, нестабильность в экономике, положении рыночных цен акций усложняют процесс финансового анализа и определения справедливой стоимости. Цена акции как рыночная, так и рассчитанная будет постоянно видоизменяться, так как сам рынок нестабилен.

Аналитика может потерять свою актуальность в следующем квартале, поэтому планирование долгосрочного инвестирования требует постоянного обновления данных. Процесс глобализации экономики способствовал тому, что многим собственникам, потенциальным инвесторам, финансовым аналитикам, кредиторам и другим стейкхолдерам необходимо выявлять действительные финансовые возможности организации, осуществлять более полный учет рисков, прогнозировать денежные потоки и прибыль, оценивать капитализацию и стоимость бизнеса в процессе учета [5, с. 45]. Это стало возможным лишь благодаря оценке активов по справедливой стоимости.

Список источников

1. Е.Г.Князева, Е.А.Разумовская, М.И.Львова, Н.Н.Мокеева, О.В.Толмачева. Финансовые рынки и институты: учебное пособие. - Е.: Издательство Уральского университета, 2020. – 96 с.
2. Т.С.Селеванова, Е.В.Селеванова. Ценные бумаги: Теория, ситуации: Учебник. – М.: Издательство корпорация «Дашков и «Ко», 2010. – 288 с.
3. А.Дамодаран. Инвестиционная оценка: Инструменты и методы оценки любых активов. – М.: Издательство Альпина Пабlishер, 2022. – 1320 с.
4. В.Ю.Цибульникова. Рынок ценных бумаг: учебное пособие. – Т.: Издательство ФДО, ТУСУР, 2016. – 167 с.
5. К.А.Анушенкова, В.Ю.Анушенкова. Финансово - экономический анализ деятельности предприятия. – М.:Издательство Ай Пи Эр Медиа, 2012. – 256 с.
6. Марков Д.Е. Мультипликаторы как часть фундаментального анализа акций на примере девелоперов России // Global & Regional Research Conference. - 2021. - № 1. - С. 66-72.

УДК 332.62

МЕТОДЫ И ПОДХОДЫ ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ РЫНОЧНОЙ СТОИМОСТИ ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ

НУРИСЛАМОВА ИРИНА ФАНИДОВНА

студент

ФГБОУ ВО Башкирский государственный аграрный университет

Научный руководитель: Ишбулатов Марат Галимьянович

кан. с.-х. наук, доцент, заведующий кафедрой кадастра недвижимости и геодезии
ФГБОУ ВО Башкирский государственный аграрный университет

Аннотация: статья посвящена рассмотрению основных методов и подходов к оценке рыночной стоимости земельных участков. Подробно описаны сравнительный, доходный и затратный подходы, каждый из которых применяется в зависимости от конкретных условий и целей оценки. Особое внимание уделено преимуществам и ограничениям каждого метода, а также практическим аспектам их применения. Рассматриваются факторы, влияющие на рыночную стоимость земли, такие как местоположение, инфраструктура, целевое назначение и экономические условия региона.

Ключевые слова: оценка, земельный участок, рыночная стоимость, факторы, подходы.

METHODS AND APPROACHES TO DETERMINING THE MARKET VALUE OF LAND

Nurislamova Irina Fanidovna

Scientific adviser: Ishbulatov Marat Galimyanovich

Abstract: the article is devoted to the consideration of the main methods and approaches to assessing the market value of land plots. Comparative, profitable and costly approaches are described in detail, each of which is applied depending on the specific conditions and objectives of the assessment. Special attention is paid to the advantages and limitations of each method, as well as the practical aspects of their application. The factors influencing the market value of land, such as location, infrastructure, purpose and economic conditions of the region, are considered.

Keywords: assessment, land plot, market value, factors, approaches.

Рыночная стоимость земельного участка является ключевым показателем в сфере недвижимости, определяющим цену сделки при купле-продаже, аренде, залоге или иных операциях. Определение этой стоимости требует учета множества факторов, начиная от характеристик самого участка и заканчивая состоянием рынка недвижимости [2].

Существует множество методов оценки недвижимости, применяемых для различных типов объектов. Выбор подходящего метода зависит от особенностей объекта, целей и задач оценки [8]. Для повышения точности рекомендуется использовать максимальное количество подходящих методов, что позволит получить наиболее точное значение стоимости при их согласовании. Все эти методы делятся на три основных подхода: затратный, сравнительный, доходный [1].

Сравнительный подход основывается на принципе замещения, согласно которому покупатель вряд ли заплатит за земельный участок больше, чем стоит аналогичный объект на рынке. Этот метод широко используется для оценки типовых участков, находящихся в активной продаже. Основной задачей является сбор и анализ данных о недавних сделках с подобными объектами, после чего проводится корректировка цен с учетом различий между сравниваемыми участками.

Методы в рамках сравнительного подхода:

1. Метод прямого сравнения продаж.

Данный метод подразумевает анализ данных о состоявшихся продажах аналогичных земельных участков. Для получения точной оценки стоимости объекта необходимо учесть различия в размерах, местоположении, инфраструктуре и прочих характеристиках. Корректирующие коэффициенты позволяют привести цены сравниваемых объектов к единому знаменателю.

2. Метод парных продаж.

Этот метод особенно эффективен при наличии небольшого количества сопоставимых объектов. Он предполагает анализ двух почти идентичных участков, отличающихся лишь одним параметром (например, наличием коммуникаций). Разница в цене позволяет определить стоимость именно этого отличия.

Преимуществом сравнительного подхода является простота и доступность метода, а также возможность учитывать актуальные тенденции рынка. Имеется и недостаток: требует наличия достаточного числа сопоставимых объектов.

Далее, доходный подход основывается на предположении, что стоимость земельного участка определяется его способностью приносить доход. Это делает его актуальным для коммерческих и инвестиционных проектов, связанных с использованием земли [6]. Основная задача здесь состоит в расчете ожидаемого чистого дохода, который может быть получен от эксплуатации участка, будь то аренда, сельскохозяйственное использование или застройка.

Основными методами в рамках доходного подхода является метод капитализации и метод дисконтированных денежных потоков.

Метод капитализации дохода предполагает определение текущего годового дохода от использования участка и его деление на коэффициент капитализации, отражающий риски и доходность инвестиций [7]. Коэффициент капитализации выбирается на основе анализа рыночных ставок для аналогичных объектов.

В метод дисконтированных денежных потоков прогнозируются будущие денежные потоки, которые будут получены от использования участка, и приводятся к текущей стоимости с помощью ставки дисконтирования. Этот метод часто применяется для долгосрочных проектов, где важно учитывать изменения в доходах и расходах во времени.

Преимуществом данного подхода является учет потенциальных доходов от использования земли, а недостатком является высокая зависимость от точности прогнозов доходов и выбора коэффициента капитализации.

Затратный подход оценивает стоимость земельного участка через сумму затрат, необходимых для его приобретения и подготовки к использованию. Этот метод удобен для оценки вновь создаваемых или реконструируемых объектов, а также для уникальных участков, где затруднительно найти аналогичные объекты для сравнения.

Затратный подход практически не применяется для самостоятельной оценки земельного участка. Но, основными методами являются: метод восстановительной стоимости и метод замещения.

Методом восстановительной стоимости оценивается сумма затрат на создание аналогичного участка, включая покупку земли, инженерные работы, благоустройство территории и прочие улучшения. Затем производится корректировка на износ уже имеющихся улучшений.

Методом замещения определяются затраты на строительство или реконструкцию зданий и сооружений на участке, а также учитывается физический износ существующих строений [4].

Данный подход полезен при оценке новых или реконструируемых объектов, недостаток в том, что процесс сбора и анализа данных о затратах трудоемкий.

На рыночную стоимость земельного участка влияют следующие основные факторы:

1. Местоположение. Чем ближе участок расположен к транспортным узлам, торговым центрам, административным зданиям и социальным объектам, тем выше его стоимость.
 2. Инфраструктура. Наличие инженерных коммуникаций (электричество, газ, вода, канализация) значительно повышает привлекательность участка и увеличивает его стоимость.
 3. Целевое назначение. Земельные участки, предназначенные для жилой застройки, коммерческой деятельности или сельского хозяйства, имеют разные уровни спроса и предложения, что отражается на их стоимости.
 4. Экономические условия региона. Общее экономическое положение региона, уровень доходов населения, инвестиционная активность и другие макроэкономические показатели оказывают влияние на стоимость земли.
 5. Экологические и правовые аспекты. Экологическая обстановка, наличие ограничений на использование земли, обременений и сервитутов также играют важную роль в формировании стоимости [5].
- Оценка рыночной стоимости земельных участков представляет собой сложный многофакторный процесс, требующий применения различных методов и подходов. Каждый из рассмотренных подходов имеет свои сильные стороны и ограничения, и выбор подходящего метода зависит от конкретной ситуации и цели оценки. Использование комплексного подхода, сочетающего элементы всех трех методов, позволяет получить наиболее точные результаты.

Список источников

1. Набиуллин, М.Ф. Оценка рыночной стоимости частного дома расположенного в с. архангельское МР Архангельский район РБ в целях купли-продажи / М.Ф. Набиуллин, И.С. Миннихметов // Геоэкологические основы землеустройства: материалы Международной научно-практической конференции. — Уфа, 2014. — С. 84—87.
2. Варламов, А. А. Земельный кадастр: В 6 т. Т. 1 Теоретические основы государственного земельного кадастра [Текст]: учебник / А. А. Варламов. – М.: КолосС, 2003. — 383 с.: ил.
3. Воронцов А.П. Кадастровая оценка земли. Учебное пособие.-ИКФ «ЭКМОС», 2002.-240С.
4. Миннебаев, Ш.А. Геодезические работы при выносе осей зданий и сооружений в натуру / Ш.А. Миннебаев, И.С. Миннихметов // Студент и аграрная наука: материалы XVII Всероссийской студенческой научной конференции. Министерство сельского хозяйства российской федерации; Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Башкирский государственный аграрный университет», совет молодых ученых университета, студенческое научное объединение. — Уфа, 2023. — С. 98-101.
5. Тагирова, А.С. Основные градостроительные действия с недвижимостью / А.С. Тагирова, И.С. Миннихметов, О.Н. Лыкасов // Культура управления территорией: экономические и социальные аспекты, кадастр и геоинформатика: материалы 9-ой региональной научно-практической конференции. — Нижний Новгород, 2021. — С. 41—44.
6. Лыкасов, О.Н. Методическая основа кадастровых работ / О.Н. Лыкасов, И.С. Миннихметов, А.С. Тагирова // Культура управления территорией: экономические и социальные аспекты, кадастр и геоинформатика: материалы 9-ой региональной научно-практической конференции. — Нижний Новгород, 2021. — С. 57—59.
7. Миннихметов, И.С. Нормативно-правовая основа кадастровых работ / И.С. Миннихметов, О.Н. Лыкасов, А.С. Тагирова // Культура управления территорией: экономические и социальные аспекты, кадастр и геоинформатика: материалы 9-ой региональной научно-практической конференции. — Нижний Новгород, 2021. — С. 60-62.
8. Ишбулатов М.Г., Искужина Э.С. Развитие рынка земельных участков // Землеустройство, кадастр и мониторинг земель. – 2015. – № 8. – С. 56–60.

УДК 332

УПРАВЛЕНИЕ ЗЕМЕЛЬНЫМИ РЕСУРСАМИ

ХАМИДУЛЛИНА ГУЛЬНУР МАНСАФОВНА

студент

ФГБОУ ВО Башкирский государственный аграрный университет

*Научный руководитель: Миндибаев Радик Абдулхаевич**д. с.-х. наук, профессор**ФГБОУ ВО Башкирский государственный аграрный университет*

Аннотация: статья рассматривает ключевые аспекты управления земельными ресурсами, подчеркивая их значимость для устойчивого развития общества. Обсуждаются направления управления (политическое, административно-управленческое, правовое и др.), а также роль государства в регулировании земельных отношений. Особое внимание уделяется задачам государственного управления, таким как защита земель, их рациональное использование и стимулирование хозяйствования. Подчеркивается необходимость сбалансированного подхода к экономическому развитию и сохранению природного потенциала страны.

Ключевые слова: земля, земельные ресурсы, земельный надзор, управление земельными ресурсами, рациональное использование.

LAND RESOURCES MANAGEMENT

Hamidullina Gulnur Mansafovna*Scientific adviser: Mindibaev Radik Abdulkhaevich*

Annotation: The article examines the key aspects of land management, emphasizing their importance for the sustainable development of society. The directions of management (political, administrative, legal, etc.), as well as the role of the state in regulating land relations are discussed. Special attention is paid to the tasks of public administration, such as land protection, their rational use and economic stimulation. The need for a balanced approach to economic development and conservation of the country's natural potential is emphasized.

Keywords: land, land resources, land supervision, land resources management, rational use.

Управление земельными ресурсами сегодня особенно важно, поскольку земля играет ключевую роль в обеспечении жизнедеятельности человека и функционирования всех отраслей экономики. Земля — это основа существования человечества, она служит местом проживания людей и базой для развития промышленности и сельского хозяйства. Поэтому правильное использование и охрана земельных ресурсов имеют первостепенное значение для устойчивого развития общества [4].

Земля имеет особое значение среди всех природных ресурсов, ведь она выполняет важнейшие функции для общества. От неё зависят жизнь людей, развитие городов и предприятий, производство продуктов питания и многое другое. Вопрос её правильного использования и сохранения становится всё более важным, потому что это напрямую влияет на будущее нашего мира.

Поверхность Земли, используемая человеком для размещения различных хозяйственных объектов, населенных пунктов и городов, называется земельными ресурсами. Основным направлением их использования является производство продовольствия. Однако стоит учитывать, что расширение городских территорий, а также образование карьеров и отвалов вследствие добычи полезных ископаемых, приводят к увеличению нагрузки на сельскохозяйственные угодья.

Развитие рыночной экономики и формирование земельного рынка обусловили необходимость введения понятий ценообразования и государственного регулирования, соответствующих современным требованиям.

Эффективное управление земельными ресурсами и имущественными отношениями играет ключевую роль в обеспечении экономического и социального процветания общества. Особенное внимание заслуживает управление землями, находящимися в собственности Российской Федерации, её субъектов или муниципальных образований.

Государственный земельный надзор проводится федеральными исполнительными органами, наделёнными соответствующими полномочиями Правительством РФ, за исключением случаев контроля за соблюдением экологических норм на землях, выделенных организациям, находящимся в ведении федеральных органов исполнительной власти в сфере безопасности. В этой области контроль осуществляет специальное подразделение соответствующего федерального органа.

Объектами государственного земельного надзора выступают следующие аспекты:

1. Соблюдение установленных законом требований к использованию и охране земельных ресурсов юридическими лицами, индивидуальными предпринимателями, гражданами, государственными органами и местными властями, нарушения которых влекут за собой административную ответственность согласно законодательству РФ;

2. Выполнение нормативных актов земельного законодательства при управлении объектами земельных отношений, находящихся в государственной или муниципальной собственности, осуществляемое органами государственной власти и местного самоуправления.

Управление земельными ресурсами охватывает несколько ключевых направлений:

Политическое: Обеспечивает решение государством социальных, экономических и экологических задач через рациональное использование земли.

Административно-управленческое: Включает создание и координацию деятельности государственных и местных органов, занимающихся управлением землей, включая четкое распределение полномочий и организацию совместной работы.

Правовое: Гарантирует рациональное использование и охрану земли на основе законодательных норм.

Научное: Основывается на разработке научных рекомендаций по управлению земельными ресурсами с учетом современных технологических достижений.

Экономическое: Определяет условия для эффективного использования земель.

Внедренческое: Связано с реализацией экономических, социальных и иных мер по рациональному использованию и охране земель.

Система управления земельными ресурсами делится на три уровня: государственное, муниципальное и внутрихозяйственное.

Государственное управление включает такие органы, как Правительство, Минсельхоз, Минэкономразвития, Минприроды, Росреестр, Рослесхоз и Аналитический центр при правительстве РФ. Оно также включает земельный кадастр и мониторинг земель, служащие информационной базой для управления.

Основные задачи государственного управления земельными ресурсами включают:

- Наделение органов управления необходимыми функциями для эффективного развития общества;
- Обеспечение согласованности действий государственных органов;
- Регулирование финансовыми и природоохранными аспектами деятельности субъектов земельных отношений;
- Социально-правовую защиту участников земельных отношений;
- Создание условий для предпринимательской деятельности и прогрессивного развития общества;
- Улучшение использования и охраны земельных ресурсов;
- Формирование правовых, экономических и организационных основ для разных форм хозяй-

ствования на земле.

На Рисунке 1 представлена схема системы управления земельными ресурсами.

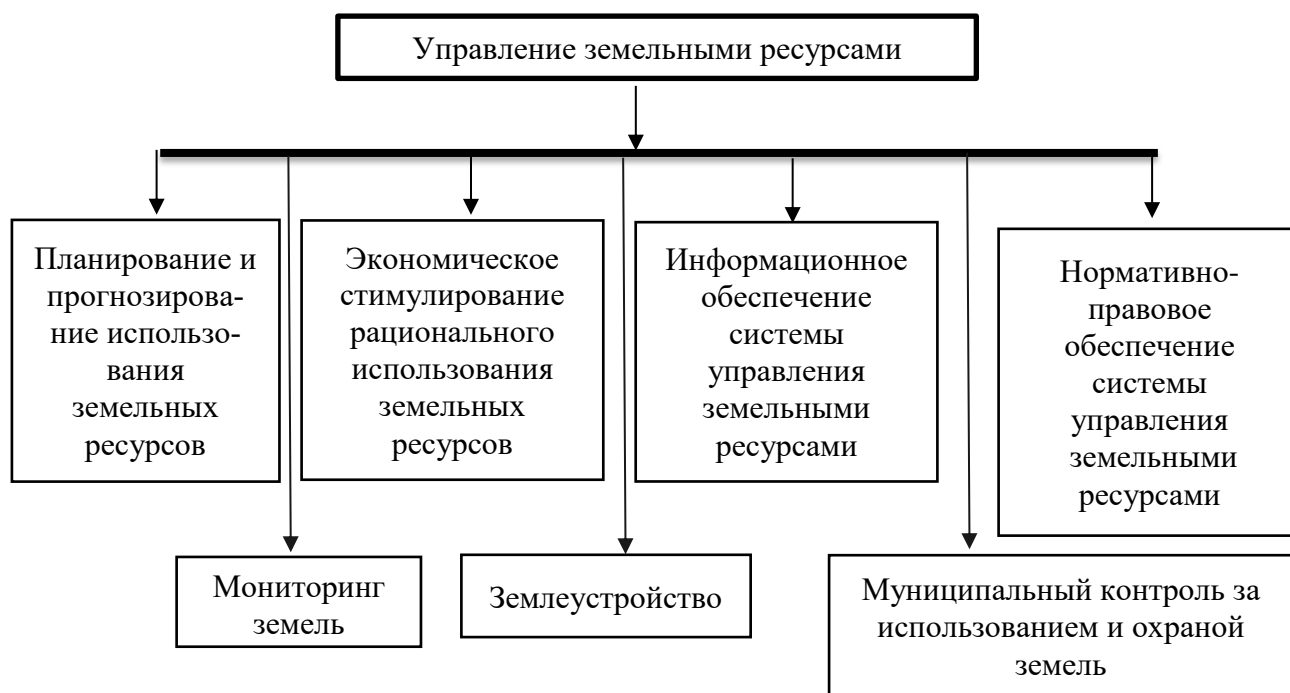


Рис. 1. Система управления земельными ресурсами

Управление земельными ресурсами играет ключевую роль в устойчивом развитии общества, обеспечивая удовлетворение потребностей населения и функционирование всех отраслей экономики. Земля обладает уникальной ценностью, выступая как источник жизнеобеспечения и база для хозяйственной деятельности. Эффективное управление земельными ресурсами требует комплексного подхода, включающего политические, правовые, экономические и научные аспекты. Государственная система управления должна обеспечивать защиту земель, их рациональное использование и предотвращение негативных последствий урбанизации и промышленного освоения территорий. Только через грамотную политику и согласованное взаимодействие между различными уровнями власти возможно достижение баланса между экономическим развитием и сохранением природного потенциала страны.

Список источников

1. Алимгулова, Р.Р. Геодезические работы при замере земельного участка и подготовке плана / Р.Р. Алимгулова, И.С. Миннихметов // Студент и аграрная наука: материалы XVII Всероссийской студенческой научной конференции. Министерство сельского хозяйства российской федерации; Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Башкирский государственный аграрный университет», совет молодых ученых университета, студенческое научное объединение. — Уфа, 2023. — С. 10-12.
2. Варламов, А.А. Государственное регулирование земельных отношений / А.А.Варламов. В.С.Шаманаев.В.Н.Хлыстун; под ред.А.А.Варламова, В.С.Шаманаева. -М.:КолосС,2000.-264с.
3. Варламов, А.А. Земельный кадастр [Текст]:в 6 т. Т.3. Государственные регистрация и учет земель. Учебники и учебные пособия для студентов высш.учебных заведений / А.А.Варламов, С.А.Гальченко.- М.:КолосС,2006.-464с.
4. Варламов, А.А. Земельный кадастр:В 6 т.Т.2. Управление земельными ресурсами[Текст]:учебники и учебные пособия для студентов высш. учебных заведений / А.А.Варламов.- М.:КолосС, 2004.-527 с.

5. Кухтин, П.В. Управление земельными ресурсами [Текст]: учеб. пособие / П.В. Кухтин, А.А. Левов, В.В. Лобанов [и др.]. - СПб.: Питер, 2005.

6. Лыкасов, О.Н. Методическая основа кадастровых работ / О.Н. Лыкасов, И.С. Миннихметов, А.С. Тагирова // Культура управления территорией: экономические и социальные аспекты, кадастр и геоинформатика: материалы 9-ой региональной научно-практической конференции. — Нижний Новгород, 2021. — С. 57—59.

7. Тагирова, А.С. Основные градостроительные действия с недвижимостью / А.С. Тагирова, И.С. Миннихметов, О.Н. Лыкасов // Культура управления территорией: экономические и социальные аспекты, кадастр и геоинформатика: материалы 9-ой региональной научно-практической конференции. — Нижний Новгород, 2021. — С. 41—44.

8. Тагирова, А.С. Порядок выполнения кадастровых работ по уточнению границ земельного участка / А.С. Тагирова, И.С. Миннихметов, О.Н. Лыкасов // Российский электронный научный журнал. — 2021. — № 1 (39). — С. 126—135.

9. Шарипова, И.Ф. Геодезические работы при контрольном обмере выполненных работ / И.Ф. Шарипова, И.С. Миннихметов // Студент и аграрная наука: материалы XVII Всероссийской студенческой научной конференции. министерство сельского хозяйства Российской Федерации; Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Башкирский государственный аграрный университет», совет молодых ученых университета, студенческое научное объединение. — Уфа, 2023. — С. 153-156.

УДК 65

ПРИМЕНЕНИЕ ФАСОВОЧНО-УПАКОВОЧНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

ЯКИМЕНКО АННА АНТОНОВНАстудент
«Академия сервиса»
г. Оренбург

Аннотация: В данной статье мы рассмотрим вопрос, как применять фасовочно-упаковочное оборудование. Этот вопрос мы рассмотрим детально, изучим все необходимые темы, определим виды, выявим основные принципы работы фасовочно-упаковочного оборудования и её эксплуатации.

Ключевые слова: Оборудование, упаковка, производства, автоматизация, материалы.

APPLICATION OF FILLING AND PACKAGING EQUIPMENT

Yakimenko Anna Antonovna

Фасовочно-упаковочное оборудование играет ключевую роль в современных производственных процессах, особенно в таких отраслях, как пищевая, фармацевтическая, химическая и косметическая. Оно обеспечивает эффективное и качественное фасование и упаковку продукции, что значительно влияет на ее сохранность, транспортировку и презентацию на рынке. В данной статье рассмотрим основные виды фасовочно-упаковочного оборудования и их применение.

1. Виды фасовочно-упаковочного оборудования

Фасовочно-упаковочное оборудование можно классифицировать по нескольким критериям:

1) По типу упаковки:

Машины для фасовки в мешки — используются для упаковки сыпучих и гранулированных материалов, таких как мука, сахар, зерно. Линии для упаковки в пленку — предназначены для упаковки продукции в термоусадочную или стрейч-пленку, что обеспечивает надежную защиту от внешних факторов. Автоматические упаковочные машины — могут фасовать и упаковывать различные продукты в бутылки, банки или коробки.

2) По типу автоматизации:

Полуавтоматические машины — требуют частичного участия оператора, что делает их идеальными для небольших производств. Автоматические линии — полностью автоматизированные системы, которые могут выполнять все этапы упаковки без вмешательства человека.

2. Применение в различных отраслях

Пищевая промышленность: Фасовочно-упаковочное оборудование используется для упаковки продуктов питания, таких как крупы, кондитерские изделия, мясные и молочные продукты. Это оборудование обеспечивает сохранность свежести и качества продуктов, а также соблюдение санитарных норм. **Фармацевтика:** В этой отрасли упаковка играет критическую роль, так как она должна обеспечивать защиту от влаги и света, а также предотвращать подделку. Используются специальные машины для упаковки таблеток, капсул и жидких препаратов. **Химическая промышленность:** Здесь фасовочно-упаковочное оборудование применяется для упаковки химикатов, моющих средств и других веществ. Важно, чтобы упаковка была безопасной и предотвращала утечки. **Косметическая индустрия:** Упаковка косметических средств требует не только функциональности, но и эстетического оформления. Фасовочно-упаковочное оборудование помогает создавать привлекательные упаковки, которые привлекают

внимание потребителей.

3. Преимущества применения фасовочно-упаковочного оборудования

Увеличение производительности: Автоматизация процессов упаковки позволяет значительно увеличить объемы производства. **Снижение трудозатрат:** Современные машины минимизируют участие человека в процессе упаковки, что снижает вероятность ошибок и повышает эффективность. **Повышение качества упаковки:** Современные технологии позволяют создавать упаковку, которая лучше защищает продукты от повреждений и внешних факторов. **Экономия времени:** Быстрые и эффективные процессы упаковки сокращают время, необходимое для подготовки продукции к продаже.

Основные принципы работы такого оборудования можно описать следующим образом:

1.Фасовка: Измерение и дозирование: Оборудование сначала измеряет необходимое количество продукта для упаковки. Это может быть реализовано с помощью различных методов, таких как весовые или объемные дозаторы. В зависимости от типа продукта (сыпучие, жидкие, пастообразные) используются разные технологии.

2.Подготовка упаковки: Упаковочные материалы (пакеты, коробки, бутылки и т.д.) подготавливаются для заполнения. Это может включать разворачивание, формирование и подачу упаковки на конвейер. **Заполнение упаковки:** Продукт подается в упаковку через специальные механизмы (например, наливающие устройства для жидкостей или шнековые дозаторы для сыпучих материалов). Важно, чтобы процесс заполнения был точным и контролировался в реальном времени для предотвращения недостачи или переполнения упаковки.

3.Запечатывание: После заполнения упаковка закрывается. Это может быть выполнено с помощью различных технологий, таких как термозапечатывание, клеевые системы или механические замки. Запечатывание обеспечивает герметичность упаковки, что важно для сохранения свежести и предотвращения загрязнения.

4.Маркировка и этикетирование: На упаковку наносятся этикетки с информацией о продукте, сроках годности, штрих-кодами и другой необходимой информацией. Это может быть выполнено с помощью принтеров и этикетировщиков.

5.Контроль качества: В процессе упаковки осуществляется контроль качества, включая проверку веса, герметичности упаковки и соответствия этикеток. Это может быть выполнено с помощью автоматизированных систем контроля.

6.Упаковка в транспортные коробки: Готовые упаковки могут быть дополнительно упакованы в транспортные коробки для удобства хранения и транспортировки.

7Автоматизация и интеграция: Современное фасовочно-упаковочное оборудование часто интегрируется с другими производственными системами, такими как системы управления производством (MES) и системы управления складом (WMS), что позволяет оптимизировать весь процесс.

Правильная эксплуатация фасовочного и упаковочного оборудования включает в себя несколько ключевых аспектов, которые помогут обеспечить его эффективность, надежность и безопасность. Вот основные рекомендации:

1. Обучение персонала

Квалифицированный персонал: Убедитесь, что все операторы оборудования прошли соответствующее обучение и понимают, как правильно использовать и обслуживать машины. **Инструкции и пособия:** Предоставьте доступ к инструкциям по эксплуатации и техническому обслуживанию.

2. Регулярное техническое обслуживание

Плановое обслуживание: Разработайте график регулярного обслуживания и проверок оборудования, включая смазку, очистку и замену изношенных деталей. **Мониторинг состояния:** Используйте системы мониторинга для отслеживания состояния оборудования и выявления потенциальных проблем на ранней стадии.

3. Правильная настройка и калибровка **Настройка оборудования:** Убедитесь, что оборудование правильно настроено для конкретного типа упаковки и продукта. **Калибровка:** Регулярно проводите калибровку весов и других измерительных устройств для обеспечения точности фасовки.

4. Соблюдение стандартов безопасности

Защита оператора: Используйте средства индивидуальной защиты (СИЗ) и следите за выполнением правил безопасности. Ограничение доступа: Обеспечьте контроль доступа к оборудованию во время его работы.

5. Оптимизация процессов

Эффективное использование ресурсов: Следите за расходом материалов и оптимизируйте процессы для снижения потерь. Анализ производительности: Регулярно анализируйте производительность оборудования и вносите изменения для повышения эффективности.

6. Документация

Ведение записей: Ведите учет всех операций, технического обслуживания и ремонтов оборудования. Отчетность: Создавайте отчеты о производительности и любых проблемах, чтобы иметь возможность анализировать данные и принимать обоснованные решения.

7. Устранение неполадок

Система устранения неполадок: Разработайте четкую процедуру для выявления и устранения неполадок, чтобы минимизировать время простоя. Запасные части: Имейте под рукой запасные части для быстрого ремонта.

© 2025

УДК 656.2

ОСНОВНЫЕ ТРАНСПОРТНЫЕ КОРИДОРЫ РОССИИ И ИХ ЗНАЧИМОСТЬ

ИМАМАЛИЕВ НАИЛЬ ПАША ОГЛЫ

студент

ВлГУ имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых

Научный руководитель: Афонин Роман Валерьевич*старший преподаватель кафедры финансового права и таможенной деятельности*

Аннотация: Статья посвящена рассмотрению основных транспортных артерий Российской Федерации и их экономическое и политическое значение для страны. Находясь в международной транспортной сети, благодаря своему географическому положению, Россия является ключевым звеном в грузообороте и пассажирообороте. Объединяя Азию и Европу, наша страна активно участвует в создании новых и современных Международных транспортных коридоров (МТК), разработанных с целью объединить Восток и Запад, Север и Юг, тем самым создать благоприятные условия для осуществления международной торговли, путем сокращения времени и издержек при логистике для участников внешнеторговой деятельности по всему миру. В статье будут рассмотрены основные транспортные коридоры, проходящие через территорию России, такие как Северный морской путь (СМП), Транссибирская магистраль (Транссиб), МТК «Север– Юг», МТК «Западная Европа — Западный Китай», их инфраструктурные особенности и влияние на экономику России и региона в целом.

Ключевые слова: Международный транспортный коридор, логистика, торговля, Россия, Европа, Азия.

THE MAIN TRANSPORT CORRIDORS OF RUSSIA AND THEIR IMPORTANCE

Imamaliev Nail Pasha oglu*Scientific adviser: Afonin Roman V.*

Abstract: The article is devoted to the consideration of the main transport arteries of the Russian Federation and their economic and political importance for the country. Being in the international transport network, due to its geographical location, Russia is a key link in cargo and passenger turnover. By uniting Asia and Europe, our country is actively involved in the creation of new and modern International Transport Corridors (ITCs) designed to unite East and West, North and South, thereby creating favorable conditions for international trade by reducing logistics time and costs for participants in foreign trade activities around the world. The article will cover the main the main transport corridors passing through the territory of Russia, such as the Northern Sea Route (NSR), the Trans—Siberian Railway (Transsib), MTK North-South, MTK Western Europe - Western China, their infrastructural features and impact on the economy of Russia and the region as a whole.

Keywords: International transport corridor, logistics, trade, Russia, Europe, Asia.

Транспортный коридор — это транспортная система включавшая в себя возможность использования разного видов транспорта, использующийся для повышения количества перевозимых пассажиров и грузов между разными экономическими центрами. Транспортные коридоры обеспечивают эффективное перемещение товаров и ресурсов не только внутри страны, но и за ее пределами. Использование развитых транспортных коридоров в России способствуя помимо эффективного и повсемест-

ного распределения ресурсов в регионе, еще и укреплению международных отношений и интеграции в экономики других стран. При проектировании транспортного коридора, необходимо учесть к какому типу он будет относиться и какие задачи на него возлагаются. Таким образом все транспортные коридоры можно разделить по следующим признакам:

- 1) По виду пути (наземные, морские, воздушные, наземно-морские);
- 2) По виду перевозок (грузовые, пассажирские, грузопассажирские);
- 3) По виду транспорта (железнодорожные, автомобильные, морские, речные, воздушные, трубопроводные, смешанные).

При определении типа транспортного коридора рассматриваются задачи их формирования, среди которых могут быть:

- 1) Развитие транспортной инфраструктуры с целью осуществления беспрепятственного перемещения грузовых и пассажирских потоков;
- 2) Оптимизация взаимодействия разных видов транспорта в мультимодальных маршрутах;
- 3) Повышение качества перевозок при снижении издержек;
- 4) Освоение новых территорий и развитие международного сотрудничества;
- 5) Повышение мобильности населения, улучшение транспортной доступности и развитие туризма в регионах;
- 6) Привлечение иностранных и внутренних инвестиций в регион.

Помимо вышеперечисленных задач, наличие транспортных коридоров в регионе способствует улучшению таких показателей как:

- 1) Снижение уровня безработицы;
- 2) Повышение уровня безопасности на дорогах;
- 3) Развитие вблизи коридоров предприятий, как напрямую связанных с логистикой, так и косвенно связанной с ней (станции технического обслуживания транспорта, общепит и т.п.);
- 4) Поступления в бюджет дополнительных налоговых средств с предприятий, образованных благодаря наличию транспортного коридора.

На данный момент основная логистика грузов и пассажиров в России производится через пять главных маршрута, эффективно соединяющие не только Европу и Азию, но и север и юг Евразии в целом.

Наиболее уникальным маршрутом среди них является Северный морской путь, проходящий вдоль северных берегов России. Его развитие началось еще в XIX веке, когда появилась потребность в кратчайшем пути, связывающим Азию и Европу по морю. В XX веке благодаря научно-техническому прогрессу началось активное использование пути, в том числе тому поспособствовала необходимость получения военной помощи во время Великой Отечественной Войны. В послевоенное время использование маршрута только увеличивалось, а благодаря постройки новых арктических портов и ледокольного флота, преодоление пути с каждым годом становилось проще. СМП не только упрощает торговлю между Европой и Азией, но и способствует развитию Арктического региона, богатого природными ресурсами, такими как нефть, природный газ, руды черных и цветных металлов и т.п.

На данный момент маршрут пользуется большим спросом, однако арктический климат все еще зачастую является фактором усложнения прохождения пути. По этой причине инфраструктура коридора требует значительной модернизации портов и ледокольного флота, необходимого при транспортировке грузов. Однако несмотря на существующие трудности, изменение в климате приводит к таянию ледников, что введет к увеличению сезона судоходства в регионе и привлекает все больше и больше судоходных компаний в этот регион. Таким образом Северный морской путь несмотря на необходимость в модернизации, является важным стратегическим объектом, позволяющим осуществлять не только торговые операции, но и осваивать богатые ископаемыми земли и обеспечить безопасность страны в целом [3].

Транссибирская магистраль также является не менее уникальным логистическим объектом, связывая Челябинск и Владивосток, она является самой длинной железной дорогой в мире, протяженность которой составляет около 7 тыс. км, однако развитая железнодорожная инфраструктура в России позволяет без проблем добраться из Москвы до Челябинска, что увеличивает общую протяжен-

ность до 9.3 тыс. км.

Строительство Транссиба началось в 1891 году с указом императора Александра III, и с постепенным введением в эксплуатацию участков дорог, его строительство завершилось только в 1916 году. Транссибирская магистраль и по сей день имеет важное экономическое значение для внутренней и внешней торговли, соединяя Азию и Европу, а также крупные промышленные города России с залежами полезных ископаемых. Благодаря своему географическому положению, магистраль активно используется при торговле с дальним востоком, в том числе Европейскими странами, для которых она стала отличной альтернативой Суэцкому каналу. Таким образом, Транссиб остается важным стратегическим объектом, играющий ключевую роль в обеспечении экономической безопасности страны и развитии международных отношений [2].

МТК «Север – Юг» является одним из крупнейших логистических проектов в Евразии, созданный с целью осуществления эффективной транспортировки грузов между Россией, Прикаспийским странами, Ближним востоком и Южной Азией. МТК позволит снизить стоимость доставки грузов из Индии в Россию до 1260 долларов США за контейнер при сокращении сроков до 15 – 24 дней, в отличие от перевозок через Суэцкий канал 30 – 45 дней и стоимости 2400 долларов США за контейнер.

Первым активным использованием такого маршрута, было во время Великой отечественной Войны, по дороге из Ирана в СССР активно шел гуманитарный груз и товары по ленд-лизу, однако после окончания войны коридор потерял свою значимость. Проект коридора в современном его виде был предложен Россией, Ираном и Индией в 2000 году, позже в 2002 году в городе Санкт-Петербург состоялось официальное открытие коридора, в котором к проекту также присоединились и другие страны. В 2022 году был отправлен первый коммерческий груз по уже готовой автомобильной дороге, а год спустя было подписано соглашение о строительстве недостающего участка железной дороги на территории Азербайджана, которую планируют ввести в эксплуатацию в 2028 году, что позволит использовать железнодорожный транспорт при грузоперевозках на протяжении всего пути из Санкт-Петербурга до Мумбаи. Таким образом, данный коридор способствует росту экономики в регионе, обеспечению экономической безопасности России и укреплению международных отношений [1].

«Западная Европа – Западный Китай» – международный транспортный коридор, разработанный с целью укрепить экономические связи и международную торговлю между Европой Азией, соединяющий Санкт-Петербург с городом Ляньюньган, проходя через территорию России, Казахстана и Китая. Официальное начало строительство МТК приходится на начало 2000-х годов, в период с 2007 по 2010 была активная фаза проектирования коридора и подготовки инфраструктуры для строительства, первые участки маршрута были сданы к 2015, с 2016 по настоящее время шло активное строительство новых участков, расширение транспортной сети и модернизации инфраструктуры, коридор планируют окончательно сдать к 2030 году, предварительно достроив необходимые участки, съезды и инфраструктурные объекты.

МТК является частью большого проекта «Один пояс- один путь», и будет обеспечивать выход Азии на Северную Европу, используя наиболее короткий автомобильный маршрут, что позволит сократить издержки и сроки грузоперевозок при торговле [3].

Опираясь на вышесказанное, можно сделать вывод, что транспортные коридоры благоприятно влияют на социо-экономические показатели страны путем привлечения иностранных инвестиций, укрепления международных отношений и создания почвы для появления новых производственных организаций. На данный момент Россия обеспечила себя необходимыми коридорами для торговли, однако в связи с ухудшением отношений со странами Европы, активное развитие торговли и товарооборота направлено на Азию, что отражается и на транспортных коридорах и в дальнейшем, чтобы не допустить сокращения объемов грузоперевозок, следует строить новые инфраструктурные объекты, расширять и модернизировать уже существующие логистические центры и вводить в эксплуатацию новые технологии позволяющие повысить скорость и качество перевозок.

Список источников

1. Официальный сайт СНГ [Электронный ресурс]. URL: <https://e-cis.info> (дата обращения: 10.03.2025).
2. Официальный сайт ОАО «РЖД» [Электронный ресурс]. URL: <https://www.rzd.ru> (дата обращения: 10.03.2025).
3. Информационный портал Транспортный комплекс России [Электронный ресурс] URL: <https://transport.gov.ru> (дата обращения 10.03.2025)

УДК 33

ОСНОВЫ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ТОРГОВЛИ: ЗАДАЧИ, ЦЕЛИ, ПРИНЦИПЫ И ОСОБЕННОСТИ

НИГМАТУЛЛИНА КАМИЛЛА РАДИКОВНА

студент

ГАПОУ «Академия сервиса»

г. Оренбург

Аннотация: в статье рассматриваются ключевые аспекты организации техники безопасности на торговых предприятиях. Освещаются основные задачи и цели охраны труда, включая предотвращение травматизма, соблюдение санитарно-гигиенических норм и обучение персонала. Подробно анализируются специфические риски, характерные для сферы торговли: физические, эргономические, психологические и пожарные опасности.

Представлен комплекс мер по профилактике несчастных случаев, включая организационные, технические и медицинские мероприятия. Особое внимание уделяется рекомендациям по улучшению условий труда, таким как автоматизация процессов, оптимизация рабочих мест и повышение мотивации сотрудников.

Ключевые слова: техника безопасности, охрана труда, торговые предприятия, производственный травматизм, пожарная безопасность, условия труда.

FUNDAMENTALS OF SAFETY AT TRADE ENTERPRISES: TASKS, GOALS, PRINCIPLES AND FEATURES

Nigmatullina Kamilla Radikovna

Введение

Техника безопасности на предприятиях торговли – это система организационных, технических и санитарно-гигиенических мероприятий, направленных на сохранение жизни и здоровья работников, а также на предотвращение аварий и профессиональных заболеваний. В условиях высокой проходимости, работы с оборудованием, товарными потоками и клиентами соблюдение норм безопасности приобретает особую значимость.

1. Теоретические аспекты техники безопасности на торговых предприятиях

1.1. Задачи техники безопасности

1. Обеспечение безопасных условий труда – создание рабочей среды, исключаящей или минимизирующей воздействие вредных и опасных факторов.
2. Предупреждение травматизма и аварий – предотвращение ситуаций, которые могут привести к повреждению здоровья сотрудников или порче имущества.
3. Соблюдение санитарно-гигиенических норм – контроль за чистотой помещений, вентиляцией, освещением и температурным режимом.
4. Обучение и инструктирование персонала – проведение вводных, первичных, повторных и внеплановых инструктажей.

5. Обеспечение средствами индивидуальной защиты (СИЗ) – выдача спецодежды, перчаток, масок и других защитных средств.

1.2. Цели техники безопасности

- Снижение производственного травматизма – минимизация случаев ушибов, порезов, переломов и других травм.
- Соблюдение законодательства – выполнение требований Трудового кодекса РФ, ГОСТов и СанПиН.
- Повышение культуры безопасности – формирование у сотрудников осознанного отношения к правилам охраны труда.
- Оптимизация рабочих процессов – исключение небезопасных методов работы.

1.3. Основные принципы организации техники безопасности

1. Приоритет жизни и здоровья работников – никакие производственные задачи не должны ставиться выше безопасности персонала.
2. Профилактика – регулярные проверки, устранение потенциальных угроз до возникновения ЧП.
3. Системный подход – внедрение решений на всех уровнях: от администрации до рядовых сотрудников.
4. Ответственность руководства – назначение ответственных за охрану труда, проведение аттестации рабочих мест.
5. Непрерывное обучение – регулярное обновление знаний по технике безопасности.

2. Специфика рисков на предприятиях торговли

2.1. Физические опасности

- Травмы при погрузочно-разгрузочных работах (падение коробок, неправильное использование тележек, травмы спины).
- Поскользывания и падения (разлитые жидкости, скользкие полы, неубранный инвентарь).
- Работа с оборудованием (холодильными витринами, электронными весами, кассовыми аппаратами).
- Риск поражения электрическим током (неисправная проводка, нарушение правил эксплуатации приборов).

2.2. Санитарно-гигиенические риски

- Контакты с химическими веществами (чистящие средства, испорченные продукты).
- Нарушение температурного режима (работа в холодильных камерах, сквозняки).
- Несоблюдение правил личной гигиены – риск распространения инфекций.

3. Меры предосторожности и профилактика несчастных случаев

3.1. Организационные меры

- Проведение инструктажей (вводный, первичный, повторный, внеплановый).
- Разработка должностных инструкций с учетом специфики работы (продавцы, грузчики, мерчендайзеры).
- Контроль за состоянием оборудования (ежедневные проверки холодильников, тележек, кассовых аппаратов).
- Ведение журналов учета (несчастных случаев, инструктажей, проверок).

3.2. Технические меры

- Оснащение помещений противоскользящими покрытиями.
- Установка предупредительных знаков ("Осторожно, мокрый пол", "Не загромождать проходы").
- Использование эргономичного инвентаря (подставки для ног, антиусталостные коврики).

- Обеспечение исправной вентиляции и освещения.

3.3. Медицинская профилактика

- Периодические медосмотры (предварительные, периодические, внеочередные).
- Наличие аптек первой помощи в доступных местах.
- Организация перерывов для снижения утомляемости.

3.4. Пожарная безопасность

- Установка пожарной сигнализации и огнетушителей.
- Проведение тренировок по эвакуации.
- Запрет на курение в неположенных местах.

4. Рекомендации по улучшению условий труда и повышению безопасности

4.1. Автоматизация и модернизация

- Внедрение систем видеонаблюдения для контроля за соблюдением правил безопасности.
- Использование датчиков протечки воды и задымления.
- Автоматизация погрузочных процессов для снижения физической нагрузки.

4.2. Обучение и мотивация персонала

- Регулярные тренинги по охране труда.
- Внедрение системы поощрений за соблюдение правил безопасности.
- Проведение конкурсов на "Лучшего сотрудника по технике безопасности".

4.3. Оптимизация рабочих мест

- Правильная расстановка оборудования для удобства передвижения.
- Использование антистатических ковриков для кассиров.
- Организация зон отдыха для сотрудников.

Заключение

Безопасность на предприятиях торговли требует комплексного подхода, включающего обучение персонала, техническое оснащение и строгий контроль за соблюдением норм. Внедрение современных систем безопасности и регулярный аудит условий труда позволят минимизировать риски и создать комфортную среду для работников.

Список источников

1. Трудовой кодекс РФ (раздел X "Охрана труда").
2. ГОСТ 12.0.230-2007 "Система стандартов безопасности труда".
3. СанПиН 2.3.5.021-94 "Санитарные правила для предприятий торговли".
4. Федеральный закон № 52-ФЗ "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения".

УДК 330

ОБУЧЕНИЕ И РАЗВИТИЕ ПЕРСОНАЛА НЕФТЯНЫХ КОМПАНИЙ: ТЕНДЕНЦИИ, ПРОБЛЕМЫ, ПУТИ РЕШЕНИЯ

ХОЛКИНА АЛЁНА ВЯЧЕСЛАВОВНА

студент

БУ ВО «Сургутский государственный университет»

Научный руководитель: Евсеенко Елена Андреевна

старший преподаватель каф. ГМУиУП

БУ ВО «Сургутский государственный университет»

Аннотация: в статье рассмотрены тенденции современного обучения и развития персонала в нефтяных компаниях, возможные проблемы в данной отрасли и их пути решения. Автор отмечает важность выбора подходов, соответствующих стратегическим целям, миссиям и ресурсам компании, а также необходимость адаптации под потребности сотрудников организации.

Ключевые слова: обучение персонала, нефтяная компания, управление персоналом.

TRAINING AND DEVELOPMENT OF PERSONNEL IN OIL COMPANIES: TRENDS, CHALLENGES, SOLUTIONS

Kholkina Alyona Vyacheslavovna*Scientific adviser: Evseenko Elena Andreevna*

Abstract: the article examines the trends of modern training and personnel development in oil companies, possible problems in this industry and their solutions. The author notes the importance of choosing approaches that correspond to the strategic goals, missions and resources of the company, as well as the need to adapt educational methods to the needs of the organization's employees.

Keywords: personnel training, oil company, personnel management.

В современном мире обучение и развитие персонала в нефтяных компаниях и в организациях других отраслей является ключевым процессом, влияющим на эффективность работы и конкурентоспособности организаций. В связи с быстро развивающимся миром также наблюдаются и значительные тенденции, которые формируют подходы к обучению и развитию.

1. Внедрение цифровизации в обучение

С активным развитием цифровизации и цифровых ресурсов, компании все чаще стали применять дистанционное и комбинированное обучения внутри организации для своих работников. Данные формы обучения позволяют сотрудникам, находящимся в удаленных местах, проходить курсы в удобное для них время, что позволяет минимизировать временные затраты.

2. Ориентация на новые технологии

В связи с развитием цифровизации в процессе обучения персонала, меняются и требования к навыкам работников. В стандартный процесс обучения стали активно включать и элементы цифрови-

зации, такие как анализ больших данных, управление проектами, машинное обучение и другие виды, которыми необходимо владеть в век трансформации.

3. Технология индивидуализации обучения

В современном мире компании все чаще стали уделять внимание нематериальным стимулам своих работников, одним из них является акцент на индивидуальных потребностях и психологических факторах человека. Таким образом, при разработке программ обучения и курсов, компании учитывают квалификацию работников, их стаж, интересы и их индивидуальные способности, что в свою очередь повышает мотивацию сотрудников.

4. Устойчивое развитие и экологическая обстановка

В современном мире компании активно работают в направлении стратегии устойчивого развития и соблюдение такого аспекта, как экологический баланс. В связи с этим, в процесс обучения в рамках развития и поддержания экологической основы компанией, для работников стали внедрять соответствующие курсы, такие как углеродный менеджмент, социальная ответственность, экологический контроль и безопасность, что в свою очередь позволяет оставаться компании на вершине рынка.

5. Менторство и коучинг

В России с учетом времени выросла большая потребность в молодых специалистах, как одно из средств адаптации вновь принятых работников и погружение их в деятельность компании, стали использовать программы наставничества и коучинга. Руководители и опытные сотрудники организации становятся наставниками для новичков, знакомят их со структурой организации, передают свой опыт и знания, которые понадобятся в процессе всей рабочей деятельности.

6. Эффективность обучения

Для определения значения обучения компании все чаще внедряют инструменты оценки эффективности обучающих программ. Использование показателей, таких как проведение тестирований, анализ результатов, изменение профессионального поведения, сбор обратной связи позволяет измерять влияние обучения как на работника, так и на производительность [1].

Обучение персонала в современных организациях является одним из ключевых направлений деятельности, однако в связи с быстро меняющимся рынком могут возникнуть ряд определенных проблем, которые в свою очередь могут повлиять на производительность и застою развития персонала.

Проанализируем основные проблемы в обучении и сформируем пути их решения:

1. Высокая текучесть кадров

В нефтяной отрасли зачастую присутствует высокая текучесть кадров, особенно среди молодых работников, что в свою очередь затрудняет внедрение долгосрочных программ обучения, так как компании не всегда могут гарантировать, что обученные сотрудники останутся в компании.

Для решения данной проблемы одним из процессов является удержание талантов в рамках внедрения программ карьерного роста и менторства, что в свою очередь позволит повысить вовлеченность сотрудников.

2. Недостаток финансирования

В современных условиях экономической нестабильности многие компании сокращают бюджет на обучение персонала. Это может привести к недостаточному количеству ресурсов для реализации качественных программ, что в свою очередь сказывается на уровне подготовки сотрудников.

Оптимизация бюджета на обучение, использование онлайн-форматов, изучение потребности в обучении и перераспределение средств сделает обучение более доступным и эффективным.

3. Потеря актуальности программ обучения

Технологические изменения в нефтяной отрасли происходят довольно быстро, и знания, которые были получены в ходе обучения, могут устаревать и терять актуальность, что в свою очередь требует постоянного обновления учебных программ и материалов.

Для решения данной проблемы следует регулярно привлекать экспертов для актуализации курсов и учебных материалов, что в свою очередь позволит поддерживать их актуальность.

4. Сложности в адаптации к новым технологиям

Проблемой данной концепции служит то, что не все сотрудники готовы или способны быстро

адаптироваться к новым технологиям и методам работы, в частности работники прошлого поколения, что может вызвать сопротивление изменениям и снизить эффективность обучения.

Организация тренингов, программ менторства, обсуждение с руководителем структурного подразделения повысить готовность сотрудников к изменениям и улучшит их адаптацию.

5. Нехватка квалифицированных тренеров

В рамках проведения внутреннего обучения работников важной проблемой является отсутствие опытных и квалифицированных тренеров. Нехватка специалистов, способных передать актуальные знания и навыки, могут снизить качество образовательных программ и отсутствием результативности в улучшении производительности.

Решением данной проблемы служит инвестирование в развитие внутренних тренеров и наставников, что повысит их профессиональные навыки в сфере образовательных программ и сделает обучение эффективным.

6. Ограниченный доступ к обучению

В нефтяных компаниях зачастую преобладает рабочий состав, которые в свою очередь работают в удаленных местах, что затрудняет процесс обучения. Подобный процесс обучения создает неравные условия для всех работников и может снижать общую квалификацию персонала.

Использование дистанционных форматов обучения и создание локальных учебных центров и корпоративных порталов улучшит доступ к обучающим материалам для всех сотрудников [2].

Таким образом, в условиях динамично меняющегося рынка и технологических инноваций обучение и развитие персонала нефтяных компаний становятся ключевыми факторами для поддержания конкурентоспособности и повышения эффективности работы, что в свою очередь требует интеграции современных подходов и технологий.

Список источников

1. Управление персоналом в нефтегазовой компании : [учебное пособие] / А. Н. Силин, Н. Г. Хайруллина. - Москва : Центрлитнефтегаз, 2008. - 305, [1] с. : ил., табл.; 22 см. - (Высшее нефтегазовое образование).

2. Линник Ю.Н., Линник В.Ю., Основы менеджмента и технологических процессов при добыче и переработке нефти и газа. // Менеджмент в России и за рубежом. - 2024. - №1. – 514 с.

© А.В.Холкина, 2025

ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 81

СПОСОБЫ И МОДЕЛИ ОБРАЗОВАНИЯ ТЕРМИНОВ МЕЖДУНАРОДНЫХ ОТНОШЕНИЙ В БЕЛОРУССКОМ ЯЗЫКЕ

ЧАЕВСКАЯ МАРИНА КОНСТАНТИНОВНА,

к. ф. н., доцент

Белорусский государственный университет

ГУБКИНА ЕЛЕНА ВАСИЛЬЕВНА

к. ф. н., доцент

УО «Военная академия Республики Беларусь»

Аннотация: рассмотрены лексико-семантический, синтаксический и морфологический способы образования терминов международных отношений в белорусском языке. Проанализированы особенности терминов, образованных путем расширения, специализации, метафорического и метонимического переноса. Приведены модели терминов-словосочетаний и терминов-слов.

Ключевые слова: терминология, лексико-семантический способ, расширение значения, специализация, метафорический перенос, метонимический перенос, синтаксический способ, морфологический способ.

WAYS AND MODELS OF FORMING INTERNATIONAL RELATIONS TERMS IN THE BELARUSIAN LANGUAGE

**Chaevskaya Marina Konstantinovna,
Gubkina Elena Vasilievna**

Abstract: The article considers lexical-semantic, syntactic and morphological methods of forming international relations terms in the Belarusian language. The features of terms formed by expansion, specialization, metaphorical and metonymic transfer are analyzed. Models of phrase terms and word terms are given.

Keywords: terminology, lexical-semantic method, expansion of meaning, specialization, metaphorical transfer, metonymic transfer, syntactic method, morphological method.

Связь развития языка с историей материальной и духовной культуры народа достаточно выразительно отражается в специальной лексике, формирование которой происходит под влиянием экстралингвистических и интралингвистических факторов. Разной, например, была детерминированность экстралингвистическими факторами (спецификой возникновения соответствующей отрасли знаний, хронологическим фактором, состоянием данной области знаний, региональными отличиями в развитии науки, условиями национального развития и взаимодействия наций, сферами использования терминов, кругом пользователей, необходимостью однозначного понимания терминов) терминологии международных отношений в белорусском языке. На первом этапе предопределяющей была специфика зарождения отрасли знаний с соответствующим пониманием терминологической лексики как средства выражения профессионального мышления. В совокупности с хронологическим фактором она обусловила характер специальной лексики, востребованность определенных моделей образования терминов в разные периоды развития.

Многочисленные лингвистические исследования, посвященные вопросам терминообразования, содержат утверждения о возникновении специальной лексики на базе естественного национального языка. Терминологическое переосмысление общеупотребительных слов являлось доминирующим на первом этапе формирования языка для специальных целей. Отмеченная многими языковедами приоритетность лексико-семантического способа терминообразования обусловлена определенными причинами. Во-первых, это древний прием, при котором происходит «семантическое преобразование общеупотребительных слов, приспособление их для использования в новом качестве как единиц номинации специальной сферы языка» [1, с. 3]. Во-вторых, в общелитературном языке семантические преобразования характеризуются хронологической продолжительностью и обычно трактуются как «результат длительной эволюции слова» [2, с. 102], а в терминологическом словообразовании «происходит приспособление существующих слов без длительной эволюции» [2, с. 102]. В-третьих, на первоначальном этапе развития терминологии лексико-семантический способ является самым продуктивным, так как использование общеупотребительного слова для номинации специального понятия очень «доступное, простое и удобное» [3, с. 14]. У первых «носителей терминологии не было большого выбора языковых средств» [3, с. 13-14].

Большинство терминов, образованных лексико-семантическим способом, тематически детерминировано. Прослеживается тематическая связь бифункциональных единиц, которые одновременно относятся и к общеупотребительной и к специальной лексике, с обществом, природой, человеком. Поэтому неслучайно, как отмечает В.Н. Прохорова, «термины лексико-семантического образования занимают значительное место в терминологии общетехнической, <...> дипломатической, экономической, военной, <...> медицинской...» [3, с. 11].

Способность же специальных единиц использоваться и в качестве общеупотребительных слов и в качестве терминов может способствовать не совсем точному выводу о полном совпадении содержания. Однако стоит учесть, что формирование специального понятия предопределяет некоторые изменения значения. По этой причине не могут быть одинаковыми толкование общеупотребительного слова и дефиниция термина. На более поздних этапах развития литературного языка расхождения между «старыми значениями» и «новыми понятиями» становятся все более существенными, так как «термины следующей по времени возникновения группы появились в результате семантических сдвигов» [4, с. 125].

В состав лексико-семантических сдвигов многие лингвисты (С.В. Гринёв-Гриневиц, В.П. Даниленко, В.Н. Прохорова, В.А. Татаринов) дополнительно включают другие способы. По мнению С.В. Гринёва-Гриневица, сводная классификационная схема должна содержать следующие понятия: «терминологизация общеупотребительного значения слова, расширение значения общеупотребительного слова, метафоризация значения общеупотребительного слова, метонимический перенос значения общеупотребительного слова, специализация значения общеупотребительного слова, межсистемное заимствование лексем, заимствование иноязычных лексем и терминологических элементов» [4, с. 123]. С возможностью использования понятий: расширение, специализация, метафоризация, метонимический перенос значения, — соглашаются В.П. Даниленко, М.В. Косова, В.Н. Прохорова, Е.А. Федорченко и др. Именно эти понятия используют чаще всего языковеды, анализируя образование терминов, разных по своей отраслевой принадлежности. В.А. Татаринов, например, предлагает «следующие виды семантического развития:

- 1) терминологизация – полный переход совокупной семантики слова во вновь образуемый термин или ее специализация (расширение или сужение значения);
- 2) тропеическое терминообразование – частичное использование семантики слова (метафора, метонимия);
- 3) морфолого-тропеическое терминообразование – конвенциональное наращение семантики слова одновременно со структурными преобразованиями слов» [цит. по 5, с. 234]. На виды, внесенные в классификацию В.А. Татариновым, ориентируются некоторые исследователи терминологии естественных наук (Л.А. Матвеева, Л.С. Рудинская).

Существование разных классификационных подходов в выделении лексико-семантических способов позволяет отдать предпочтение одной из концепций. Для изучения способов и моделей образо-

вания терминов международных отношений, думается, приоритетной является концепция С.В. Гринёва-Гриневича. На ее основные положения опирались, анализируя выборку дипломатических терминов белорусского языка.

Древность общественно-политических терминов, а также терминов международных отношений, образованных лексико-семантическим способом, актуализирует целесообразность изучения этих единиц в диахроническом аспекте. Синхроническое исследование не всегда может обеспечить точность определения способов образования терминов, так как обладает меньшим потенциалом информативности.

Диахронический анализ некоторых слов, приведенных в историческом словаре белорусского языка, позволяет выявить определенные семантические изменения. Так, например, лексемы: **згода** (1495), **законь** (1509), **право** (1529), **урадъ** (1529), **держава** (1547), **особа** (1552), **привилей** (1552), **статутъ** (1566), **межа** (1582), **краина** (нач. XVII в.) (в скобках указывается год первого появления слова в письменных источниках – М.Ч.), – относятся к примерам, иллюстрирующим постепенные семантические преобразования, обусловленные «обогащением человека опытом и формированием у него специальных представлений, а затем научных понятий» [4, с. 125]. Многие из приведенных слов полисемантические. Среди значений, зафиксированных в словарной статье, обязательно присутствует вариант, способный выступать в качестве терминологической единицы.

Заимствованным из общеупотребительных является древнее общеславянское слово **асоба**, одно из значений которого выступает как самостоятельное терминологическое. В этимологических словарях русского языка приводятся значения: 'особа, как таковая, выделенная из коллектива', 'важная особа, персона'. Исторический словарь белорусского языка содержит 4 значения: 'особа', 'индивидуум', 'облик', 'вид'. Примеры, взятые авторами словаря со Статута Великого княжества Литовского 1566 г. (*особы врядовыы сами судили*), с Книги Виленского замкового суда 1552 г. (*нетъ ведома якие особы его деи самого збили*) [6, с. 563], подтверждают правомерность вывода о терминологизации слова **асоба**, свидетельствуют о формировании отраслевой терминологии путем использования возможностей семантического способа.

Небольшим количеством единиц представлены расширение и специализация (сужение) значения. Слова: **краина**, **мяжа**, **статут**, – расширили значение. На ранних этапах развития они относились к моносемантическим. Первоначально слово **краина** употреблялось только в значении 'государство' (*забежалъ ему миколай царъ тойж краины*) [6, с. 367], слово **мяжа** имело значение 'полоска земли между клинами' (*межи старовечные попованы*) [6, с. 413], слово **статут** репрезентовало только 'документ ВКЛ' (*выдаесть сесь статутъ на соиме вапноме*) [6, с. 884]. Со временем к зарегистрированному значению слов добавляется еще новое. В расширенном значении **краина** начинает употребляться для номинации 'местности, территории, края', **мяжой** начинают называть 'природную или условную линию разделения между отдельными участками, владениями, между смежными государствами', а **статут** – это 'свод правил, которые определяют и регулируют порядок деятельности, исполнения и применения чего-нибудь'.

Некоторые дипломатические термины образованы с помощью сужения или специализации значения. Как считает Е.А. Федорченко, «специализация значения слова достигается путем закрепления посредством дефиниции за существующим, известным словом дополнительных признаков» [7, с. 24]. В качестве примеров можно привести следующие термины: **дзяржава** – 'политическая организация господствующего класса страны для сохранения существующего порядка и подавления сопротивления других классов, а также страна с такой политической организацией' вместо древних вариантов: 'власть', 'владычество', 'держава', 'скипетр'; **урад** – 'высший исполнительный и распорядительный орган государственной власти, который осуществляет непосредственное управление страной' вместо прежних значений: 'правительство', 'штат представителей правительства', 'управленческая должность', 'территориальная единица, подчиненная правительству'.

Специализация значения выявляется не только при рассмотрении древних терминов, выраженных именами существительными, но и при анализе словообразовательного потенциала имен прилагательных, глаголов. **Годный** (*гожий*, *гожий*), **заборонити** (*забранити*, *забронити*), **нарадити** (*знарядити*, *нараити*, *наредити*, *нарядити*), **обовязати** (*обовезати*) і **обязати** (*обвежати*, *об-*

везати, обезати, обязати), поверити (поверыти), например, стали производящей основой для существительных: **годность, заборона, нарада, обов'язок, поверений**. Такие дериваты, которые со временем сужают значение, даже с учетом их малого количества, по мнению С.В. Гринёва-Гриневича, «составляют ядро терминологии».

Возможность использования терминов, образованных путем метафорического переноса, обусловлена воздействием ассоциативного мышления на научное познание. «Метафора как средство выражения специального понятия облегчает передачу знаний, ассоциируя специальное понятие с общеизвестным, а также дает определенную мыслительную установку, определенный подход к понятию» [8, с. 91].

Традиционно выделяют ассоциации по сходству внешних признаков, свойств, и по сходству функций. Научные метафоры, основанные первоначально на внешнем сходстве, с течением времени начинают восприниматься как лексические средства, мотивированные еще и аналогичностью внутренних особенностей «реалий и объектов научного познания». Именно опираясь на такие рассуждения, правомерно характеризовать метафорический перенос в составе лексико-семантического способа как один из продуктивных. С таким выводом нельзя не согласиться. Дипломатические научные тексты дают примеры целесообразного и эффективного использования метафоры для описания научных реалий. При этом в составе научных метафор выявляется как конкретная, так и абстрактная лексика. Общеупотребительные конкретные существительные: **інструмент, калідор, кола, пояс, прастора, стрыжань, твар, хваля** – в словосочетаниях: **інструмент улады, кола грамадства, калідор улады, пояс добрасуседства, прастора бяспекі, стрыжань палітыкі, знешнепалітычны твар, хваля імперскіх амбіцый** – позволяют подать новые понятия в знакомой форме.

Метафоризация конкретной лексики происходит по сходству формы, местонахождения, функции. В большинстве случаев определить вид переноса упомянутой лексики несложно. Метафоризация абстрактной лексики имеет свои особенности, обусловленные трудностью классификации дифференциальных признаков, «сходство которых является основанием метафорического переноса и образования термина» [3, с. 55]. Чаще всего термины-метафоры образуются от названий явлений и процессов, связанных с физическим состоянием человека и живых существ (**ахаладжэнне палітычных адносін, замарожванне камерцыйнай дзейнасці, прыхільнасць краіны**), связанных с психической жизнью человека (**уразлівасць эканомікі**), связанных с социальной жизнью человека (**крах эканамічнага жыцця, персаніфікацыя палітычнага працэсу**).

В терминисистеме международных отношений востребованы и термины метонимического образования. В основе переноса замена названия какого-то предмета или явления названием другого предмета на основе смежности. Исследованные тексты содержат следующие типы метонимического переноса:

- 1) предмет – действие (**пагадненне** – ‘документ’ и ‘действие’; **акцыя** – ‘ценная бумага’ и ‘политическое действие’);
- 2) объединение – совокупность лиц (**згуртаванне** – ‘общественное объединение’ и ‘люди, входящие в объединение’; **асацыяцыя** – ‘форма объединения’ и ‘члены организации’);
- 3) учреждение – совокупность лиц (**адміністрацыя** – ‘совокупность государственных органов’ и ‘служебные лица управления’; **прэзідыум** – ‘руководящий орган’ и ‘группа лиц, выбранная для коллегиального ведения собрания, заседания’).

Во многих терминологиях отмечается продуктивность синтаксического способа образования. Требование точности специальной номинации предопределяет распространенность терминов-словосочетаний во всех отраслях науки и техники. Не является исключением и терминология международных отношений. Активно используются и представлены большим количеством единиц терминов-словосочетания. Данный тип образуется по разным моделям. В словарях дипломатических терминов чаще всего встречаются двухкомпонентные:

- 1) прилагательное (причастие) + существительное или существительное + прилагательное (причастие) (**дыпламатычная асоба, дыпламатычная недатыкальнасць, паведамляльная грамата, даверчая грамата, сумежныя дзяржавы, узгодненая палітыка, блок выбарчы, ветлівасць міжнародная, межы дзяржаўныя, прадстаўніцтва дыпламатычнае**);

2) существительное + существительное (*кіраўнік дзяржавы, прынцып неўмяшання, галіна супрацоўніцтва, грамата адклікання, права прытулку, прынцып ненападу, здрада Радзіме, пазбаўленне грамадзянства, свабода сумлення, усталяванне сувязей*).

Очевидна также востребованность и трехкомпонентных сочетаний:

1) прилагательное + существительное + существительное (*палітычнае кіраўніцтва дзяржавы, асноўная сфера дзейнасці, шматступенчатая сістэма ўзаемадзеяння, узаемавыгадныя планы супрацоўніцтва*);

2) существительное + прилагательное + существительное (*аслабленне знешнепалітычнай ізаляцыі, захаванне нацыянальнай самабытнасці, напрамак гістарычнай трансфармацыі, галіна знешняй палітыкі, стрыжань, міжнароднай вагі*).

Для дипломатической терминологии характерен как продуктивный морфологический способ образования. Присоединение к основе словообразовательных средств (суффиксов, приставок, сочетаний приставок с суффиксами) позволяет пополнять специальную лексику единицами, имеющими разный смыслообразующий потенциал. В зависимости от типа словообразовательного форманта выделяют:

– префиксальный способ (префиксацию): напр., *звышдзяржава, перадумова, незалежны, неспрыяльны*);

– суффиксальный способ (суффиксацию): напр., *адкліканне, адказнасць, згуртаванне, недамыкальнасць, спрыянне, прысутнасць, запрашэнне, выгнаннік, кірунак, хадайніцтва*;

– префиксально-суффиксальный (конфиксный) способ: напр., *прысуд, сумежны, прыём, прыгнёт*;

– бессуффиксный способ: напр., *арышт, здрада, рух*.

Таким образом, в белорусской терминологии международных отношений представлены единицы всех видов лексико-семантического способа образования. На ранних этапах развития актуальными были процессы расширения и специализации значения. Следующими по времени были метафорические и метонимические переносы. Современные дипломатические термины активно образуются синтаксическим способом. Продуктивным является и морфологический способ. Следует отметить, что образование терминов происходит как на базе исконно белорусских слов, так и на базе заимствованных.

Список источников

1. Косова, М.В. Терминологизация как процесс переосмысления русской общеупотребительной лексики: автореф. дис. ...д-ра филол. наук: 10.02.01 / М.В. Косова; Нижегород. гос. ун-т. – Нижний Новгород, 2004. – 51 с.
2. Даниленко, В.П. Русская терминология: опыт лингвистического описания / В.П. Даниленко. – М.: Наука, 1977. – 246 с.
3. Прохорова, В.Н. Русская терминология (лексико-семантическое образование) / В.Н. Прохорова. – М.: Филологический факультет, 1996. – 125 с.
4. Гринёв-Гриневиц, С.В. Терминоведение: учеб. пособие / С.В. Гринёв-Гриневиц. – М.: Издательский центр «Академия», 2008. – 304 с.
5. Матвеева, Л.А. Лексико-семантический способ образования терминов в английской криогенной терминологии / Л.А. Матвеева // Омский научный вестник. – 2006. – № 7. – С. 234-236.
6. Кароткі гістарычны слоўнік беларускай мовы / Нац. акад. навук Беларусі, Цэнтр даслед. беларус. культуры, мовы і літ., Філ. «Ін-т мовы і літ. імя Якуба Коласа і Янкі Купалы»; склад. А.М. Булыка. – Мінск: Беларуская навука, 2015. – 1038 с.
7. Федорченко Е.А. Становление и развитие терминологической лексики таможенного дела в русском языке: автореф. дис. ...д-ра филол. наук: 10.02.01 / Е.А. Федорченко; Моск. гос. обл. ун-т. – М., 2004. – 38 с.
8. Подколзина, Т.А. Метафора и типология терминосистем / Т.А. Подколзина // Филологические науки. – 1992. – № 3. – С. 90-100.

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 347.965.4

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ АДВОКАТСКОЙ ТАЙНЫ В КОНТЕКСТЕ ЦИФРОВИЗАЦИИ АДВОКАТСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

ВОРОБЬЕВА ЕЛИЗАВЕТА АНДРЕЕВНА

студент

РГУ нефти и газа (НИУ) имени И. М. Губкина

Аннотация: В современных условиях развивающегося процесса цифровизации адвокатской деятельности, а также технологий, используемых непосредственно адвокатом в процессе осуществления им квалифицированной юридической помощи, возрастает риск утечки данных, составляющих адвокатскую тайну, которая влечет за собой неблагоприятные материальные и нематериальные последствия как для самого адвоката, так и для доверителя. В данной работе автором анализируется действующее законодательство Российской Федерации, регулирующие вопросы, связанные с безопасностью адвокатской тайны, и выдвигается тезис о необходимости усовершенствования нормативно-правового регулирования в сфере обеспечения адвокатской тайны с учетом развивающегося информационного общества.

Ключевые слова: адвокатская тайна, персональные данные, квалифицированная юридическая помощь, адвокат, информация, утечка данных.

CURRENT ISSUES OF LEGAL TUNNELING OF ATTORNEY-CLIENT PRIVILEGE IN THE CONTEXT OF THE DIGITALIZATION OF ADVOCACY

Vorobyova Elizaveta Andreevna

Основопологающим принципом деятельности адвоката по оказанию квалифицированной юридической помощи является сохранение адвокатской тайны, являющейся неотъемлемой частью работы и обеспечивающей доверительность отношений между адвокатами и их клиентами.

Федеральный закон от 31.05.2002 №63-ФЗ «Об адвокатской деятельности и адвокатуре в Российской Федерации» содержит в себе ст. 1, которая определяет адвокатскую деятельность как «квалифицированная юридическая помощь, оказываемая на профессиональной основе лицами, получившими статус адвоката, физическим и юридическим лицам в целях защиты их прав, свобод и интересов, а также обеспечения доступа к правосудию» [1].

Несомненно, вопросы реализации и обеспечения принципа независимости адвокатуры на протяжении всего ее существования не утрачивают своей актуальности. Многие авторы указывают на их перманентный характер. Необходимо отметить попытку законодателя разрешить обозначенную проблему посредством принятия Федерального закона № 63-ФЗ от 31.05.2002 «Об адвокатской деятельности и адвокатуре в Российской Федерации» [4, с. 40]. Основным гарантом независимости выступает институт адвокатской тайны.

Понятие адвокатской тайны и ее содержание закреплены в статье 8 Федерального закона № 63-ФЗ «Об адвокатской деятельности и адвокатуре в Российской Федерации»: «Адвокатской тайной

являются любые сведения, связанные с оказанием адвокатом юридической помощи своему доверителю» [1].

В контексте рассматриваемой тематики нельзя не упомянуть о Кодексе профессиональной этики адвоката (принят I Всероссийским съездом адвокатов 31.01.2003), который устанавливает обязательные для каждого адвоката правила поведения при осуществлении адвокатской деятельности, основанные на нравственных критериях и традициях. Статья 6 Кодекса закрепляет основополагающие принципы деятельности адвоката, в частности, закрепляет границы сохранения тайны, начиная с факта обращения к адвокату, включая все производство по делу, и заканчивая оплатой вознаграждения адвокату [2].

Сущность адвокатской тайны заключается в конфиденциальности информации, которая получена от доверителя адвокату, который не имеет права распространять ее за пределы адвокатского кабинета. В соответствии с Федеральным законом от 31.05.2002 N 63-ФЗ (ред. от 22.04.2024) «Об адвокатской деятельности и адвокатуре в Российской Федерации» ст. 8 п.1 адвокатской тайной являются любые сведения, связанные с оказанием адвокатом юридической помощи своему доверителю [1]. Указанная статья закрепляет и гарантирует, что адвокат не имеет права разглашать сведения о доверителе, ставшие ему известными в ходе оказания юридической помощи.

Пункт 5 ст. 6 Кодекса профессиональной этики адвоката содержит открытый перечень сведений и документов, на которые распространяются правила профессиональной адвокатской тайны и которые определяют то, что к этой тайне относится: сведения о доверителе, собранные адвокатом по делу доказательств и документы, содержание данных доверителю правовых советов, условия заключенного соглашения, все адвокатское производство по делу, любые другие сведения, связанные с оказанием адвокатом юридической помощи [2].

В условиях совершенствующегося с каждым днем информационного общества особое внимание стоит уделить проблеме посягательства на адвокатскую тайну. Специфика труда адвокатов заключается в том, что работа адвоката по оказанию квалифицированной юридической помощи непосредственно связана с персональными данными доверителя и рисками их утечек третьим лицам, которые могут возникнуть в случаях недостаточной защиты информации, т.е. при отсутствии необходимых мер для защиты конфиденциальной информации адвокатом (она может быть похищена или утеряна), нарушения норм профессиональной этики, а также использование адвокатом в общении с доверителями незащищенных информационных каналов связи. В данную категорию стоит отнести использование смартфона (фото, переписка, запись аудио и т.д.) адвокатом (получение, хранение информации в памяти смартфона или облаке), пересылка документов через мессенджеры или электронную почту и др.

Указанные аспекты могут послужить основанием в цифровом пространстве для кражи злоумышленниками персональных данных о доверителе путем использования поддельных аккаунтов в социальных сетях и мессенджерах для связи с сотрудниками организаций, отправления электронной повестки или письма с вирусом, создания поддельных, фишинговых веб-страниц, содержащих вредоносные программные обеспечения и т.д.

8 октября 2024 года на официальном сайте Адвокатской палаты города Москвы была опубликована информация о росте случаев мошенничества, а также указаны наиболее часто используемые мошенниками схемы для кражи персональных данных:

1. Мошенники представляются секретарями судебных заседаний или иными работниками судебных органов и сообщают о якобы переносе заседания на другую дату или любом другом изменении.

На мобильный телефон адвоката приходит код для идентификации на портале Государственных услуг и других порталах, содержащих персональные данные, а мошенник просит адвоката озвучить этот код под разным предлогом. Например, злоумышленник может утверждать, что это «код для получения доступа к материалам дела».

2. Мошенники пишут от имени органов государственной власти, предоставляют фальшивые удостоверения правоохранительных органов, подделывают печати и подписи.

3. Мошенники используют личные данные адвокатов (ФИО, реестровый номер и т.д.) и предлагают оказание юридической помощи онлайн. В подтверждение они могут присылать гражданам сканы фальшивых удостоверений [6].

В данном контексте стоит обратить внимание на Рекомендации по обеспечению адвокатской тайны и гарантий независимости адвоката при осуществлении адвокатами профессиональной деятельности», утвержденных Решением Совета Федеральной палаты адвокатов РФ от 30.11.2009 года. В указанном документе содержатся разъяснения по работе с информацией, составляющей адвокатскую тайну, указываются меры для ее сохранности и безопасности.

Пункт 10 Рекомендаций содержит в себе перечень практических мер по защите информации, составляющей предмет адвокатской тайны. Более подробный примерный перечень содержится в приложении № 2 к Рекомендациям и именно он составляет интерес для изучения в контексте рассматриваемой тематики. Всего их в перечне 21.

По мнению автора, особое внимание стоит уделить следующим пунктам названного Приложения:

2. «В телефонных разговорах с доверителем не касаться вопросов, в которые не должны быть посвящены посторонние; не использовать «громкую» телефонную связь».

5. «Уничтожать документы и информацию, в хранении которых нет необходимости (удалять файлы из компьютера, в том числе и из «корзины», уничтожать бумаги в специальном устройстве)».

9. «Для защиты информации, содержащейся в компьютере адвоката, установить периодически изменяемые пароли и систематически тестировать компьютер на предмет выявления попыток незаконного проникновения».

10. «Особое внимание уделить локальной сети, а также получению и отправке информации через Интернет, то есть контролю за безопасностью электронной почты» [3].

Все они сводятся к тому, что адвокат должен наиболее важную информацию хранить на сервере в зашифрованном виде, однако сведений о безопасной передаче этой информации доверителю, чтобы не было разглашения или утечек документ в себе не содержит. Данный аспект не конкретизируется законодателем в полном объеме, однако устанавливаются меры ответственности за разглашение адвокатской тайны:

1. административная ответственность в виде штрафа или дисквалификации в соответствии с ст. 13.14 КоАП РФ;

2. гражданско-правовая ответственность, если нарушение тайны причинило вред. На адвоката может быть возложена обязанность возместить причиненные убытки, а также компенсировать моральный вред доверителю-гражданину в соответствии с ст. ст. 15, 151, 1100 ГК РФ);

3. дисциплинарная ответственность. Адвокату может быть вынесено замечание, предупреждение либо его статус могут прекратить на основании п. п. 1, 6 ст. 18 Кодекса профессиональной этики адвоката.

Однако в контексте рассматриваемой проблемы возникает несколько вопросов. Во-первых, соразмерность ответственности адвоката причиненным убыткам доверителю, персональные данные которого в результате мошеннических действий были переданы третьим лицам, если эта утечка произошла в результате неосторожности или халатности адвоката.

Во-вторых, восстановление деловой репутации адвоката. Серьезные нарушения адвокатом правил работы с персональными данными доверителя, составляющими адвокатскую тайну, которые ранее привели к их утечке, создают у потенциальных партнеров, клиентов и доверителей ложное впечатление, а именно что заявитель, будучи адвокатом, действует с грубыми нарушениями законодательства. Это формирует негативное общественное мнение о его профессиональной деятельности и наносит ему репутационный ущерб.

В-третьих, немало важным аспектом является безопасность информации о других доверителях, партнеров, клиентов, данные которых находятся на тех же физических и виртуальных носителях электронной информации, доступ к которым ранее был взломан мошенниками и с которых произошла утечка. Возникает вопрос о надежности их дальнейшей эксплуатации в деятельности адвоката и способности противодействовать угрозам (несанкционированным воздействиям и т.д.), нарушающим

различные свойства содержащейся на ней информации (конфиденциальность, целостность и т.д.).

При анализе действующего законодательства, упомянутого в работе, которое регулирует вопросы, связанные с деятельностью адвоката по оказанию квалифицированной юридической помощи в целом, а также вопросы, связанные с безопасностью персональных данных доверителя, составляющие адвокатскую тайну, в частности, автор пришел к выводу, что нормативно-правовое регулирование достаточно устарело и требует изменений с учетом постоянно развивающихся информационных технологий, особенно тех, что используются непосредственно адвокатом в процессе его работы, а также усовершенствование мер безопасности по обеспечению адвокатской тайны и предотвращению утечки информации о доверителе третьим лицам и хищения данных злоумышленниками.

Список источников

1. Федеральный закон от 31.05.2002 № 63-ФЗ «Об адвокатской деятельности и адвокатуре в Российской Федерации»: официальный текст по состоянию на 31.07.2020 г. // Собрание законодательства РФ. — 2002. — № 23.
2. Кодекс профессиональной этики адвоката, принят I Всероссийским съездом адвокатов 31.01.2003 г.: официальный текст по состоянию на 15.04.2021 г. // Вестник Федеральной палаты адвокатов РФ. — 2017. — № 2.
3. Рекомендации по обеспечению адвокатской тайны и гарантий независимости адвоката при осуществлении адвокатами профессиональной деятельности: Утверждены решением Совета Федеральной палаты адвокатов Российской Федерации от 30.11.2009 г. (протокол № 3): официальный текст по состоянию на 05.10.2017 г. (протокол № 5)
4. Пантелеева К. И. Актуальные проблемы реализации принципа независимости адвокатуры // Вестник Пензенского государственного университета. 2021. № 2. С. 40–45.
5. Официальный сайт Адвокатской палаты города Москвы [Электронный ресурс]- Режим доступа: <https://www.advokatymoscow.ru/> (10.04.2025)

УДК 4414

ПРАВОВОЙ НИГИЛИЗМ В РОССИИ: ПРИЧИНЫ И ПУТИ ПРЕОДОЛЕНИЯ

ТИХОМИРОВ ВЛАДИСЛАВ РУСЛАНОВИЧ,
МАРТИРОСЯН ЭДГАР ОВИКОВИЧ

студенты

«ФГБОУ ВО Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина», Институт права и национальной безопасности

Научный руководитель: Булгаков Владимир Викторович

к.ю.н., доцент

«ФГБОУ ВО Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина», Институт права и национальной безопасности

Аннотация: В данной статье рассматривается явление правового нигилизма в Российской Федерации, его причины, последствия и возможные пути преодоления. Правовой нигилизм определяется как отрицательное отношение граждан к правовым нормам и институтам, что приводит к игнорированию законов и недоверию к правосудию. В статье анализируются исторические корни этого явления, начиная с дореволюционного периода и заканчивая современными реалиями, а также выделяются ключевые факторы, способствующие его распространению, такие как низкий уровень правовой грамотности, коррупция и неэффективность судебной системы. Обсуждаются серьезные последствия правового нигилизма для общества и государства, включая увеличение правонарушений, ослабление правового государства и социальную напряженность. В заключение предлагаются комплексные меры по преодолению правового нигилизма, включая повышение правовой грамотности, реформу судебной системы, борьбу с коррупцией и улучшение доступа к правосудию. Статья подчеркивает важность совместных усилий государства и общества для формирования правовой культуры, основанной на уважении к закону и правам человека, что является необходимым условием для создания справедливого и безопасного общества.

Ключевые слова: Правовой нигилизм, правосознание, законы, правовые институты, коррупция, судебная система, правовая грамотность, социальные проблемы, правовое государство, правонарушения.

LEGAL NIHILISM IN RUSSIA: CAUSES AND WAYS TO OVERCOME

Tikhomirov Vladislav Ruslanovich,
Martirosyan Edgar Ovikovich

Scientific supervisor: Bulgakov Vladimir Viktorovich

Abstract: This article examines the phenomenon of legal nihilism in the Russian Federation, its causes, consequences, and possible ways to overcome it. Legal nihilism is defined as the negative attitude of citizens towards legal norms and institutions, which leads to disregard of laws and distrust of justice. The article analyzes the historical roots of this phenomenon, starting from the pre-revolutionary period and ending with modern realities, and highlights key factors contributing to its spread, such as low legal literacy, corruption and the inefficiency of the judicial system. The serious consequences of legal nihilism for society and the state are dis-

cussed, including an increase in offenses, a weakening of the rule of law and social tension. In conclusion, comprehensive measures are proposed to overcome legal nihilism, including improving legal literacy, reforming the judicial system, combating corruption, and improving access to justice. The article highlights the importance of joint efforts by the State and society to form a legal culture based on respect for the law and human rights, which is a prerequisite for creating a just and secure society.

Keywords: Legal nihilism, legal awareness, laws, legal institutions, corruption, judicial system, legal literacy, social problems, rule of law, offenses.

Российская Федерация - Россия есть демократическое федеративное правовое государство с республиканской формой правления [1].

Однако укоренившиеся в российском обществе и пустившие “метастазы” правовой нигилизм и правовой идеализм несовместимы с указанными характеристиками, поскольку напрочь отрицают правовую идею закона и правового государства, сочетающие в себе последовательный демократизм, суверенитет народа как источника власти, подчинение государства обществу. К глубокому сожалению, различные формы правового идеализма и правового нигилизма стали для современной России, как уже подчеркнуто нами, привычными явлениями, довольно естественным образом проникшими в массовое сознание.

Правовой нигилизм — это явление, которое в последние десятилетия стало актуальной темой для обсуждения в России. Он проявляется в недоверии граждан к правовым нормам, институтам и механизмам, призванным обеспечивать справедливость и порядок.

Правовой нигилизм можно определить как отрицательное отношение к праву и правовым нормам, выражающееся в их игнорировании или недоверии к ним. Это явление охватывает широкий спектр поведения, от пренебрежения законами до активного сопротивления правовым предписаниям. В России правовой нигилизм имеет свои особенности, связанные с историческим контекстом и современными реалиями [2].

Исторические корни правового нигилизма в России уходят в глубокое прошлое. В дореволюционный период правовая система часто воспринималась как инструмент власти, а не как средство защиты прав граждан. Законы были сложными и запутанными, что создавало почву для произвола со стороны властей.

Советский период также не способствовал формированию правосознания. Право использовалось для легитимации произвола, а не для защиты прав человека. Граждане были вынуждены подчиняться законам, которые часто противоречили их интересам и моральным нормам.

С переходом к рыночной экономике и демократическим институтам в 1990-х годах, правовой нигилизм не исчез, а, наоборот, приобрел новые формы. Непрозрачность правовых процессов, коррупция и отсутствие доверия к судебной системе способствовали тому, что многие граждане начали воспринимать право как нечто чуждое и недоступное [3].

Выделим несколько ключевых факторов, способствующих распространению правового нигилизма в России:

Низкий уровень правовой грамотности среди граждан является одной из основных причин правового нигилизма в России. Граждане не знают свои права и обязанности и это делает их уязвимыми перед произволом властей и правоохранительных органов.

Коррупция в государственных структурах также подрывает доверие к правовым институтам. Граждане, столкнувшись с коррупционными практиками начинают считать, что закон работает не для народа, а для тех, кто обладает властью и деньгами. Это в свою очередь создает атмосферу безнаказанности и способствует правонарушениям.

С другой стороны, неэффективность правосудия усугубляет ситуацию. Долгие сроки рассмотрения дел, отсутствие справедливости в судебных решениях и предвзятость судей формируют у граждан ощущение, что правосудие недоступно. Люди считают, что суды не защищают их интересы, а служат интересам власти, это же усиливает их недовольство.

Распространению правового нигилизма способствуют социальные и экономические проблемы, такие как высокий уровень бедности и социального неравенства. Люди, испытывающие трудности в повседневной жизни, часто не видят смысла в соблюдении законов, которые, по их мнению, совсем не работают на их благо.

Правовой нигилизм имеет серьезные последствия для общества и государства. Во-первых, он приводит к увеличению правонарушений и преступности. Граждане, которые не верят в справедливость закона могут быть более склонны к его нарушению. Тем самым создается порочный круг, в котором правонарушения становятся нормой, а право теряет свою силу.

Во-вторых, правовой нигилизм ослабляет институты правового государства, а это в свою очередь приводит к произволу со стороны властей и нарушению прав человека. Когда граждане не доверяют правовой системе, они не обращаются за защитой своих прав и законных интересов, что создает условия для злоупотреблений.

В-третьих, создается атмосфера недоверия и социальной напряженности, которая негативно сказывается на стабильности общества. Люди начинают воспринимать друг друга как конкурентов, а не как сообщество, что приводит к разобщенности и конфликтам.

Для преодоления правового нигилизма необходимо предпринять комплексные меры, направленные на изменение правосознания граждан и улучшение функционирования правовой системы [4]. Рассмотрим основные направления, которые могут способствовать этому процессу. Они вытекают из факторов, способствующих распространению правового нигилизма в России:

Одним из ключевых направлений является повышение правовой грамотности. Образовательные программы, направленные на обучение граждан их правам и обязанностям, могут значительно повысить уровень правосознания. Это поможет людям лучше понимать свои права и возможности их защиты.

Реформа судебной системы для повышения прозрачности и подотчетности судебных органов. Например, создание независимых наблюдательных организаций, которые будут следить за работой судов и правоохранительных органов. Создание доступных и эффективных механизмов защиты прав граждан, включая бесплатную юридическую помощь, может способствовать восстановлению доверия к правовой системе. Важно развивать институты, которые помогут гражданам отстаивать свои права, такие как правозащитные организации и центры юридической помощи.

Эффективная борьба с коррупцией в государственных структурах является ключевым фактором для восстановления доверия к правовой системе. Это может включать в себя внедрение антикоррупционных программ, повышение зарплат сотрудников правоохранительных органов и создание механизмов защиты whistleblower'ов (осведомителей).

Устранение социального неравенства и улучшение жизненных условий граждан с помощью социальных программ также могут снизить уровень правового нигилизма. Государственные программы, направленные на борьбу с бедностью, создание рабочих мест и улучшение социальной инфраструктуры, могут способствовать формированию более справедливого общества, где граждане будут чувствовать себя защищенными.

Важно не забывать работать над изменением общественного сознания. Программы, которые направлены на формирование уважения к закону и правам человека, могут помочь изменить отношение граждан к правовой системе. Это может включать в себя кампании по повышению осведомленности о важности соблюдения законов и правовых норм.

Правовой нигилизм является многосторонней проблемой современного общества и не только России, поэтому для борьбы с ним необходимо использовать всевозможные способы и меры, основой которых должны быть гарантии государства по защите прав и свобод его граждан, а также по поддержке режима законности. Юридическими гарантиями является совокупность закрепленных в законодательстве средств, а также организационно-правовая деятельность по их применению, направленные на обеспечение законности, на беспрепятственное осуществление, защиту прав и свобод. Среди данных юридических гарантий основными являются экономические и политико-идеологические (а именно: различные виды собственности и соответственный им способ производства, бескризисное развитие

народного хозяйства, степень занятости населения в общественно полезном труде, идеология, состояние культуры) гарантии.

Только совместными усилиями можно создать правовую культуру, основанную на уважении к закону и правам человека. Это потребует времени и усилий, но в конечном итоге приведет к укреплению правового государства, улучшению качества жизни граждан и созданию более справедливого и безопасного общества. Важно помнить, что правовая система должна служить интересам всех граждан, а не только узкой группы людей, и только тогда можно говорить о настоящем правовом государстве.

Список источников

1. «Конституция Российской Федерации» (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020).
2. Махинова Л. Ю., Особенности правового нигилизма в России // Скиф. - 2019. - № 2 (30). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-pravovogo-nigilizma-v-rossii> (дата обращения: 10.04.2025).
3. Захарцев Сергей Иванович, Правовой нигилизм в России // Мониторинг правоприменения. - 2015. - № 2 (15). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/pravovoy-nigilizm-v-rossii-1> (дата обращения: 10.04.2025).
4. Петров С.В., Правовой нигилизм: методы преодоления // Гуманитарные, социально-экономические и общественные науки. – 2024. – № 5. URL: https://online-science.ru/userfiles/file/petrov_s_v_5-2024_d0t1v0msow.pdf.

УДК 4414

ГОСУДАРСТВО И ПРАВО В УСЛОВИЯХ ГЛОБАЛИЗАЦИИ: ВЫЗОВЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

АЙБАЗОВ ТАУСОЛТАН СОЛТАНОВИЧ,
ЗУЙКОВА АЛЕКСАНДРА ВЛАДИМИРОВНА

студенты

ФГБОУ ВО Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина,
Институт права и национальной безопасности

Научный руководитель: Булгаков Владимир Викторович

к.ю.н., доцент

*ФГБОУ ВО Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина,
Институт права и национальной безопасности*

Аннотация: в данной статье рассматривается влияние глобализации на государственные и правовые системы России. Глобализация, как сложный и многогранный процесс, трансформирует традиционные представления о суверенитете, функциях государства и правовых нормах. Мы проанализируем изменения в правовой системе, возникающие в результате интеграции международного права, а также проблемы, связанные с конфликтом норм и деятельностью транснациональных корпораций. Особое внимание уделим социальным и культурным аспектам, включая вопросы прав человека и культурной идентичности.

Ключевые слова: глобализация, государство, право, суверенитет, международное право, правовая система, транснациональные корпорации, права человека, культурная идентичность, интеграция, автономия.

STATE AND LAW IN THE CONTEXT OF GLOBALIZATION: CHALLENGES AND PROSPECTS

**Aybazov Tausoltan Soltanovich,
Zuikova Alexandra Vladimirovna**

Scientific supervisor: Bulgakov Vladimir Viktorovich

Abstract: This article examines the impact of globalization on the state and legal systems of Russia. Globalization, as a complex and multifaceted process, transforms traditional ideas about sovereignty, state functions and legal norms. We will analyze the changes in the legal system resulting from the integration of international law, as well as the problems associated with the conflict of norms and the activities of multinational corporations. We will pay special attention to social and cultural aspects, including human rights and cultural identity issues.

Keywords: globalization, state, law, sovereignty, international law, legal system, transnational corporations, human rights, cultural identity, integration, autonomy.

Глобализация — это не просто модное слово, а реальность, с которой сталкивается каждый из нас. Этот процесс охватывает экономические, социальные и культурные аспекты, изменяя наше восприятие мира и места в нем. Термин «глобализация» впервые появился в научной литературе в 1980-х годах и стал обозначать интеграцию различных сфер жизни на глобальном уровне. Важно понимать,

как глобализация влияет на государственные и правовые институты, и какие последствия это имеет для общества [1].

Конец XX — начало XXI века стал особым этапом в государственно-правовом развитии многих стран, включая Российскую Федерацию. Этот период характеризуется переходом общества в качественно иное состояние под воздействием глобализации, которая затрагивает все области человеческой жизнедеятельности, включая правовую сферу. Одним из самых значительных последствий глобализации является переосмысление концепции суверенитета. Ранее суверенитет воспринимался как абсолютная власть государства над своей территорией и населением. Однако в условиях глобализации эта концепция начинает терять свою абсолютность.

Глобализация начинает размывать такие важные прерогативы государства, как контроль над своей территорией, роль государства как хранителя и носителя суверенитета страны, монополию политической власти. Регулирование этих процессов выходит за рамки государства, хотя они и совершаются на подконтрольной ему территории. И чем разнообразнее становится хозяйственное, политическое, научнотехническое и культурное взаимодействие различных стран, тем менее эффективной и более ограниченной оказывается деятельность в этих масштабах и сферах национальных государств. Народы и население разных стран фактически утрачивают свой суверенитет и оказываются второстепенными субъектами политики [2].

В последнее время в политико-правовой литературе поднимается вопрос о целесообразности создания так называемого мирового правительства, способного интегрировать на всепланетарном уровне совокупные ресурсы мировой экономики взамен прежних национальных государств с их суверенитетом, не успевающих адекватно реагировать на риски глобализации, не справляющихся с ними в силу двух дефицитов: мирового лидерства и времени. Возникает множество межгосударственных, надгосударственных и даже внегосударственных организаций по управлению и регулированию возрастающим массивом глобальных экономических, политических и иных проблем (речь идет о различного рода транснациональных корпорациях. ТНК выступают главными ограничителями и своеобразными «заменителями» национального государства, его полновластия и суверенитета, они видят в институте национального государства главное и основное препятствие утверждению своего безраздельного господства в мире и размывают государственный суверенитет во имя интересов глобального капитала [3, 165 с.].

Право в этом контексте не просто служит средством формального закрепления глобализационных процессов, но и испытывает на себе их сильнейшее влияние. Глобализация требует от стран, включая Россию, поиска баланса между соблюдением международных стандартов и сохранением своей правовой идентичности. Это взаимодействие между международным и национальным правом становится все более важным, так как страны должны адаптироваться к новым условиям, сохраняя при этом свои традиции и уникальность. Таким образом, глобализация представляет собой сложный и многогранный процесс, который требует от государств гибкости и готовности к изменениям, а также глубокого анализа влияния этих изменений на общество и правовые системы.

Сегодня Россия стоит перед историческим выбором: либо признать ценности западноевропейского либерализма как универсальную социально-политическую и правовую технологию, что может привести к отказу от тысячелетней государственно-правовой традиции многонациональной России, либо, опираясь на свой исторический и культурный опыт, предложить миру самобытную модель государства, отвечающую цивилизационным тенденциям. Успешное решение этой проблемы возможно лишь через глубокое исследование сущности глобализации и содержания политико-правовой идентичности России.

Одной из ключевых тенденций, отмечаемых в литературе, является возрастание взаимосвязи и взаимовлияния международного и внутригосударственного права. Это проявляется в увеличении числа международных договоров и национальных правовых актов, посвященных аналогичным или близким предметам регулирования. Важно отметить, что отечественная теория права традиционно ориентировалась на внутригосударственное право, в то время как международное право воспринималось как отрасль внутреннего права. Глобализация стирает грань между внутренней и внешней сферами деятельности, а также между внутренней и внешней политикой [4].

Нормы международного права регламентируют не отношения между национальными правовыми системами, а регулируют отношения между государствами, носителями суверенитета. Это означает, что международные нормы, включенные в системы национального права, действуют как часть системы и обеспечиваются присущими именно этой системе механизмами. Для того чтобы международная правовая норма стала нормой национального права, необходимо учитывать специфику создания правовых норм в соответствии с национальной традицией правотворчества.

Любая норма международного права, реципируемая или имплементируемая в суверенную национальную систему права, должна получить поддержку государства и быть адаптирована, чтобы стать её частью. В этом контексте учёные приходят к выводу, что в отношении к национальному праву нормы международного права являются нормами опосредованного действия. Это связано с тем, что не может быть прямого действия международно-правовых норм, поскольку их действие опосредовано предварительными решениями суверенной государственной власти.

К сожалению, в современной России толкование международного права во внутригосударственном праве не является одинаковым, что приводит к образованию некоего «гибрида», когда элементы международного права, входя в структуру внутригосударственного права, остаются частью международно-правовой системы. На современном этапе государственно-правового развития наблюдается расширение сферы действия международного права, которое, тем не менее, не сопровождается сокращением действия национального права.

В условиях глобализации повышается удельный вес международно-правового воздействия в законодательном процессе. Заключение договоров и рост их числа ведёт к тому, что всё новые нормы инкорпорируются во внутреннее право. Это приводит к качественному изменению в соотношении международного и национального права в системе права суверенного государства. Появляются новые формы взаимодействия, существенно видоизменяются старые, и на смену прежнему безоговорочному господству внутреннего права приходит примат международного. Однако не подлежит сомнению и то, что национальные правовые системы также существенно влияют на международное право. С одной стороны, это проявляется во влиянии норм национального права на порядок создания норм международного права, а с другой стороны, нормы национального права влияют на международное право путём закрепления в национальном праве принципов внешней политики государства. Взаимодействие между международным и национальным правом становится двусторонним процессом, в котором обе системы оказывают влияние друг на друга.

Проблемы конфликтов между различными правовыми системами и международными правовыми режимами становятся все более заметными. Негативные последствия правового плюрализма возникают из-за этих конфликтов на международной арене. В России часто наблюдается противоречие между общественными и частными интересами как на национальном, так и на международном уровнях. К сожалению, текущие процессы модернизации не позволяют полностью привести российскую правовую систему в порядок и устранить внутренние несоответствия.

Глобализация также оказывает значительное влияние на социальные и культурные аспекты жизни. Вопросы прав человека становятся особенно актуальными в контексте международных стандартов. Россия, как член международного сообщества, обязана учитывать эти стандарты в своей правовой системе. Однако на практике это часто вызывает споры и критику со стороны правозащитников. Права человека — это не просто декларации, а основа для построения справедливого общества.

Глобализация представляет собой сложный и многогранный процесс, который оказывает значительное влияние на государственные и правовые системы России. Важно осознавать, что глобализация — это не только вызов, но и возможность для развития. Реформирование правовой системы, адаптация к международным стандартам и обеспечение социальной справедливости могут стать основой для построения справедливого и устойчивого общества в условиях глобализованного мира.

Необходимо продолжать исследование влияния глобализации на право и государство, чтобы выработать эффективные стратегии, способствующие гармоничному развитию общества в условиях новых вызовов и возможностей. Важно, чтобы Россия, опираясь на свой уникальный исторический и культурный контекст, смогла выработать собственные подходы к интеграции в глобальное правовое

пространство, сохраняя при этом свою идентичность и традиции.

Список источников

1. Серова У.В. Глобализационные тенденции в развитии права // Гуманитарные научные исследования. - 2022. - № 7. URL: <https://human.snauka.ru/2022/07/50517> (дата обращения: 16.01.2025).
2. Романова Л.М. Национальный суверенитет России в условиях глобализации // Философия права. - 2007. - № 1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/natsionalnyy-suverenitet-rossii-v-usloviyah-globalizatsii> (дата обращения: 09.04.2025).
3. Биндюков Н.Г. Глобализация и Россия: парадигма, социально-политический аспект, стратегия левых сил. М.: ИТРК. - 2004. – 165 с.
4. Соловьёва Виктория Викторовна Влияние глобализационных процессов на трансформацию современного государства // Вестник Прикамского социального института. - 2018. - № 2 (80). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vliyanie-globalizatsionnyh-protseessov-na-transformatsiyu-sovremennogo-gosudarstva> (дата обращения: 09.04.2025).

УДК 34

РАЗВИТИЕ ИНСТИТУТА ГРАЖДАНСКОГО УЧАСТИЯ В ПРАВОТВОРЧЕСТВЕ

ДЕНИСОВА ЕКАТЕРИНА СЕРГЕЕВНА

студент 4 курса
ГБОУ ВО «Башкирская академия государственной службы
и управления при Главе Республики Башкортостан»,
г.Уфа, РФ

Научный руководитель: Воронцова Наталья Леонидовна
канд. юрид. наук, доцент
ГБОУ ВО «Башкирская академия государственной службы
и управления при Главе Республики Башкортостан»

Аннотация: в статье рассматриваются актуальные вопросы развития института гражданского участия в правотворчестве как важного элемента современной демократии. Анализируются формы и механизмы вовлечения граждан в процесс создания правовых норм, включая общественные обсуждения, публичные слушания, онлайн-платформы для сбора предложений и петиций. Уделяется внимание актуальным проблемам участия граждан в правотворчестве.

Ключевые слова: гражданское участие, правотворчество, общественные обсуждения, публичные слушания, правосознание, правовая культура.

DEVELOPMENT OF THE INSTITUTION OF CIVIC PARTICIPATION IN LAW-MAKING

Denisova Ekaterina Sergeevna*Scientific supervisor: Vorontsova Natalia Leonidovna*

Abstract: The article discusses current issues of the development of the institution of civic participation in law-making as an important element of modern democracy. The forms and mechanisms of citizens' involvement in the process of creating legal norms are analyzed, including public discussions, public hearings, online platforms for collecting proposals and petitions. Attention is paid to the topical issues of citizens' participation in law-making.

Keywords: civic participation, law-making, public discussions, public hearings, legal awareness, legal culture.

Гражданское участие в правотворчестве представляет собой важнейший элемент демократического общества, воплощающий принцип народовластия и обеспечивающий легитимность правовых актов. Актуальность исследования данной темы обусловлена ее значимостью для укрепления демократических институтов, учета общественных интересов и адаптации правовой системы к современным реалиям.

Следует согласиться с точкой зрения А. С. Орловой, которая подчеркивает, что правотворчество выступает одним из ключевых критериев, определяющих продуктивность взаимодействия и взаимозависимости государства и общества [5; с. 149].

Наиболее полный перечень современных форм участия граждан в правотворчестве был представлен в работе А. Л. Бредихина: референдум; общероссийское голосование по поправкам к Консти-

туции РФ; правотворческая инициатива; обсуждение законопроекта на официальных сайтах; общественные советы при органах государственной власти, комиссии по подготовке реформ; взаимодействия с профессиональными сообществами, общественными объединениями, экспертными группами; парламентские взаимодействия, работа с наказами избирателей; отмена нормативных актов в результате судебного оспаривания по инициативе граждан; работа с обращениями граждан, петициями, информационной повесткой дня (протесты, митинги, резонансные события) [3; с. 29]. Среди указанных форм следует выделить такие как, как референдум и общероссийское голосование по поправкам к Конституции Российской Федерации, которые позволяют гражданам напрямую влиять на ключевые решения. Значимой формой участия граждан является правотворческая инициатива, закрепленная в ряде законов. Статья 26 Федерального закона от 6 октября 2003 года №131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» устанавливает правотворческую инициативу. Федеральный закон «Об общих принципах организации публичной власти в субъектах Российской Федерации» закрепляет возможность установления в конституциях (уставах) субъектов Российской Федерации права законодательной инициативы гражданам, проживающим на территории данного субъекта Российской Федерации (ч. 2 ст. 10). Так данное право было закреплено в Конституции Республики Башкортостан и специальном Законе Республики Башкортостан «О гражданской законодательной инициативе в Республике Башкортостан».

Еще одной значимой формой участия граждан в правотворчестве является отмена нормативных актов в результате судебного оспаривания по инициативе граждан. Также важны работа с обращениями граждан и петициями, а также учет информационной повестки дня.

На данный момент существуют определенные проблемы, связанные с реальной вовлеченностью граждан в этот процесс.

В науке можно встретить мнение о том, что теоретически должна быть уверенность, что принимаемые нормативные акты получают одобрение со стороны населения, в интересах которого они разрабатываются и принимаются.

Однако возникает вопрос: как оценивать нормативные акты, которые либо малоинтересны, либо непонятны большинству населения в силу отсутствия специальных знаний, и они не владеют соответствующей терминологией, используемой в этом законе, и, как следствие, не могут предложить конструктивные изменения в его содержание?

Тогда можно сделать вывод, что участие граждан в правотворчестве не является абсолютным и не может быть таковым. Оно носит фрагментарный характер и реализуется преимущественно по инициативе самих граждан. О всенародной легитимации законодательства, или хотя бы его одобрении большинством населения, можно говорить лишь условно. В основном легитимность обеспечивается через институт представительства, когда интересы граждан представляют государственные должностные лица, действующие от их имени [4; с. 200].

При изучении вопроса гражданского участия в правотворчестве невозможно обойти тему правосознания и правовой культуры населения.

По мнению В.Д. Перевалова правосознание – это совокупность представлений и чувств, выражающих отношение людей к праву и правовым явлениям в общественной жизни, осознание правовой действительности, восприятие её в мыслительных и чувственных образах [6; с. 315].

Аналитический центр «НАФИ» в 2020 году реализовал масштабный просветительский проект – исследование уровня правовой грамотности россиян, на пути к гражданскому обществу [2]. Результаты показали, что индекс правовой грамотности россиян в 2020 году составил 47 пунктов по шкале из 100 возможных. Многие эксперты отмечают, что для страны, которая имеет богатейшую историю и культуру, правовая грамотность, объём правовых знаний её граждан и умение применять полученные знания на практике должны быть гораздо выше.

Можно было заметить, что люди не готовы отстаивать свои права из-за неуверенности в своих знаниях и определённо сложившихся стереотипных установок. Основной причиной низкого уровня участия граждан в том числе и в правотворчестве является отсутствие веры в результат и необходимость дополнительных усилий.

К. С. Абдилов пишет о том, что государство и общество должно уделять должное внимание развитию социально активных, а главное законопослушных граждан [1; с. 130]. Люди должны осознавать ценность права. Однако стоит понимать, что правосознание имеет высокую степень развития только тогда, когда государство поддерживает достойный уровень жизни своих граждан, старается повысить материальное положение людей, поддерживает социальный мир и гражданское согласие. Так же существует и обратная связь индивида с правовой системой государства. Только придерживаясь правомерного поведения и соблюдая этические нормы будет существовать действительно правовое государство.

Активному развитию гражданского участия в правотворчестве поможет основательная подготовка общества, особенно молодёжи.

Здесь важную роль играет правовое воспитание граждан, которое зависит от влияния государственных органов, учебных заведений, СМИ, профессионалов в сфере права и всего общества в целом.

Развитие института гражданского участия в правотворчестве включает в себя множество направлений:

во-первых, фундаментальным является нравственно-правовое воспитание ребёнка в семье;

во-вторых, общеобразовательные школы и иные учебные учреждения закладывают основу правоведения и вносят свой вклад в правовое сознание индивида. Хотелось бы внести предложение по созданию онлайн-курсов и материалов, объясняющих, как граждане могут влиять на законотворчество. Немаловажно и вовлечение школ и вузов в образовательные проекты, связанные с гражданским участием.

Немаловажным элементом является правовая пропаганда в СМИ, создание компьютерных баз данных, распространяющих правовую информацию при помощи Интернета. В настоящий момент возможно использование искусственного интеллекта для анализа предложений граждан и выявления наиболее популярных идей.

Государство и гражданское общество не должны отстраняться друг от друга в сфере правовой жизни, особенно, когда затрагиваются такие на данный момент актуальные темы как образование, наука, правоохранительная деятельность. Поэтому в любом случае необходимо стремиться к повышению активного участия граждан в правотворческом процессе. Ведь только так государство может достичь максимального взаимопонимания с обществом, которое в свою очередь начнёт проявлять активность и интерес в правовой сфере.

Список источников

1. Абдилов К.С., Абдрасулов Е.Б. Повышение уровня правосознания и правовой культуры госслужащих через использование нормативных регуляторов не правового характера / К.С. Абдилов, Е.Б. Абдрасулов // Инновационная наука. – 2020. – № 5. – С. 129-131.
2. Аналитический центр «НАФИ»: [сайт]. – 2025. – URL: <https://nafu.ru> (дата обращения: 22.02.2015). – Текст: электронный.
3. Бредихин, А. Л. Правовые формы участия граждан в правотворческом процессе / А.Л. Бредихин // Общество, право, государственность: ретроспектива и перспектива. – 2021. – №4 (8). – С. 27-32.
4. Бредихин, А. Л. Участие граждан в правотворческом процессе / А.Л. Бредихин // Право и государство: теория и практика. – 2021. – №12 (204). – С. 199-202.
5. Орлова, А.С. Правотворчество в России: проблемный анализ / А.С. Орлова // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. – 2022. – №10-3 (73). – С. 148-151.
6. Перевалов, В. Д. Теория государства и права: учебник и практикум для вузов / В. Д. Перевалов. – 5-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2025. – 341 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-05398-2. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/559582> (дата обращения: 20.02.2025).

УДК 342.8

ЭЛЕКТОРАЛЬНЫЙ ПРОТЕСТ КАК СОЦИАЛЬНО-ПОЛИТИЧЕСКОЕ ЯВЛЕНИЕ

ВОРОНЦОВА НАТАЛЬЯ ЛЕОНИДОВНА,

к.ю.н., доцент

КОЛБИНА ЕЛИЗАВЕТА АНДРЕЕВНА,

ЛОПУХОВА КСЕНИЯ ИГОРЕВНА

студенты

ГБОУ ВО «Башкирская академия государственной службы
и управления при Главе Республики Башкортостан»

Аннотация: Вопросы сущности, причин и форм электорального протеста представляют собой актуальное направление конституционно-правового исследования, рассмотрение которых позволяет выработать рекомендации по повышению качества избирательного законодательства и практики его реализации. В данном исследовании электоральный протест рассматривается как социально-политическое явление. Рассмотрено содержание понятия «электоральный протест», показано его соотношение со смежным понятием «гражданский протест». Эмпирическую основу исследования составил данные, полученные в ходе проведенного опроса.

Ключевые слова: выборы, гражданский протест, электоральный протест.

ELECTRONIC PROTEST AS A SOCIAL AND POLITICAL PHENOMENON

Vorontsova Natalia Leonidovna,

Kolbina Elizaveta Andreevna,

Lopukhova Ksenia Igorevna

Abstract: The issues of the essence, causes and forms of electoral protest are a relevant area of constitutional and legal research, the consideration of which allows us to develop recommendations for improving the quality of electoral legislation and the practice of its implementation. In this study, electoral protest is considered as a socio-political phenomenon. The content of the concept of "electoral protest" is considered, its relationship with the related concept of "civil protest" is shown. The empirical basis of the study was the data obtained during the survey.

Keywords: elections, civil protest, electoral protest.

В основе протеста, прежде всего, лежит экономический фактор, неудовлетворенность уровнем жизни, что зачастую связывается с недостатками системы управления. Выполняя в современном обществе несколько важных функций электоральный протест, прежде всего, является механизмом обратной связи между государством и обществом.

Однако, несмотря на позитивные функции электорального протеста, он содержит в себе определенные риски для действующей власти, в связи с чем часто воспринимается ей неоднозначно – не как возможность обратить внимание на потребности общества и скорректировать вектор развития, а как угроза стабильности для действующей политической системы. Такое восприятие может вызвать соответствующую реакцию со стороны власти, проявляющуюся в активизации использования административного ресурса и ужесточении избирательной системы, вплоть до отмены выборности отдельных

должностей. В таких условиях позитивные функции электорального протеста утрачивают свое влияние, что приводит к трансформации протеста в неконвенциональные формы. По итогу неконструктивное восприятие электорального протеста со стороны власти и желание нивелировать его административными методами, а не попытка разобраться в его внутренних причинах, может привести к обратному эффекту – радикализации протестной активности.

Термин «протест» имеет различную трактовку в зависимости от сферы его возможного использования. Однако в процессе смысловой трактовки данного понятия наблюдается общность подходов, которая заключается в рассмотрении его как возражения, а также выражения несогласия [1, с. 214]. Сущность гражданского протеста заключается в том, что он представляет собой действие лиц, стремящихся выразить свое мнение, требования и протест против существующего положения дел.

Представляя собой форму выражения общественного недовольства, гражданский протест может проявляться в различных формах, таких как митинги, демонстрации, забастовки, пикеты, петиции и обращения, медиа-кампании и другие действия, направленные на привлечение внимания к социальным и политическим проблемам.

Анализ конституционно-правового законодательства Российской Федерации показывает легальное признание права на гражданский протест в ряде актов. Тем не менее в российском законодательстве не используется термин «протест». Закрепляя гарантию свободы мысли и слова (ст. 29), Конституция Российской Федерации тем самым предоставляет право свободно выражать свое мнение и отстаивать свою позицию, устно и письменно, в том числе публично. В свою очередь статья 31 Конституции РФ закрепляет право граждан собираться мирно, без оружия, проводить собрания, митинги и демонстрации, шествия и пикетирования. Одновременно законодательство о выборах предусматривает свободное участие в голосовании, что делает возможным использовать право на неучастие в выборах, как форму протеста.

Гражданский протест, по мнению ряда исследователей, имеет как дестабилизирующее, так и положительное (конструктивное) влияние на политическую систему [2, с. 253]. С точки зрения конструктивного эффекта гражданский протест выполняет следующие функции: привлечение внимания к проблеме; выявление причин недовольства; выражение несогласия с проводимой политикой или принимаемым решением; формирование политической активности граждан. По мнению А.О. Столярова: «в некотором смысле среда политического протеста – это своего рода школа формирования политических навыков и умений, развития способностей и профессиональных политических качеств, т.е. политической социализации» [3, с. 101].

По мнению А. С. Кашаева «электоральный протест – индивидуальные или коллективные публичные действия, с целью показа неприятия, неодобрения решений или действий (личности, организации, власти, общества), который может выражаться в рамках правовых действий и антиконституционными действиями» [4, с. 269]. Электоральный протест представляет собой одну из протестных форм политического поведения, реализуемую непосредственно в ходе выборов, в том числе в виде неучастия в голосовании или порче собственных бюллетеней.

Выбор формы электорального протеста напрямую связан со стратегией поведения избирателя. В своем исследовании А.А. Керимов и М.М. Луговцов выделяют четыре стратегии поведения избирателей:

1. стратегия электорального абсентеизма;
2. стратегия поддержки действующей власти;
3. стратегия электорального альтернативизма;
4. стратегия электорального нигилизма [5, с. 320].

Причины выражения электорального протеста в Российской Федерации следующие:

1. нерентабельность выборной системы (состояние, при котором затраты на организацию выборов превышают их пользу, как для государства, так и для общества в целом);
2. фальсификация результатов выборов;
3. политическая коррупция (использование власти или должностного положения для получения личной выгоды в ущерб общественным интересам);
4. недостаток политического выбора;

5. идеологические разногласия;
6. недоверие к политическим институтам.

В ходе сбора материала для исследования темы данной научной работы одним из методов был использован метод социологического исследования. Опросом было охвачено 70 человек. Респондентам было предложено ответить на 10 вопросов. Возраст респондентов от 18 до 52 лет.

На вопрос «Принимали ли Вы участие в голосовании на выборах?» 84,3% ответили, что принимали, оставшиеся 15,7% не принимали участия в выборах. Для уточнения избирательной активности респондентов был сформулирован вопрос «Принимали ли Вы участие в выборах, проводимых 6-8 сентября 2024 года?». На данный вопрос 65,7% тестируемых ответили «да», а 34,3% указали, что не принимали участие в проводимых выборах.

64,3% респондентов считают, что имеют право на добровольное неучастие в выборах и пользовались данным правом. На вопрос «Считаете ли Вы, что неучастие в выборах – это эффективная форма выразить свое негативное отношение государству?» 81,4 % ответили отрицательно и только 17,1% опрошенных считают, что неучастие в выборах – это эффективная форма. Отсюда возможно заключить, что 17,1% считают эту форму приемлемой для себя как возможность показать свою позицию государству. Исходя из позиции большинства по данному вопросу можно предположить, что они будут выбирать иные формы продемонстрировать свою позицию.

Данные опроса показывают, что подавляющее большинство опрошенных (94,3) никогда не участвовали в порче своих избирательных бюллетеней. Это свидетельствует о том, что граждане в целом относятся к процессу голосования ответственно и не стремятся нарушать правила. 5,7% опрошенных признались в участии в порче бюллетеня.

Для исследования темы важным и интересным является вопрос о причинах электорального абсентеизма. Расположим ответы в порядке уменьшения количества положительных ответов: результат предвиден (71,4%), безразличие (62,9%), разочарование в избирательной системе (60%), недоверие к кандидатам (44,3%).

В связи с этим важно отметить, что одной из причин приведенных результатов возможно является отмена в избирательном бюллетене графы «против всех». 66,6% опрошенных выступили против отмены графы «против всех» в избирательном бюллетене. Это указывает на то, что граждане считают эту графу важной и необходимой. Думается, что возвращение гражданам права голосовать против всех повысить доверие к избирательной системе, а как следствие явку избирателей и сократит количество испорченных бюллетеней.

Таким образом представляется возможным выделить следующие формы выражения электорального протеста в Российской Федерации: протестное голосование (ситуативное или системное); активный абсентеизм; электоральный нигилизм.

Итак, электоральный протест является важным аспектом гражданского протеста, который необходимо учитывать при анализе политической жизни страны. Электоральный протест, как вид гражданского протеста, является демократическим механизмом, позволяющим гражданам выразить свои требования и недовольство в отношении политического процесса и политических решений.

Список источников

1. Попов М. Полный словарь иностранных слов, вошедших в употребление в русском языке. Сост. по лучшим источникам М. Попов. – М.: т-во И.Д. Сытина, 1904. – 458 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL. https://rusneb.ru/catalog/000200_000018_v19_rc_1782638/ (11.03.2025)
2. Савченко И. А. Политический протест в современном обществе: технологический подход // Теория и практика общественного развития. – 2012. – № 2. – С. 252-255.
3. Столяров А. О. Протест как фактор политического развития // Вестник ВГУ. Серия: история, политология, социология. – 2016. – № 1. – С. 99-103.
4. Кацаев А. Е. Социальный конфликт: опыт философско-социологического анализа. – Иркутск. Изд-во Иркут. Ун-та. 1998. – 368 с.

5. Керимов А. А., Луговцов М. М. Электоральный протест: факторы формирования, стратегии и формы реализации // Социально-гуманитарные знания. – 2020. – № 3. – С.315-324.

© Н.Л. Воронцова, Е.А. Колбина Е., К.И. Лопухова, 2025

УДК 342

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ОТДЕЛЬНЫХ ФОРМ ПАРЛАМЕНТСКОГО КОНТРОЛЯ

ЕМОГАЛЕЕВА АЙНУРА МУРАТОВНА

студент
ГБОУ ВО «Башкирская академия государственной службы и управления при Главе Республики Башкортостан»

Научный руководитель: Воронцова Наталья Леонидовна

к.ю.н, доцент
ГБОУ ВО «Башкирская академия государственной службы и управления при Главе Республики Башкортостан»

Аннотация: Настоящая научная работа посвящена исследованию института парламентского контроля в Российской Федерации и разработке предложений по его совершенствованию на федеральном и региональном уровнях.

Ключевые слова: Парламентский контроль, депутатский запрос, парламентское расследование, уполномоченный по правам человека, парламентские слушания.

IMPROVING THE LEGAL REGULATION OF CERTAIN FORMS OF PARLIAMENTARY CONTROL

Emogaleeva Ainura Muratovna

Scientific adviser: Vorontsova Natalia Leonidovna

Abstract: This scientific paper is devoted to the study of the institute of parliamentary control in the Russian Federation and the development of proposals for its improvement at the federal and regional levels.

Keywords: Parliamentary control, parliamentary inquiry, parliamentary investigation, Commissioner for Human Rights, parliamentary hearings.

Совершенствование механизмов и процедур парламентского контроля представляет собой одну из ключевых задач в области государственного надзора. Значимость парламентского контроля возрастает из-за влияния законодательной власти на различные аспекты общественной жизни.

Цель данного исследования заключается в анализе института парламентского контроля, его отдельных форм, а также разработка предложений по его совершенствованию как на федеральном, так и на региональном уровнях (на примере Республики Башкортостан).

Принятая в 1993 году Конституция Российской Федерации закрепляла в качестве формы парламентского контроля только финансовый контроль (ст. 103). Изменение конституционных норм показывает расширение возможностей (форм) парламентского контроля. Законом РФ о поправке к Конституции Российской Федерации от 30 декабря 2008 года № 7-ФКЗ была введена обязательность ежегодных отчетов Правительства РФ о результатах своей деятельности (ст. 114). Более подробную регламентацию институт парламентского контроля нашел благодаря поправкам, внесенным в Конституцию в 2020

году. С 4 июля 2020 года вступила в силу статья 103.1 вводящая сам термин «парламентский контроль», который осуществляется в том числе путем реализации права парламента направлять парламентский запрос. Однако институт парламентского контроля получил очередное развитие в связи с принятием Федерального закона «О парламентском расследовании Федерального Собрания Российской Федерации» от 27 декабря 2005 года № 196-ФЗ и окончательное оформление в связи с принятием Федерального закона от 7 мая 2013 года № 77-ФЗ «О парламентском контроле», устанавливающим 18 форм контроля, что в свою очередь демонстрирует чрезмерную узость конституционных норм. И в этой связи мы разделяем мнение доктора юридических наук И. В. Гранкина о том, что имеющиеся конституционные нормы «не позволяют сформировать цельное представление о содержании и направлениях парламентского контроля, его особенностях и методах достижения целей контрольной деятельности российского парламента» [1, с. 25].

В Конституции Республики Башкортостан рассматриваемый институт находит более подробное регулирование. Анализ положений Конституции Республики Башкортостан показывает, что парламентский контроль является предметом регулирования одновременно в нескольких статьях – 71, 79, 96.

Важно отметить, что развитию правовых норм о парламентском контроле способствует практика. Так, например, в 2004 году была создана Комиссия Совета Федерации с участием Государственной Думы по расследованию причин и обстоятельств теракта в Беслане, в 2023 году по расследованию преступных действий в отношении несовершеннолетних со стороны киевского режима, а также в 2024 году по расследованию нарушения прав вкладчиков.

Как отмечает Бурдуков М. Ю. в своем исследовании «так, следствием удачно проведенного парламентского расследования может стать наступление политической ответственности государственных органов и их должностных лиц, а в случаях, предусмотренных соответствующим законодательством, привлечением последних к административной или уголовной ответственности» [2, с. 5].

Основным недостатком организации парламентского расследования является отсутствие постоянных парламентских комиссий, охватывающих различные направления контроля за деятельностью органов исполнительной власти. Это отсутствие делает невозможным оперативное принятие решений и формирование рекомендаций.

По нашим наблюдениям, область изучения и обсуждения в сфере парламентского контроля в основном сосредоточена на двух ключевых формах: это парламентское расследование и бюджетный контроль, осуществляемый Счетной палатой. Однако все остальные формы, которые представлены в Федеральном законе № 77-ФЗ «О парламентском контроле» оказались в стороне от исследований, что, на наш взгляд, не совсем обосновано. И вот в этом случае, нам видится, что парламентский депутатский запрос представляется весьма убедительной формой применения.

Во-первых, депутатский запрос эффективен и полезен тем, что это повышение легитимности самого парламента как органа народного представительства: это повышение доверия к парламентам как к государственному институту.

Во-вторых, это выполнение правовой функции, то есть, принцип поддержания доверия граждан к закону и действиям государства.

Важно отметить факт активного обращения к депутатам Государственной Думы со стороны граждан, как на личных приемах, так и в виде письменных и электронных обращений, в том числе через электронную приемную Государственной Думы Федерального Собрания РФ. Соответствующая аналитическая работа по количественному анализу обращений в электронную приемную была проведена Коммунистической партией РФ [3].

В этой связи с целью выполнения выше обозначенной функции повышение доверия к депутатам необходимо сделать их деятельность по реализации форм контроля прозрачной, открытой. В этой связи отметим значимость появления на сайте Государственной Думы раздела, в котором депутаты могут публиковать в открытом доступе свои депутатские запросы.

Еще одной проблемой является отсутствие эффективных инструментов ответственности, которые возникают за невыполнение или за ненадлежащую подготовку ответа по итогам парламентского депутатского запроса.

Найти информацию в свободном доступе о реализации форм парламентского контроля в виде депутатских запросов депутатов Государственного Собрания – Курултая Республики Башкортостан не представляется возможным.

По мнению Е. М. Якимовой: «несмотря на то, что парламентский контроль является важной составляющей системы взаимодействия государства и общества, его правовая регламентация и практика реализации требует совершенствования. Парламентский контроль необходимо рассматривать не только как одну из функций законодательных органов власти, но и элемент общей системы государственно-управления, что поможет выявить нераскрытую в полной мере сущность парламентского контроля» [4, с. 243].

Таким образом, важно создать системный подход к учету депутатских запросов и дать возможность общественности видеть результаты такой работы, что в свою очередь поможет повысить прозрачность деятельности парламента.

Анализируя сайт Государственного Собрания – Курултай Республики Башкортостан, можно прийти к выводу, что достаточно часто используется такая форма парламентского контроля, как парламентские слушания. Но проблема заключается в том, что итоги слушаний носит лишь формальный характер. Отсутствует контроль за разработанными рекомендациями, которые были приняты на парламентских слушаниях.

Так, 20 декабря 2024 года было проведено очередные парламентские слушания на тему «Создание и распространение информации в интересах государства и общества: правовые аспекты и практика реализации в РБ». На парламентских слушаниях были рассмотрены медиавыводы и новые методы доставки информации.

В целях совершенствования парламентских слушаний предлагаю, чтобы средства массовой информации обнародовали результаты реализации принятых рекомендаций. Это повысит авторитет государственных органов и тем самым будет реализован принцип гласности.

В качестве примера обеспечения открытости принимаемых решений возможно использовать практику размещения соответствующей информации на сайте Уполномоченным по правам человека в Республике Башкортостан. Так, на сайте Уполномоченного по правам человека в Республике Башкортостан представлен раздел под названием «меры, принятые по обращениям граждан». Тем самым обеспечивается открытость информации о работе Уполномоченного, меры и результаты проделанной работы.

Одновременно совершенствованию законотворческой деятельности Государственного Собрания – Курултая Республики Башкортостан и института парламентского контроля будет способствовать наделение Уполномоченного по правам человека в РБ правом законодательной инициативы, поскольку именно Уполномоченный видит пробелы в сфере защиты прав личности и не только в этой сфере.

Если обратиться к Сводной таблице по письменным обращениям, поступившим в адрес Уполномоченного по правам человека в Республике Башкортостан, то мы видим, что за 2023 год поступило 681 обращение, что дает сделать вывод о том, что деятельность Уполномоченного по правам человека в Республике Башкортостан имеет высокий авторитет среди населения. Также поступали жалобы и из других субъектов Российской Федерации.

В заключение хочется отметить, что приведенные предложения помогут усовершенствовать формы парламентского контроля не только на федеральном, но и на региональном уровне и повысить эффективность института парламентского контроля в целом.

Список источников

1. Гранкин, И. В. Парламентский контроль: новый этап развития / И. В. Гранкин // Российской государственное управление. – 2014. – № 1. – С. 23-30.
2. Бурдуков, М. Ю. Современные проблемы парламентского контроля в Российской Федерации / М. Ю. Бурдуков // Уральский журнал правовых исследований. – 2021. – № 2. – С. 3-12.

3. Итоги 2024. Кому из депутатов больше всего пишут через электронных приемных Госдумы. Режим доступа: URL.<https://kprf.ru/politindx/231726.html?ysclid=m79zuimh2b620974196> (дата обращения: 10.02.2025)

4. Якимова, Е.М. Оптимизация механизма государственного управления посредством совершенствования системы парламентского контроля / Е. М. Якимова // Обеспечение национальной безопасности в свете глобальных вызовов современности : материалы международной научно-практической конференции, Иркутск, 23 апреля 2021 г. – Иркутск, 2021. – С. 242-245.

УДК 784.92

ОБОРОТ ТКАНЯМИ И ОРГАНАМИ ЧЕЛОВЕКА

ЧГУНОВА АНАСТАСИЯ АЛЕКСЕЕВНА

студент

ФГБОУ «Саратовская Государственная Юридическая Академия»

Аннотация: в статье рассматриваются правовые и этические проблемы, связанные с оборотом тканей и органов человека. Анализируется законодательство и судебная практика разных стран, в том числе Российской Федерации, в контексте регулирования трансплантации, донорства и других областей биомедицины, использующих биоматериалы. Выделяется противоречивость существующих подходов к правовому статусу биоматериалов, а также необходимость комплексного правового регулирования с учетом прав личности, общественных интересов и развития науки. Предлагается вещно-правовой подход к регулированию, как наиболее систематизированный, и подчеркивается необходимость его адаптации к специфике биоматериалов.

Ключевые слова: биоматериалы, ткани и органы человека, трансплантация, донорство, ВРТ, право собственности, личная неприкосновенность, биоэтика, правовое регулирование, судебная практика, геномные технологии.

TURNOVER OF HUMAN TISSUES AND ORGANS

Chugunova Anastasia Alekseevna

Вопрос об обороте тканями и органами человека – один из наиболее дискуссионных и сложных в современной юридической науке и практике. Развитие трансплантологии, репродуктивных технологий и других направлений биомедицины сделало этот вопрос не только теоретическим, но и крайне актуальным. С одной стороны, использование органов и тканей для трансплантации спасает тысячи жизней, а развитие биотехнологий открывает новые перспективы в лечении заболеваний и повышении качества жизни. С другой стороны, коммерциализация человеческого тела, его частей и продуктов жизнедеятельности поднимает серьезные этические вопросы и риски, требуя четкого правового регулирования. Отсутствие системного и детального законодательного регулирования оборота биоматериалами человека создает правовую неопределенность, что угрожает правам и интересам как оригинаторов (доноров), так и реципиентов, а также медицинских организаций, исследовательских центров и других участников данных отношений [4].

Одной из ключевых проблем является неопределенность правового статуса органов и тканей человека. Некоторые авторы (например, Г.Н. Красновский) отрицают возможность их квалификации как вещей, указывая на неотделимость от биологических процессов и отсутствие экономических свойств товара. Другие исследователи (М.Н. Малеина, Е.Ф. Евсеев, Д.С. Донцов, а также ряд зарубежных авторов, таких как R. Hardcastle, C. Stewart, J. Herring, I. Goold, M. Quigley) придерживаются противоположной позиции, считая, что отделенные от тела ткани и органы могут быть квалифицированы как вещи со специальным правовым режимом. Такая неоднозначность осложняет разработку эффективных правовых механизмов, регулирующих оборот биоматериалов [6].

Судебная практика в данной сфере также неоднозначна и зачастую противоречива. Анализ решений судов разных юрисдикций (прежде всего англо-американской правовой системы) показывает постепенный отход от классического принципа «нет собственности в трупе» к признанию права собственности на отделенные биоматериалы в определенных случаях. Например, в деле *Yearworth v. North Bristol NHS Trust* [2010] QB1 суд признал право собственности оригинаторов на репродуктивный материал, переданный на хранение для последующего использования. В деле *Roche v. Douglas* [2000]

QSC118 биоматериалы были квалифицированы как имущество для целей проведения генетического теста. Вместе с тем в решении по делу Moore v. Regents of the University of California 249 Cal Rptr 494 (Cal app1988) суд отказал в иске оригинатора о признании права собственности на его клетки, выделенные для научных исследований, ссылаясь на особый правовой режим таких материалов и необходимость их использования в интересах науки. Противоречивость судебной практики свидетельствует о сложности и деликатности решаемых вопросов, а также о назревших проблемах законодательного регулирования [5].

В Российской Федерации правовое регулирование оборота тканями и органами человека осуществляется отдельными законами и подзаконными актами, регулирующими трансплантацию органов, донорство крови, вспомогательные репродуктивные технологии (ВРТ), обращение лекарственных средств, государственную геномную регистрацию и другие области биомедицины. В основу правового регулирования положены конституционные принципы защиты достоинства человека, его прав и свобод, а также запрет купли-продажи органов и тканей человека [7].

Однако существующая система не предусматривает детального и систематизированного регулирования, позволяющего однозначно определить правовой статус тканей и органов человека, а также их место в системе объектов гражданских прав. Так, Закон РФ «О трансплантации органов и (или) тканей человека» от 22.12.1992 N 4180-1 предусматривает ряд ограничений и условий трансплантации тканей и органов от живого донора, а также их изъятия у трупа в целях трансплантации. При этом закон не предусматривает возможности донации биоматериалов для научных исследований [2].

Федеральный закон от 20.07.2012 N 125-ФЗ «О донорстве крови и ее компонентов» регулирует вопросы забора, хранения и использования крови и ее компонентов в медицинских целях, а также определяет права и обязанности доноров и медицинских организаций. Однако закон не затрагивает вопросы правового регулирования других видов биоматериалов [1].

Каждый из приведенных актов регулирует отдельные вопросы оборота биоматериалами, оставляя пробелы в регулировании других важных вопросов. Отсутствие единого подхода, в том числе к определению понятия «биоматериалы», создает существенные сложности при разработке эффективного правового режима.

Одновременно возникают новые сферы применения биоматериалов, особенно в свете развития биотехнологий и генной терапии. Исследователь Е.Е. Богданова обращает внимание на актуальность и значимость этой темы для современной науки и практики, полагая, что «современные достижения в сфере биотехнологий вызвали споры о том, что представляют собой человеческие биоматериалы и как право должно регулировать процесс сбора, хранения, использования биологических материалов человека» [3].

Необходимость комплексного подхода к правовому регулированию биоматериалов продиктована не только расширением сфер их использования и стремительным ростом оборота, но и развитием геномных технологий, которые делают возможным определение целого ряда свойств и особенностей человека, в том числе и потенциальных рисков заболеваний. При обработке идентифицируемых биоматериалов обязательно соблюдать требования, предусмотренные законодательством о персональных данных. В частности, необходимо получение ИДС от оригинатора (донора) для целей передачи биоматериалов и содержащейся в них информации третьему лицу. Полагаем, что вещно-правовой подход является наиболее систематизированным и соответствующим практике использования отдельных видов биоматериалов механизмом защиты прав и интересов их участников.

С учётом того, что законодательство предусматривает запрет купли-продажи отделённых тканей, органов и иных биоматериалов, необходимо определить, кто вправе владеть и распоряжаться биоматериалами, каким образом осуществляется защита мирного владения и какие правовые инструменты существуют для этого. Разработанные судебной практикой подходы и многочисленные исключения из общего запрета коммерциализации биологических объектов человека свидетельствуют о стихийном применении вещно-правовых механизмов, обусловленных необходимостью защиты прав потерпевшей стороны и обеспечения правовой определенности отношений. Одновременно возникают новые вопросы, требующие разработки правовых подходов.

Отделение биоматериалов от человека создает необходимую дистанцию, исключаящую овеществление личности и предполагающую возможность отнесения отдельных видов биоматериалов к категории вещей при соответствии всем идентифицирующим признакам. Возникающие отношения отчётливо приобретают гражданско-правовой характер, который на сегодняшний день остаётся без должного внимания со стороны законодателя.

Таким образом, оборот тканями и органами человека — сложная и неоднозначная проблема современной юриспруденции, актуализированная развитием трансплантологии и биотехнологий. С одной стороны, эти области медицины спасают жизни, с другой — коммерциализация человеческого тела поднимает этические вопросы и требует тщательного правового регулирования. Отсутствие системного законодательства создает правовую неопределенность и угрожает правам участников этих отношений. Спорен и правовой статус самих биоматериалов: одни авторы считают их вещами со специальным режимом, другие — нет. Судебная практика демонстрирует постепенную эволюцию взглядов, но остается противоречивой. Российское законодательство фрагментировано и не предлагает комплексного подхода к регулированию оборота биоматериалами, ограничиваясь регулированием отдельных аспектов трансплантации, донорства и ВРТ. Необходим комплексный подход с учетом как материальной, так и информационной составляющей биоматериалов, соблюдением прав личности и балансом общественных и частных интересов. Вещно-правовой подход представляется наиболее систематизированным, но требует адаптации с учетом специфики биоматериалов и защиты прав человека.

Список источников

1. Федеральный закон от 20.07.2012 N 125-ФЗ (ред. от 25.12.2023) "О донорстве крови и ее компонентов" // Собрание законодательства РФ. – 2012. - N 30. - ст. 4176.; 2024. - N 1 (часть I). ст. 16.
2. Закон РФ от 22.12.1992 N 4180-1 (ред. от 01.05.2022) "О трансплантации органов и (или) тканей человека" // "Ведомости СНД и ВС РФ", 14.01.1993, N 2, ст. 62.
3. Богданова Е.Е. О правах на биоматериал человека // Гражданское право. 2019. № 4. С. 28.
4. Каменева З.В. Гражданско-правовой режим биологического материала человека // Актуальные вопросы частного права Вестник РПА № 2 / 2021. С. 89.
5. Толстыгина Е.М. Органы и ткани человеческого тела как предмет отдельных гражданско-правовых договоров // «Научно-практический электронный журнал Аллея Науки». 2017. №13. С. 4.
6. Трубина В.А. Ткани и органы человека как объекты гражданских прав // Москва Инфотропик Медиа. 2020. С. 87.
7. Степаненко, О. Г. Органы и ткани человека - объекты гражданских прав? / О. Г. Степаненко, А. П. Кузнецова, В. Е. Минтаева // Молодой ученый. – 2020. – № 23(313). – С. 300.

УДК 343.2.7

ОСОБЕННОСТИ НАЗНАЧЕНИЯ НАКАЗАНИЯ НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНИМ

ШИШИГИНА АННА ВАСИЛЬЕВНА

студентка 2 курса ЗФО,
Новосибирский юридический институт (филиал)
Национального исследовательского Томского государственного университета

Аннотация. Автор в статье указывает на то, что существуют некоторые особенности, касающиеся назначения наказания несовершеннолетним преступникам. Такие особенности в первую очередь обусловлены спецификой возрастного и психического развития данной категории лиц. По мнению автора, при назначении наказания несовершеннолетним необходимо принимать во внимание различную информацию, которая касается его личности. Помимо этого, в качестве обстоятельств, подлежащих учету, необходимо выделить условия его жизни, воспитания и т.д.

Ключевые слова: назначение наказания, возраст уголовной ответственности, несовершеннолетний, уголовная ответственность, уголовное законодательство.

PECULIARITIES OF SENTENCING MINORS

Shishigina Anna Vasilevna

Annotation. The author of the article points out that there are some peculiarities regarding the appointment of juvenile offenders. The author points out that such features are primarily due to the specifics of the age and mental development of this category of people. According to the author, when sentencing minors, it is necessary to take into account various information that concerns his personality. In addition, as circumstances to be taken into account, it is necessary to highlight the conditions of his life, upbringing, etc.

Keywords: sentencing, age of criminal responsibility, minor, criminal responsibility, criminal legislation.

Уголовная политика Российской Федерации сегодня формируется таким образом, что при назначении уголовного наказания несовершеннолетним отмечаются специфические особенности. Важным моментом является то, что такой подход законодателя обусловлен практической реализацией ряда важных принципов, как гуманизм и справедливость. Ввиду того, что несовершеннолетнему характерны особенности морального, психологического развития, то фактически к такому лицу просто не представляется возможным применять все те требования, которые реализуются в отношении совершеннолетних преступников.

Положительным моментом в такой политике государства является и то, что в силу возрастной психологии несовершеннолетних представляется возможным оказывать в отношении них более эффективное воздействие, что позволяет в большинстве случаев реализовать цели наказания, которые заключаются в исправлении осуждённых и предупреждении совершения ими новых противоправных деяний.

Стоит согласиться с тем, что ввиду психических процессов, которые в несовершеннолетнем возрасте протекают специфично, формируются основания для применения в отношении такого лица более мягкого вида наказания. Получается, что в большей степени речь идет именно о воспитательном воздействии на несовершеннолетнего, совершившего преступление [2, с. 10].

С другой стороны, такой более «упрощенный» подход далеко не всегда оправдан. Практика показывает, что сокращение уголовной репрессии, злоупотребление принципом гуманизма при назначении наказания несовершеннолетним, может спровоцировать и возникновение обратных последствий. Например, это может выражаться в том, что несовершеннолетний продолжает совершать противоправные деяния. И такая тенденция может указывать на то, что в рамках уголовного дела, при назначении наказаний, судом не был проведен детальный анализ особенностей психического развития конкретного несовершеннолетнего лица.

Такого рода проблему представляется возможным разрешить, если законодатель закрепит необходимость проведения судебно-психолого-психиатрических экспертиз несовершеннолетних, вне зависимости от тяжести совершенного ими противоправного деяния. При таком подходе процедура назначения наказания несовершеннолетним будет основываться именно на понимании того, осознавал ли несовершеннолетний характер своих действий в полном объеме. Тем самым наказание при назначении будет индивидуализироваться. При этом будет наблюдаться тесная связь и с теми мерами уголовного характера, которые можно будет применять в отношении несовершеннолетнего.

Соответственно, с уверенностью можно сказать о том, что при назначении наказания несовершеннолетнему, стоит руководствоваться не только принципом гуманизма, но и принципом индивидуализации. При назначении наказания несовершеннолетним необходимо учитывать следующие:

- информацию, которая касается личности несовершеннолетних;
- характер противоправного деяния, которое было совершено несовершеннолетним;
- причины, условия, которые способствовали совершению противоправного деяния несовершеннолетним [3, с. 15].

Именно при учете всех указанных особенностей представляется возможным сформировать целостное мнение относительно несовершеннолетнего лица, совершившего противоправное деяние. Получается, что если какое-то из указанных обстоятельств не будет учтено, то тогда может встать вопрос и относительно реализации такого важного принципа, как справедливость наказания. И как итог - наказание просто не сможет обеспечить достижение реализации основных функций, что выражается в виде перевоспитания несовершеннолетнего преступника.

В соответствии с положениями УК РФ в случае назначения наказания несовершеннолетнему во внимание стоит принимать характер и степень общественной опасности содеянного, а также личность виновного лица. В частности, речь идет и о смягчающих, отягчающих обстоятельствах. При назначении наказания уже должно быть сформировано целостное представление относительно того, сможет ли выбранное наказание оказать положительное воздействие на процесс перевоспитания несовершеннолетнего.

В том случае, если указанные обстоятельства будут учтены в своей совокупности, то это позволит обеспечить назначение справедливого наказания несовершеннолетнему. В этом как раз и проявляется реализация принципа индивидуализации. Получается, что необходимо назначить такую меру воздействия несовершеннолетнему, предусмотренную УК РФ, которая действительно могла бы оказать в отношении него влияние, тем самым максимально содействовать исправлению, перевоспитанию несовершеннолетнего.

Стоит согласиться с позицией А. В. Шеслера, которая выражается в следующем - наказание всегда является формой реализации уголовной ответственности, в то время как иные меры уголовно-правового характера могут реализовываться и не в форме уголовно-правовой ответственности [5, с.77].

На сегодняшний день законодатель исходит из того, что назначение наказания несовершеннолетним выражается в виде следующих аспектов:

- сужения перечня наказаний, которые можно назначить несовершеннолетнему;
- уменьшение размеров, а также сроков наказания;
- применение в отношении несовершеннолетних принудительных мер воспитательного воздействия.

Но нельзя говорить о том, что таких мер достаточно. Сегодня в уголовном законодательстве вообще не поднимается вопрос относительно ведения контроля в отношении несовершеннолетних имен-

но на «психологическом уровне». Представляется вполне обоснованным, что при назначении наказания несовершеннолетнему или же освобождения от наказания, применении принудительных мер воспитательного воздействия, требуется установление соответствующего контроля. Данная позиция как раз может основываться на части 4 статьи 91 УК РФ.

И здесь отмечается вполне обоснованная проблема при попытке определить, какой именно государственный орган должен осуществлять надзор за несовершеннолетним преступником, которому назначена принудительная мера воспитательного воздействия, предусмотренная п. «б» ч. 2 ст. 90 УК РФ. Аналогичный вопрос появляется при попытке определить орган, по представлению которого принудительные меры воспитательного воздействия могут быть отменены в порядке ч. 4 ст. 90 УК РФ, а материалы могут быть направлены для привлечения несовершеннолетнего к уголовной ответственности. К сожалению, правовой регламентации порядка исполнения принудительных мер воспитательного воздействия, позволяющей прийти к однозначному решению перечисленных проблем, в Российской Федерации на сегодняшний день нет.

В связи с вышеизложенным предлагаем редакцию Федерального закона №120 «Об основах системы профилактики безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних» и Постановления Пленума Верховного Суда РФ от 1 февраля 2018 г. «О судебной практике применения законодательства, регламентирующего особенности уголовной ответственности и наказания несовершеннолетних» [1] привести к единообразным формулировкам, установив, что специализированным государственным органом, на который возлагаются обязанности по надзору, контролю за несовершеннолетним, которому назначены принудительные меры воспитательного воздействия, являются подразделения по делам несовершеннолетних органов внутренних дел [4, с. 35].

Подводя итог, можно сказать о том, что специфика назначения наказания несовершеннолетним продиктована именно их особым социально-правовым статусом, а также уровнем психического развития. При назначении наказания несовершеннолетним необходимо не просто формально подходить к данному процессу, но и осознавать возможность (невозможность) достижения целей уголовного закона. Важно понимать, что каждый несовершеннолетний – это субъект, имеющий индивидуальный набор психических, психологических характеристик, без учета которых просто не представляется возможным обеспечить назначение справедливого наказания.

Список источников

1. Постановление Пленума Верховного Суда РФ от 01.02.2011 N 1 (ред. от 28.10.2021) «О судебной практике применения законодательства, регламентирующего особенности уголовной ответственности и наказания несовершеннолетних» // Российская газета, N 29, 11.02.2011.
2. Багаутдинов Ф.Н., Мингалимова М.Ф. Вопросы назначения наказания при вердикте коллегии присяжных заседателей о снисхождении // Уголовное право. - 2024. - N 3. - С. 3 - 15.
3. Егорова Т.И. Уголовное законодательство и судебная практика в сфере назначения наказания несовершеннолетним // Российский судья. 2021. - N 2. - С. - 12 - 16.
4. Трапайдзе К.З. Освобождение несовершеннолетнего от наказания (статья 92 УК РФ): вопросы практики и теории // Администратор суда. - 2021. - N 4. - С. 33 - 37.
5. Шеслер А.В. Состав преступления. - Новокузнецк, 2016. – 224 с.

УДК 343.3/7

К ВОПРОСУ ОБ ОБЯЗАТЕЛЬНЫХ ПРИЗНАКАХ БАНДЫ

КУЗНЕЦОВА КАТЕРИНА СЕРГЕЕВНА

студентка

ФГАОУ ВО «Московский государственный юридический университет имени О.Е. Кутафина (МГЮА)»

Аннотация: Вопросы, связанные с преступлениями, совершенными бандой, занимают немаловажное место в юридической науке, в целом. Вызвано это прежде всего тем, что организованная преступность характеризуется устойчивостью, массовостью, системностью, направленностью в основном на совершение тяжких и особо тяжких преступлений, которые причиняют большой и невосполнимый ущерб как отдельным гражданам и юридическим лицам, так и обществу, и государству, в целом. В этой связи особую роль играет определение понятия и признаков банды. В настоящей статье анализируются обязательные признаки устойчивого вооруженного формирования, отличающие банду от иных организованных преступных групп.

Ключевые слова: бандитизм, банда, устойчивость, вооруженность, организованность, нападение.

ON THE QUESTION OF THE OBLIGATORY SIGNS OF A GANG

Kuznetsova Katerina Sergeevna

Abstract: Issues related to crimes committed by gangs occupy an important place in legal science in general. This is primarily due to the fact that organized crime is characterized by stability, massiveness, consistency, and a focus mainly on committing serious and especially serious crimes that cause great and irreparable damage to both individuals and legal entities, as well as society and the state as a whole. In this regard, the definition of the concept and characteristics of a gang plays a special role. This article analyzes the mandatory signs of a stable armed formation that distinguish a gang from other organized criminal groups.

Keywords: banditry, gang, stability, armament, organization, attack.

Согласно п. 2 Постановления Пленума Верховного Суда РФ от 17.01.1997 № 1 «О практике применения судами законодательства об ответственности за бандитизм» банда – это «организованная устойчивая вооруженная группа из двух и более лиц, заранее объединившихся для совершения нападений на граждан или организации» [1]. Рассмотрим приведенные в данном определении признаки банды подробнее.

Устойчивость банды неразрывно связана с ее организованностью и проявляется, например, в стабильности состава ее участников, которая может быть основана, в частности, на родстве, общей национальной, религиозной, идейной принадлежности, совместном пребывании в местах лишения свободы. Банда действует в соответствии с заранее разработанным планом совместной преступной деятельности, при подготовке к преступлению и непосредственном его совершении члены банды выполняют те функции и роли, которые ранее были установлены соучастниками и распределены между ними. Об устойчивости может свидетельствовать многократность совершения преступлений участниками данного преступного формирования, длительность его существования. При этом банда может успеть совершить лишь одно деяние, однако ее членами планировались и последующие преступные акции. В то же время следует учитывать и ситуацию, при которой банда создается с целью совершения

одного преступления, в таком случае на ее устойчивость будет указывать тщательность и длительность подготовки преступления, в рамках которой участники выполняют разведывательные, вербовочные действия, осуществляют оснащение банды различного рода материально-техническими средствами, проводят специальную подготовку соучастников.

Следует отметить, что приведённый в п. 4 Постановления Пленума Верховного Суда РФ от 17.01.1997 № 1 «О практике применения судами законодательства об ответственности за бандитизм» примерный перечень признаков, которые могут свидетельствовать об устойчивости банды, более характерны для банды, осуществляющей преступную деятельность длительный промежуток времени. Если такое преступное формирование создано недавно, то в его деятельность не может проявляться постоянство методов и форм совершения преступлений, между участниками еще не образовалась стабильная и тесная связь и т.д. «Вместе с тем это не препятствует привлечению участников банды к уголовной ответственности по ст. 209 УК РФ, поскольку признак «устойчивости группы», другими словами, означает не постоянство форм и методов преступной деятельности группы, длительность ее существования и количество совершенных преступлений, а нацеленность на совместное совершение преступлений в течении определенного времени» [2, с. 11].

Обязательным признаком банды, как указано в Постановлении Пленума Верховного суда РФ от 17.01.1997 № 1 «О практике применения судами законодательства об ответственности за бандитизм» является вооруженность. Данный признак означает, что хотя бы у одного из участников банды должно быть оружие, отвечающее критериям, установленным Федеральным законом от 13.12.1996 № 150-ФЗ «Об оружии», предназначенное для использования в нападениях банды, наличие которого известно другим соучастникам.

«Оружие – устройства и предметы, конструктивно предназначенные для поражения живой или иной цели, подачи сигналов» [3].

Вид оружия и основания владения им для квалификации деяния как бандитизм значения не имеет. Оружие может быть метательным, газовым, пневматическим, боевым табельным, служебным, принадлежащим сотруднику правоохранительных органов, наградным личным, заводского изготовления или самодельным и т.д. Вооруженность нельзя считать установленной, если в процессе совершения нападения использовались предметы, которые хоть и применялись как оружие, но таковыми на являются (топор, столовый нож, пила, строительно-монтажные пистолеты и пр.). Также в п. 5 Постановления Пленума Верховного суда РФ от 17.01.1997 № 1 «О практике применения судами законодательства об ответственности за бандитизм» указано, что не устанавливает признак вооруженности факт использование при нападении неисправного и непригодного оружия или макетов, имитирующих оружие. При признании предмета в качестве оружия необходимо руководствоваться положениями Федерального закона от 13.12.1996 № 150-ФЗ «Об оружии» и заключением эксперта.

Также банда в процессе своей преступной деятельности может использовать взрывные устройства, под которыми понимаются «промышленные или самодельные изделия, содержащие взрывчатое вещество, функционально предназначенные для производства взрыва и способные к взрыву» [4]. При этом использование бандой имитационно-пиротехнических и осветительных средств, которые не являются взрывчатыми веществами и устройствами, не устанавливают признак вооруженности.

Для того, чтобы считать нападение совершенным и состоявшимся, не требуется обязательное применение имеющегося у членов банды оружия и взрывных устройств. Для привлечения лиц к ответственности за преступление, предусмотренного ст. 209 УК РФ, достаточно установить наличие оружия или взрывных устройств и реальную возможность его применения при нападении.

Как и любое преступное формирование, предусмотренное статьями УК РФ, банда характеризуется количественным признаком, что означает, что устойчивая вооруженная группа должна состоять из двух и более лиц. Если состоящее из двух лиц преступное формирование включает в себя участника, не соответствующего требованиям субъекта уголовной ответственности, то такая группа не является бандой. В свою очередь, если в подобном объединении двух лиц другой участник достиг шестнадцатилетнего возраста и не признан невменяемым, то он будет нести ответственность за покушение на создание устойчивой вооруженной группы.

Еще одним обязательным признаком банды является цель, ради которой она создавалась. Так, устойчивая вооруженная группа должна преследовать цель совершения нападения на граждан и/или организаций. Само нападение предполагает совершение активного действия путем применения физического (побои, причинение легкого, среднего или тяжкого вреда здоровью, убийство и пр.) или психического насилия (угрозы лишения жизни человека, причинения вреда здоровью, порчи имущества или его уничтожения и т.п.) к потерпевшему или создание реальной угрозы применения такого насилия для достижения планируемого преступного результата. В то же время, совершить насильственный акт в отношении самого юридического лица невозможно. Реальна ситуация, при которой с целью завладения чужим имуществом банда совершает преступление в отношении организации, применяя для этого насилие к представителям такого юридического лица. Поэтому «нападение при бандитизме предполагает совершение любого преступления, сопряженного с применением физического или психического насилия над личностью, а понятие «в целях нападения» должно пониматься как «в целях совершения преступлений, сопряженных с применением насилия над личностью» [2, с. 11].

Из п. 12 Постановления Пленума Верховного Суда РФ от 17.01.1997 № 1 «О практике применения судами законодательства об ответственности за бандитизм» следует, что цели конкретных нападений, совершаемых устойчивой вооруженной группой, выходят за пределы состава преступления, предусмотренного ст. 209 УК РФ. Несмотря на то, что обязательным признаком бандитизма является цель совершения нападений, деятельность устойчивой вооруженной группы направлена на достижение иных целей, не указанных в уголовном законе в связи с их большим разнообразием. Так, например, нападения могут совершаться для завладения чужими денежными средствами, имуществом или другими ценностями, с целью совершения убийства, изнасилования, причинения вреда здоровью различной степени тяжести и т.д.

Таким образом, в настоящей статье были рассмотрены понятие «банды», признаки устойчивой вооруженной группы и особенности их установления. Приведенный краткий анализ содержания банды, позволяет сделать вывод, что устойчивая вооруженная группа является модернизированной формой организованной группы. Признаки, характерные для формы соучастия, предусмотренной ч. 3 ст. 35 УК РФ (организованность, устойчивость, участие в группе двух и более лиц, заранее объединившихся для совершения одного или нескольких преступлений), являются основой для формирования банды, дополнительными и качественными признаками которой являются: вооруженность и специальная цель объединения соучастников – совершение нападений на граждан или организации.

Список источников

1. Постановление Пленума Верховного Суда РФ от 17.01.1997 № 1 «О практике применения судами законодательства об ответственности за бандитизм» // «Российская газета», № 20, 30.01.1997.
2. Овчинникова Г.В., Попов А. Н. Комментарий Постановлению Пленума Верховного суда Российской Федерации «О практике применения законодательства об ответственности за бандитизм» от 17 января 1997 года № 1 — СПб. : Санкт-Петербургский юридический институт (филиал) Академии Генерально прокуратуры Российской Федерации, 2011. – 34 с.
3. Федеральный закон «Об оружии» от 13.12.1996 № 150-ФЗ (последняя редакция) // Собрание законодательства РФ, 16.12.1996, N 51, ст. 5681
4. Постановление Пленума Верховного Суда РФ от 12.03.2002 N 5 (ред. от 11.06.2019) «О судебной практике по делам о хищении, вымогательстве и незаконном обороте оружия, боеприпасов, взрывчатых веществ и взрывных устройств» // "Российская газета", N 48, 19.03.2002

УДК 346.26

ЭКОНОМИКО-ПРАВОВЫЕ КРИТЕРИИ МАЛЫХ И СРЕДНИХ ФОРМ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА И ИХ ЗНАЧЕНИЕ

МАЛЬСАГОВА ДАНЕТТА ВАХАЕВНА

магистрант

ОЧУ ВО «Международный юридический институт»
Астраханский филиал

*Научный руководитель: Шапиро Ирина Михайловна
к.ю.н., доцент кафедры гражданского права и процесса
ОЧУ ВО «Международный юридический институт»*

Аннотация: в данной статье предпринята попытка раскрыть особенности законодательственных критериев при определении правового статуса малых и средних предприятий, их значение и влияние на осуществление ими предпринимательской деятельности в условиях современного экономического рынка, необходимости их конкретизации с учетом использования мер государственной поддержки, влияющих на производственные процессы, численность рабочих мест, увеличение товарооборота и доходности субъектов малого и среднего предпринимательства

Ключевые слова: предпринимательская деятельность, предпринимательство, субъекты предпринимательской деятельности, малое и среднее предпринимательство, субъекты малого и среднего предпринимательства (МСП), признаки субъектов МСП

ECONOMIC AND LEGAL CRITERIA OF SMALL AND MEDIUM ENTERPRISE FORMS AND THEIR IMPORTANCE

Malsagova Danetta Vakhaevna*Scientific adviser: Shapiro Irina Mikhailovna*

Abstract: This article attempts to reveal the specifics of legislative criteria in determining the legal status of small and medium-sized enterprises, their significance and impact on their implementation of entrepreneurial activities in the conditions of the modern economic market, the need to specify them taking into account the use of government support measures that affect production processes, the number of jobs, the increase in turnover and profitability of small and medium-sized businesses.

Keywords: entrepreneurial activity, entrepreneurship, business entities, small and medium-sized businesses, small and medium-sized businesses (SMEs), characteristics of SMEs.

Малое предпринимательство образует самостоятельное и стабильно работающее звено цельного экономического механизма государства и способно также как крупный бизнес регулировать процесс производства и потребления, рассчитанный на малые объемы. Но так или иначе, играют свою, значимую роль в стабильности современных экономических процессов.

Малые формы предпринимательского управления характеризуются, с одной стороны, особым

видом деятельности, малой численностью работников, размером оборота денежных средств, уставного капитала (см. рис. 1), с другой, рядом преимуществ на товарных рынках, представленных государством.



Рис. 1. Основные теоретические критерии малого предприятия

Более того, они играют определенную социально-экономическую роль, которая не только востребована потребителем и определяется координацией производства товаров, но и реально обеспечивает баланс интересов участников потребительского рынка за счет внедрения инноваций в процесс планирования и развития товарного производства. Задача малого и среднего бизнеса - связать потребителя с продукцией и услугами крупных предприятий. Совершенно понятно, что для этого малым игрокам на рынке требуется поддержка государства, как постоянного участника экономических процессов с определенной долей в товарообороте (рис. 2).

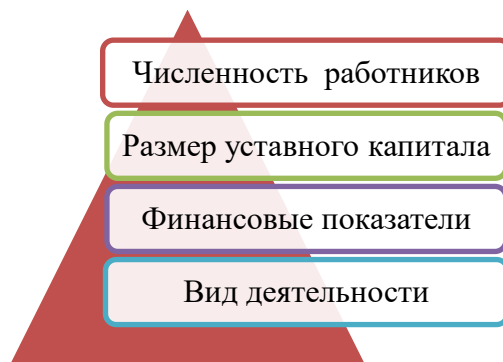


Рис. 2. «Доли» участия малых и средних предприятий на рынке

Представляется, что для полной характеристики субъектов МСП следует принимать во внимание не только обозначенные выше элементы, но составляющие социально-экологической и стратегической необходимости формирования устойчивой, экономической связи между всеми участниками потребительского рынка.

Малые и средние предприятия в своей деятельности, с нашей точки зрения, руководствуются, с

одной стороны, идеями роста финансовой стоимости активов предпринимателя (цель узкой направленности) и концептуально направлены на повышение его благосостояния и членов его семьи (цель более широкая). Для достижения указанных целей требуется создание определенных условий, когда произведенный продукт или услуга окажутся объективно востребованы в обществе потребителем.

В связи с этим «малое предпринимательство» образует самостоятельную сбалансированную сеть предпринимателей и малых хозяйственных предприятий, занимающихся производством товаров, работ услуг для поддержания баланса интересов на рынке крупных предприятий и общества потребителей через малый «бизнес» в рамках реализации стратегических целей государства с применением социально-правовых, экономических и экологических мер поддержки. Интересы малого и крупного предпринимательства безусловно разные, также как, и условия его реализации. Учитывая тесную связь малого предпринимательства с потребителем, государство определяет общую концепцию снижения градуса напряженности в обществе за счет его поддержки в условиях роста цен, в частности разрабатывает меры по предоставлению льготного кредитования для поддержания и расширения производства малых предприятий.

Наука имеет разные подходы к определению категории «малое предпринимательство». «Комиссии Боултона», например, связывает его с наличием признаков незначительного объема товарооборота и денежных средств, не способных активно влиять на потребительские цены, личное и самостоятельное участие собственника имущества в управлении предпринимательством [1, с. 89]. Некоторые правоведы полагают излишним использование в определении субъекта МСП термина «предприятие» и «хозяйствующий субъект» ввиду малых производственно-финансовых оборотов и ограниченной численности работников [2, с. 54], тогда как противоположная точка зрения такие формулировки вполне допускает [3, с. 119]. Другие, связывают малое предпринимательство с рисками и инновациями, как основными средствами в достижении цели получения прибыли [4, с. 18]. Очевидно, что такой подход связывает признаки «хозяйствование» и «получение прибыли» с малым и средним бизнесом. Федеральным законом от 24.07.2007 № 209-ФЗ «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации» малые и средние предприятия относят к хозяйствующим субъектам (далее ФЗ № 209-ФЗ) (статья 3 ч.1) [5]. Следовательно, исключение из определения малого предпринимательства признака «предприятия» (как хозяйствующего субъекта) в современных условиях нецелесообразно, так как эти изменения не упростят формулировку в целом, а лишь приведут к расплывчатости формулировок. Вместе с тем, закон установил формальные признаки «субъекта малого и среднего предпринимательства» (рис. 3)

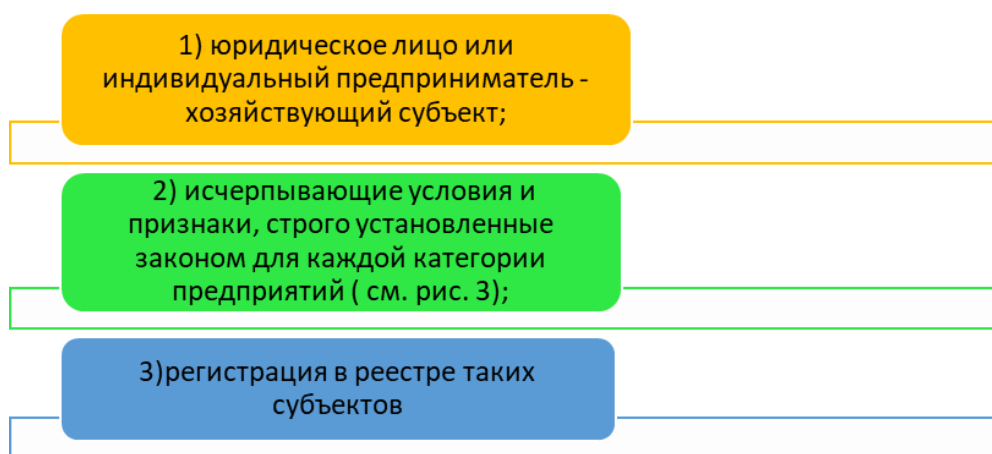


Рис. 3. Признаки субъекта МСП

Понятие и легальные критерии субъектов МСП согласно ФЗ № 209-ФЗ используются в правовой науке и юридической практике как исчерпывающие (таблица 1).

Таблица 1

Полные критерии субъектов МСП

Субъект малого и среднего предпринимательства	Средняя численность работников за предшествующий календарный год	Выручка от реализации без учета НДС за предшествующий календарный год	Доля сторонних организаций в уставном капитале
Микропредприятие	Не более 15 человек	120 млн рублей	Не более 49%
Малое предприятие	Не более 100 человек	800 млн рублей	Не более 49%
Среднее предприятие	От 101 до 250 человек включительно	2 млрд рублей	Не более 49%
Крупные предприятия	Свыше 250 человек	Свыше млрд рублей	-

Субъекты МСП согласно требованиям ФЗ № 209-ФЗ вносятся органами ФНС РФ в единый реестр, сведения которого находятся в общем доступе на сайте службы.

Таким образом, анализ требований законодательных признаков субъектов МСП позволяет прийти к выводу, что установленные признаки численности работников, дохода предприятия и распределения долей позволяют их не только идентифицировать и отнести в категории малого или среднего предприятия, но и обеспечить регистрацию в реестре МСП. Такие критерии являются абсолютно четкими и реально применимыми. Однако, некоторая их конкретизация и своевременное видоизменение способствовала бы нормализации отношений между малым и средним предпринимательством и запросами общества на рынке товаров и услуг. Поскольку дисбаланс между ними свидетельствует об отсутствии интереса потребителя к производимым субъектом МСП товарам (работам, услугам), объективная оценка экономических процессов, проводимая государством, приобретает негативные показатели, ввиду невыгодности их реального использования на рынке из-за низких доходов и незначительного количества рабочих мест, тогда как государственное сотрудничество с крупным предприятием решило бы эту проблему довольно быстро. Вместе с тем, выделение из крупного бизнеса более мелких предприятия позволяет регулировать производство и потребление в условиях кризисных экономических явлений и сохранить предпринимательскую деятельность на уровне ее жизнеспособности с использованием государственных механизмов поддержки предпринимательства (льготного кредитования, субсидирования и др).

Таким образом, несмотря на то, что критерии идентификации субъектов малого и среднего предпринимательства законодателем четко определены дополнительные конкретизирующие условия потенциально смогут повлиять на увеличение произведенных товаров, за счет увеличения числа работающих на нем лиц, что позволит не только поднять доход предприятия (в узком смысле понимания вопроса), но и оказать влияние на более значимые экономические и социально-правовые процессы и способствовать разрешению, связанных с ними проблем развития страны и регионов.

Список источников

1. Гонезук М. К. Сущность, формы и направления государственной поддержки малого бизнеса в России // Экономика, социология, право: проблемы, пути решения: Материалы IV всероссийской научно-практической конференции, Ростов-на-Дону, 20 апреля 2022 года. – Ростов-на-Дону: ООО «Манускрипт». – 2022. – С. 89-101.
2. Прохорская А.Ю. Правовое регулирование деятельности субъектов среднего предпринимательства. Диссертация на соискание ученой степени канд. юрид. наук – Москва. ФГБОУ ВО «Московский государственный юридический университет имени О. Е. Кутафина (МПОЛ)». – 2017. – С. 54
3. Кириченко, И.А., Кошенков, В.В. Малое предпринимательство России через призму национального проекта / И.А. Кириченко, В.В. Кошенков // Мир новой экономики. – 2021. – № 2. – С. 118-130

4. Лапуста М.Г. Малое предпринимательство: Учебник. – М.: Инфа-М. – 2011. – С.18.
5. Федеральный закон от 24.07.2007 № 209-ФЗ (ред. от 27.04.2024 № 206-ФЗ) «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации»// СЗ РФ. 2007. № 31, ст. 4006; 2024. № 31, ст. 4466.

УДК 34

МЕХАНИЗМ КОРРУПЦИОННОЙ ПРЕСТУПНОСТИ

СЛОБОДИНЮК СЕРГЕЙ

студент
ПФ РАНХиГС

Научный руководитель: Мальцев Олег Валерьевич

к.э.н., доцент

*ПФ РАНХиГС "Пермский филиал Российской академии
народного хозяйства и государственной службы"*

Аннотация: В данной статье рассматриваются факторы коррупционной преступности, мотивы совершения деяний данной направленности. Приводятся также и исследования в области психолого-социологического анализа мотивационной составляющей поведения коррупционного преступника. Кроме того, перечислены внутренние и внешние факторы коррупционной преступности.

Ключевые слова: коррупционная преступность, личность коррупционного преступника, механизм коррупции, факторы коррупции, коррупционная готовность.

MECHANISM OF CORRUPTION CRIME

Slobodinyuk Sergey

Scientific supervisor: Maltsev Oleg Valerievich

Abstract: This article examines the factors of corruption crime, motives for committing acts of this nature. It also provides research in the field of psychological and sociological analysis of the motivational component of the behavior of a corruption criminal. In addition, internal and external factors of corruption crime are listed.

Keywords: corruption crime, personality of corruption criminal, mechanism of corruption, factors of corruption, corruption readiness.

Определение сущности коррупционного механизма позволяет обозначить, что она находится в прямой зависимости факторов как внешних, так и внутренних. А именно речь идет о то, что существует некий феномен личности коррупционного преступника, у которого существует внутреннее побуждение к совершению данного деяния, то есть внутренне личностный ориентир на совершение именно преступности данной направленности. Говоря о психологической подоплеке коррупции, то мы обозначим, что механизм коррупционного поведения с психологической точки зрения реализуется в качестве определенного процесса социального человеческого поведения и общества в целом.

Основополагающим фактором, конечно же, является личностный интерес, входящий в сущность коррупционного поведения. Более того, хотелось бы обозначить, что не конкретизируется определенный участник совершения исследуемого нами состава преступления, а именно сам по себе факт вымогательства материальных благ как со стороны должностного, руководящего лица, так и дача или же предложение взятки являются противоправными. Мотивацией в данном случае выступают перспективы, которые возможны при коррупционной сделке, а частности речь идет о возможности повышения своего социального статуса, возможности разбогатеть, или же возможность занять определенную должность.

Следует остановиться на исследовании мотивационной составляющей совершения данного преступления, поскольку она выступает в качестве побуждения к преступлению [4, с. 58]. Выделяют две

группы факторов мотивации. К первой группе относимы те мотивационные условия, которые формируют определенные потребности, ценностные ориентиры, а также интересы человека, в том числе и личностное искажение, образующее коррупционную мотивацию. Такие факторы являются внутренне личностными ориентирами. Говоря о второй группе, то к ней относима деятельная часть. Речь идет о процессе реализации поведения коррупционной направленности, а также непосредственное создание ситуации, при которой совершение преступления является реализуемым.

Так, именно личностная сторона в особенности способна породить готовность к тому, чтобы совершить преступление. Это выражается в определенной решительности личности.

Исследуем также и исследования в области психолого-социологического анализа мотивационной составляющей поведения коррупционного преступника. Выявляют две разновидности мотивов, где первым видом является низменное стремление завладеть материальными благами, а второй – восприятие совершения коррупции, как игру, азартность совершения действия. Наиболее частой мотивацией совершить преступление является желание закрыть свои базовые потребности к роскошной жизни, стремление занимать высокое положение в социальной сфере. Также предрасположенность к азарту, опасности порой может побудить совершить такое преступление [1, с.8].

Такой ученый-правовед, как Ю.М. Антонян, полагает, что корыстная составляющая выступает детерминантой игровому мотиву, азарту. Две эти составляющие усиливают увеличение распространения коррупции, для многих эти факторы являются впоследствии стилем и смыслом жизни при совершении коррупции. Тем не менее, нельзя нивелировать значения личностных потребностей человека в совершении исследуемого нами деяния. Поскольку данный фактор является движущей силой, так называемым локомотивом, который побуждает к действию и приводит к преступному результату. У человека формируется определенная потребность к совершению преступления, направляющей его и организующей частью.

Далее стоит рассмотреть такое явление, как коррупционная готовность. Она представляет собой некую установку психологического характера, при помощи которой, по мнению субъекта, может быть реализовано решение проблем с помощью дачи взятки или же, напротив, ее получения. Готовность психологического характера к коррупции может происходить постепенно, в том же время осознанно или неосознанно для человека. Реализуется такое явление с помощью настроенности внутри личности, овладение различными знаниями по поводу взяточничества и всех аспектов, что впоследствии образует последовательность действий, их устойчивый характер и целеполагание [5, с.27]. Так, можно выявить, что при механизме коррупционного преступления, именно мотив, мотивация является тактической основой преступления, а психологическая установка дает субъекту выстроить стратегические действия. Таким образом, мотив программирует на совершение преступления, а мотивация имеет целеполагание в виде, например, быстрого заработка. Так, выделяют основные факторы, вызывающие совершать исследуемый вид преступления, среди которых быстрый заработок, степень корпоративной солидарности, служебная среда и ее обычаи, риск изобличения.

При подчеркивании среды, в которой человек работает, необходимо выделить фактор, влияющий на возникновение коррупции, то есть к ним относим служебные условия, управленческий тип, а также обстановка в коллективе с точки зрения психологии и социальной составляющей.

На сегодняшний момент нередки случаи, когда именно служебный фактор оказывает значительное влияние на возникновение желания совершить исследуемый нами вид преступного деяния. Размер оплаты труда служащих, область деятельности в государственном, муниципальном или хозяйственном управлении вызывает корыстные мотивы.

Данное положение дел связывается, прежде всего с тем, что во в многих указанных организациях реализуется ситуативный типа управления. Это провоцирует служащих на то, чтобы самостоятельным образом решать возникающие вопросы и проблемы в рабочем процессе, а именно на свое усмотрение. Так и складывается возникновение корыстной мотивации в виде разрешительного способа решения физическими и юридическими лицами различных проблем.

В свою очередь, говоря о состоянии коллектива с социологического аспекта и психологического, то они оказывают влияние ничуть не меньше остальных факторов. Такое положение дел складывается

в той связи, что нередки случаи, когда общественное мнение формирует приемлемое отношение к какому-либо социальному явлению, а именно в нашем случае к коррупционной преступности. Это объясняется тем, что, попадая в определенную среду, индивид перенимает привычки, образ мышления, правила поведения, принятые в данной среде [3, с.50]. Таким образом, если социально-психологическая среда в коллективе является приемлемой к такому явлению, как взяточничество, коррупция, то попадая в такой коллектив, согласно ведомственной «культуре», противоправное поведение не будет встречать порицания, а будет считаться нормальным и приемлемым.

Также хотелось бы обозначить детерминирующие факторы преступности в сфере коррупционной составляющей в виде личностных характеристик госслужащих и служащих в муниципальной области. К таковым относят негативные установки в личности данных должностных лиц. Выделяют следующие характеристики и черты личности, которые имеют в себе антиобщественный характер, а именно зависть, корысть, способность жертвовать законом, моралью, профессиональной честью в угоду материальной выгоде, а также нездоровый карьеризм.

Отметим, что на данные характеристики личности влияют различные внешние и внутренние факторы и установки. А именно:

- настроенность на использование своего служебного положения в угоду личных интересов корыстной направленности;
- достижение должностными лицами своего материального благосостояния с использованием криминальной, преступной деятельности;
- желание повышения своего материального уровня, который уже ранее был достигнут, при помощи совершения противоправных деяний;
- желание достигнуть такого же материального уровня, как у других сослуживцев и коллег, подражание им;
- дорогостоящие привычки и интересы, требующие больших материальных вложений;
- желание возместить вложенные средства, расходы, которые были понесены в связи с получением образования, устройства на работу, а также общее желание влиться в коррупционную сферу [2, с. 26].

Таким образом, можно прийти к выводу о том, что различные психологические и социальные детерминанты влияют на образование коррупционного механизма. Основополагающим фактором, конечно же, является личностный интерес, входящий в сущность коррупционного поведения. Мотивацией выступают перспективы, которые возможны при коррупционной сделке, а частности речь идет о возможности повышения своего социального статуса, возможности разбогатеть, или же возможность занять определенную должность. При механизме коррупционного преступления, именно мотив, мотивация является тактической основой преступления, а психологическая установка дает субъекту выстроить стратегические действия. Мотив программирует на совершение преступления, а мотивация имеет определенное целеполагание.

Список источников

1. Адоевская О. А. Противодействие коррупционным преступлениям на федеральном и региональном уровнях. Саратов, 2013. 98 с.
2. Артемьев А. Б. Антропология коррупции. СПб., 2011. 270 с.
3. Бычков А. В. Коррупционные преступления как объект криминалистических исследований // Академический юридический журнал. 2013. № 1. С. 47-51.
4. Журавлев А.Л., Юрьевич А.В. Коррупция в современной России: психологический аспект // Знание, понимание, умение. 2012. №2 С. 56-65.
5. Корсантия А. А. Коррупционная преступность в Российской Федерации // Вестник Академии Генеральной прокуратуры Российской Федерации. 2010. № 3 С. 27-36.

УДК 343.3/7

ОБЪЕКТИВНЫЕ ПРИЗНАКИ ОРГАНИЗАЦИИ НЕЗАКОННОЙ МИГРАЦИИ

ЦУКАНОВ НИКИТА АНДРЕЕВИЧ

студент

ФГАОУ ВО «Московский государственный юридический университет имени О.Е. Кутафина (МГЮА)»

Аннотация: В статье кратко рассмотрены объективные признаки организации незаконной миграции. Рассмотрены понятия «объект» и «объективная сторона» организации незаконной миграции. Кратко было рассмотрено содержание «организации» незаконной миграции. Дано краткое видение практического значения для следователя объективных признаков преступления, предусмотренного статьей 322.1 Уголовного Кодекса Российской Федерации.

Ключевые слова: объект, объективная сторона, объективные признаки, организация, незаконная миграция.

OBJECTIVE SIGNS OF ILLEGAL MIGRATION ORGANIZATION

Tsukanov Nikita Andreevich

Abstract: The article briefly discusses the objective signs of organizing illegal migration. The concepts of "object" and "objective side" of the organization of illegal migration are considered. The content of the "organization" of illegal migration was briefly reviewed. A brief vision of the practical significance for the investigator of objective signs of a crime provided for in Article 322.1 of the Criminal Code of the Russian Federation is given.

Keywords: object, objective side, objective signs, organization, illegal migration.

Миграция представляет собой многогранный процессом, который в свою очередь обусловлен различными причинами, такими, как психологическими, политическими, экономическими и другими.

В современной России сформировалась сложная миграционная ситуация, которая возникла из-за большой концентрации незаконных мигрантов на территории нашей страны. Связано это в первую очередь с историческими процессами, а также несовершенством внутреннего законодательства.

Нелегальная миграция занимает немалую долю теневой экономики нашей страны. Кроме того, нелегальные мигранты зачастую задействуются в различную криминальную деятельность, что наносит вред интересам Российской Федерации, ее безопасность.

Нельзя умолять тот факт, что миграция, осуществляющаяся в рамках закона, приносит немалую пользу для экономики нашей страны. Однако нужно отметить, что польза эта не должна исключаться миграционными процессами, которые остаются за рамками закона. Как показывает практика, нелегальная миграция рушит экономическое благополучие, усиливает недовольство общества, является очагом для экстремизма и терроризма, что в совокупности является огромной проблемой.

Правоохранительные органы нашей страны, в том числе прокуратура, активно борются с проявлениями миграции, вышедшей за рамки закона Российской Федерации.

Так, можно привести статистику Министерства внутренних дел: подразделениями по вопросам миграции территориальных органов МВД России за январь – декабрь 2024 года проведено 293,2 тыс. (+3,4%) мероприятий, направленных на выявление фактов нарушения миграционного законодательства Российской Федерации.

Масштабы организации незаконной миграции значительны. Так в 2024 году органами внутренних дел усилена работа по противодействию преступлениям, связанным с организацией незаконной миграции (статья 322.1 УК РФ), в результате которой в 2 раза возросло число выявленных (с 1 259 до 2 490), в 2,1 раза – предварительно расследованных таких преступлений (с 783 до 1 619) [1]. Такой большой рост выявленных преступлений показывает, по мнению автора, высокий уровень латентности преступлений данной направленности. Однако, в связи с внутренними и внешними политическими событиями, происходящими с РФ, данная проблема больше не может оставаться в тени.

Во время Специальной военной операции враги Российской Федерации могут компенсировать свои неудачи на линии фронта спонсированием радикально направленных незаконных мигрантов, которые в свою очередь за относительно невысокую плату, совершая различные преступления против объектов инфраструктуры, общества, могут нанести многомиллионный ущерб нашей экономике.

Переходя непосредственно к объективным признакам состава преступления, предусмотренного статьей 322.1 УК РФ, стоит отметить, что из курса уголовного права общеизвестной информацией является, что объективные признаки состава преступления можно подразделить на две составные: 1) объект преступления, 2) объективную сторону. Они же в свою очередь характеризуются, как форма и содержание преступления.

В настоящее время организация незаконной миграции (ст. 322.1 УК РФ) согласно действующему Уголовному кодексу РФ входит в раздел X «Преступления против государственной власти», главу 32 «Преступления против порядка управления». Преступления данной главы посягают на общественные отношения, связанные с деятельностью органов государственной власти и управления. К таким отношениям относятся неприкосновенность государственной границы и установленный законом порядок регулирования процессов связанных с миграцией. Видовым объектом преступлений, предусмотренных в главе 32 УК, является организационная система управления, обеспечивающая функционирование исполнительной власти государства.

Существует точка зрения, что родовым объектом преступлений X раздела УК РФ является совокупность общественных отношений, выраженных в форме соответствующего конституционного положения, требований федеральных законов и иных нормативных актов органов государственной власти [2].

Также существует позиция, согласно которой объектом организации незаконной миграции будет являться совокупность общественных отношений, которые формируются в сфере реализации миграционных процессов [3, с.52]. Уклон в данном определении направлен на «общественные отношения», а не на «действия», как содержательный элемент объективных признаков преступления. В свою очередь система совокупности действий, совершаемых участниками миграционных процессов, будет выступать выражением этих общественных отношений.

Считаю нужным для определения объекта преступления в организации незаконной выделить важные понятия, которые дадут четкое и структурированное понимание в усвоении объективных признаков организации незаконной миграции. Первое - «незаконная миграция». Она, как процесс, представляет собой нарушение правил, регламентов, установленных в Российской Федерации, иностранными лицами и лицами без гражданства. Это, как правило, нарушение правил въезда, нахождения (пребывания), перемещения, проживания и транзита через территорию Российской Федерации. Вторым ключевым понятием будет выступать «организация», которая выражается в руководстве вышеуказанными действиями. Организация это своего рода создание условий для осуществления и обеспечения незаконной миграции. Так, В.Ф. Козлов считает, что организация незаконной миграции – это процесс упорядочивания структур деятельности незаконных мигрантов (их групп), лиц, способствующих их незаконной миграции, и создание необходимых для всего механизма преступления условий и средств.

Таким образом, под объектом преступления статьи 322.1 УК РФ стоит понимать общественные отношения, складывающиеся, прежде всего, в процессе создания 1) условий обеспечения незаконной миграции 2) осуществлении руководства или же управления отдельными или вместе взятыми элементами незаконной миграции 3) действиями, которые направлены организатором и иными лицами на реализации незаконной миграции.

Далее необходимо охарактеризовать объективную сторону. Объективная сторона – это один из обязательных элементов состава преступления, механизм совершения преступления. Объективная сторона по своей сути является содержательной характеристикой преступного деяния, которая выражает процесс совершения конкретного преступления.

Объективная сторона незаконной миграции выражается конкретными действиями, направленными на организацию въезда в РФ, пребывания или транзитного проезда через территорию Российской Федерации лиц без гражданства и иностранных граждан с нарушением установленных законом и подзаконными НПА правил.

В составе объективной стороны организации незаконной миграции выделяются две системы процессов. Первые процессы – это по сути своей действия, направленные на незаконное, скрытое проникновение на территорию Российской Федерации. Также сюда входят действия, сопряженные с незаконным перемещением внутри страны или транзитный проезд по территории РФ, а также выезд за ее пределы. Все вышеуказанные процессы осуществляются с нарушением действующих регламентов, подзаконных актов и НПА.

Вторая система процессов – это организационно-руководящие действия лиц, действия которых направлены на создание условий для осуществления незаконной миграции. Организация, как было отмечено ранее, состоит в создании условий для осуществления действий указанных в первой системе процессов, управлении, руководстве совершения конкретных действий.

Объективные признаки организации незаконной миграции содержат в себе несколько групп процессов. Первые процессы осуществляются для обеспечения незаконной миграции, это определенные действия, которые осуществляются организатором незаконной миграции для создания условий конкретному субъекту для совершения противоправных действий, так и самостоятельно субъектом противоправных действий.

Вторая группа процессов – руководство взаимосвязанными действиями по незаконной миграции. Две вышеуказанные группы в совокупности и в сочетании друг с другом образуют организацию незаконной миграции, предусмотренную действующим законодательством.

Подводя итог нужно отметить, что объективные признаки состава организации незаконной миграции имеют важное практическое значение. В частности в расследовании преступления предусмотренного статьей 322.1 УК РФ. Так следователь должен знать и понимать все элементы объективной стороны, так это будет способствовать всестороннему и полному проведению расследования. Конкретизация объекта преступления, даст следователю точно квалифицировать деяние и правильно построить методику расследования преступления, предусмотренного статьей 322.1 УК РФ.

Список источников

1. Аналитическая справка о результатах деятельности подразделений по вопросам миграции территориальных органов МВД России за январь – декабрь 2024 года // <https://xn--b1aew.xn--p1ai/dejatelnost/statistics/migracionnaya/item/63022223>
2. Уголовное право. Особенная часть / под ред. И.М. Ветрова, Ю.И. Ляпунова. М., 1998. С.587.
3. Д. Д. Зеленская: Организация незаконной миграции: уголовно-правовые вопросы: монография / под редакцией доктора юридических наук, профессора В. П. Коняхина. - Москва : Юрлитинформ, 2024. - 148 с.

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 377

ИССЛЕДОВАНИЕ РАЗВИТИЯ ЛИДЕРСКИХ КАЧЕСТВ ОБУЧАЮЩИХСЯ КОЛЛЕДЖА. ЛИДЕРСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ БУДУЩЕГО УЧИТЕЛЯ: СУЩНОСТНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ДИАГНОСТИКА

ЯКУШИНА АНАСТАСИЯ ОЛЕГОВНА

студент 2 курса магистратуры
АНО ВО «Поволжская академия образования и искусств
имени Святителя Алексия, Митрополита Московского»,
г. Тольятти, РФ

*Научный руководитель: Батарова Татьяна Михайловна,
канд.п.н., доцент
АНО ВО «Поволжская академия образования и искусств
имени Святителя Алексия, Митрополита Московского»,
г. Тольятти, РФ*

Аннотация: в статье обозначены социальные детерминанты развития лидерского потенциала будущих педагогов, сущностные характеристики категорий «лидерство и лидерский потенциал» в процессе профессиональной подготовки; обозначены коммуникативные и организаторские основы лидерского потенциала будущего специалиста, выявленные в процессе диагностики.

Ключевые слова: лидерство, лидерский потенциал, профессиональная подготовка, коммуникативные склонности, организаторские склонности, активная позиция.

RESEARCH ON THE DEVELOPMENT OF LEADERSHIP QUALITIES OF COLLEGE STUDENTS. THE LEADERSHIP POTENTIAL OF A FUTURE TEACHER: ESSENTIAL CHARACTERISTICS AND DIAGNOSTICS

Yakushina Anastasia Olegovna

Scientific supervisor: Batarova Tatiana Mikhailovna

Abstract: the article outlines the social determinants of the development of the leadership potential of future teachers, the essential characteristics of the categories "leadership and leadership potential" in the process of professional training; outlines the communicative and organizational foundations of the leadership potential of a future specialist, identified during the diagnostic process.

Keywords: leadership, leadership potential, professional training, communicative inclinations, organizational inclinations, active position.

Изучая социальные процессы, ученые педагоги и психологи все чаще обращают внимание на специфику социальных детерминант деятельности. В частности, при изучении профессиональной деятельности педагогов отмечается значимость формирования у педагогов, как ведущих субъектов деятельности, качеств лидера, способного вдохновлять, организовывать, вести за собой обучающихся.

Феномен «лидерство» является междисциплинарной научной категорией. Так, психологическую сущность этого явления обозначил Д.А.Леонтьев. **Лидерство** – это главенство в стимулировании, планировании и организации активности группы. Если говорить о группах людей, то за способностью к лидерству стоят такие интегральные характеристики, как «управленческие способности» и высокая «личная активность» [1].

Таким образом, лидерство выступает как один из базовых механизмов дифференциации социальной деятельности и предполагает достижение особого (лидирующего) положения личностью (индивидуальное лидерство) или определенной частью группы (групповое лидерство) по отношению к остальным членам группы (общества) [2, с. 49].

В процессе профессиональной подготовки будущего педагога целесообразно учитывать тот лидерский потенциал, который имеется у субъектов уже на студенческой скамье.

Под лидерским потенциалом ряд ученых (Ф. Э. Фидлер, Ю. В. Маркелова, И. В. Дрыгина, М. И. Рожков) понимают качественную характеристику личности, отражающую совокупность внутренних потребностей, возможностей, ценностного отношения, средств, способствующих достижению такого уровня интеграции компетентности, ответственности, активности и коммуникативности, который обеспечивает ее ведущее влияние на членов группы при совместном решении задач в различных областях жизнедеятельности [3].

По мнению М.Кипниса на сегодняшний день весьма велика потребность общества и социальных организаций в поиске успешных лидеров. Доказано, что у лидеров ярко выражено проявляется воля к жизни, что делает их успешными во многих сферах. В каждом из субъектов, в существах свободных, мыслящих и способных к целесообразной деятельности, есть зачатки жизненной силы, и стремление к совершенству, что побуждает к достижению материальных и духовных ценностей. Но реализовать это желание удается только лидерам [4].

Для развития лидерского потенциала студенческий возраст является наиболее востребованным, так как запросы государства на будущих специалистов выдвигают новые требования и правила к студенческой молодежи, уделяя особое внимание формированию лидерских качеств, формированию социально активной гражданской и профессиональной позиции. Работодателям нужны активные, инициативные молодые специалисты, педагоги, способные организовывать продуктивное взаимодействие в диаде « субъект – педагог и субъект-обучающийся», брать на себя ответственность в профессиональной сфере.

Р. И. Котрухова говорит о том, что особый интерес на современном этапе развития общества представляет вопрос развития лидерского потенциала молодежи. Мы видим, как в нынешних условиях возрастает социальная нагрузка на молодежь. Мобильность, инициативность, способность генерировать и воспринимать новации в жизни и окружающем мире делают молодежь стратегическим ресурсом страны [5].

Признавая значимость развитию лидерского потенциала будущего учителя еще на студенческой скамье, целесообразно задаться вопросом: как диагностировать имеющийся лидерский потенциал, который далее следует развивать, совершенствовать.

Исследование развития лидерского потенциала студентов колледжа в рамках констатирующего эксперимента проводилось на базе государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Самарской области г. Тольятти «Колледж гуманитарных и социально-педагогических дисциплин имени Святителя Алексия, Митрополита Московского» (ГБПОУ СО «Гуманитарный колледж»). В исследовании приняли участие: 34 человека. Условно обозначим группы – группа П (студенты профиля подготовки «педагогика начального образования)

Поскольку позиция педагога как лидера – организатора связана с реализацией коммуникативной функции его деятельности целесообразно выявить потенциал коммуникативных и организаторских

склонностей студентов-будущих педагогов. Для этого применена диагностическая методика КОС-2. Диагностическая методика «Диагностика коммуникативных и организаторских склонностей (КОС – 2)», отвечает требованиям валидности и надежности, является авторской разработкой Синявского В.В. и Федоришина Б.А.

Данная диагностическая методика позволяет определить уровни коммуникативных и организаторских склонностей, как аспектов лидерского потенциала и дать сравнительную характеристику их проявления у каждого из студентов – участников эксперимента.

Таблица 1

Выраженность показателей организаторских и коммуникативных склонностей респондентов группы П по методике КОС-2

Склонности	Очень низкий		Низкий		Средний		Высокий		Высший	
	Кол – во	%	Кол – во	%	Кол – во	%	Кол – во	%	Кол – во	%
коммуникативные	1	6	5	29	6	35	2	12	3	18
организаторские	0	0	1	6	5	29	7	41	4	24

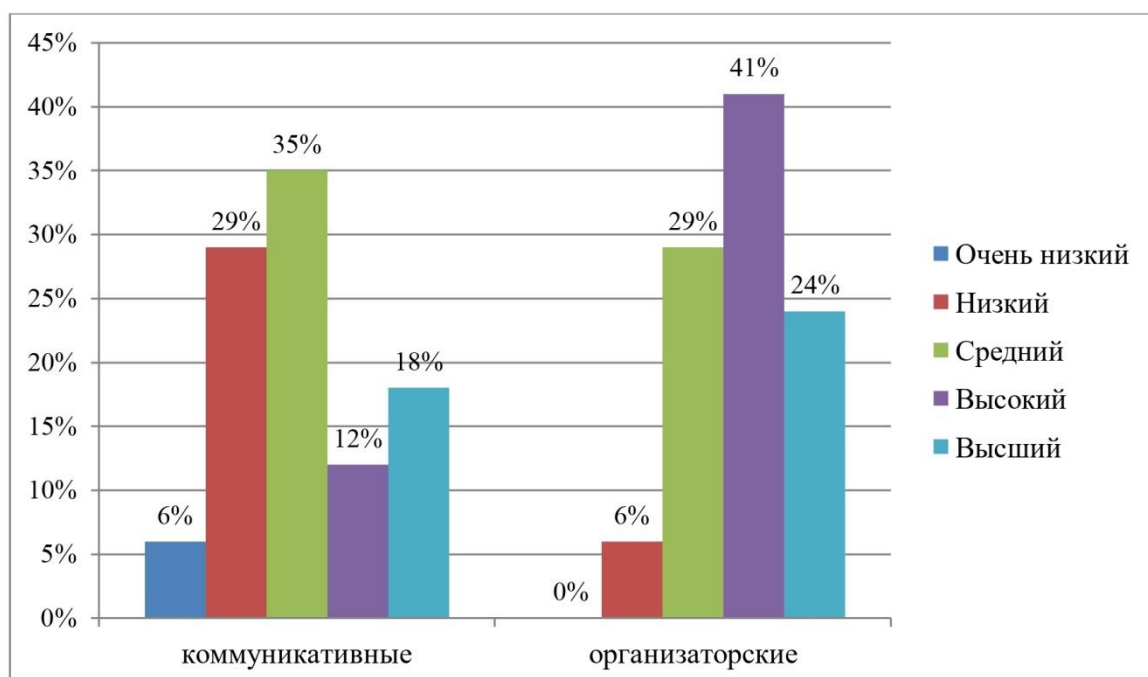


Рис. 1. Выраженность показателей организаторских и коммуникативных склонностей респондентов группы П по методике КОС-2

Анализируя данные (табл. 1), полученные при диагностике организаторских и коммуникативных склонностей по методике В.В. Синявского, В.А. Федорошина (КОС-2) мы можем заключить, что большая часть респондентов ГБПОУ СО Гумкол специальности «Преподавание в начальных классах» (далее группа П) имеют средние показатели проявления коммуникативных и организаторских склонностей личности.

Эти испытуемые (рис.1) проявляют стремление к взаимодействию с окружающими. Они уверены в своей позиции, пытаются отстаивать свое мнение. У них отмечена невысокая степень стабильности потенциального развития их склонностей. Это значит, что респонденты могут иногда теряться в новой обстановке, с трудом находят новых знакомых и неохотно расширяют круг своих знакомств. Проявлять инициативу они не стремятся. Вместе с тем, следует отметить, что лишь у 7 респондентов (41%) выявлен высокий уровень организаторских склонностей, что свидетельствует о том, что они не теряются в

новой обстановке, способны принимать решения в трудных, нестандартных ситуациях.

У одного из испытуемых был выявлен очень низкий уровень коммуникативных склонностей, что свидетельствует о том, что он не стремится к общению, предпочитает проводить время наедине с собой. В новой компании или коллективе чувствуют себя скованно. Испытывают трудности в установлении контактов с людьми. Не отстаивает своего мнения, тяжело переживает обиды. Редко проявляют инициативу, избегают принятия самостоятельных решений. Такие характеристики свидетельствуют об отсутствии лидерского потенциала к коммуникации с другими субъектами.

В исследовании принимали участие и студенты профиля подготовки «Коррекционная педагогика», группа условно обозначенная - КП

Таблица 2

Выраженность показателей организаторских и коммуникативных склонностей респондентов группы КП по методике КОС-2

Склонности	Очень низкий		Низкий		Средний		Высокий		Высший	
	Кол – во	%	Кол – во	%	Кол – во	%	Кол – во	%	Кол – во	%
коммуникативные	0	0	3	18	5	29	3	18	6	35
организаторские	0	0	2	12	6	35	7	41	2	12

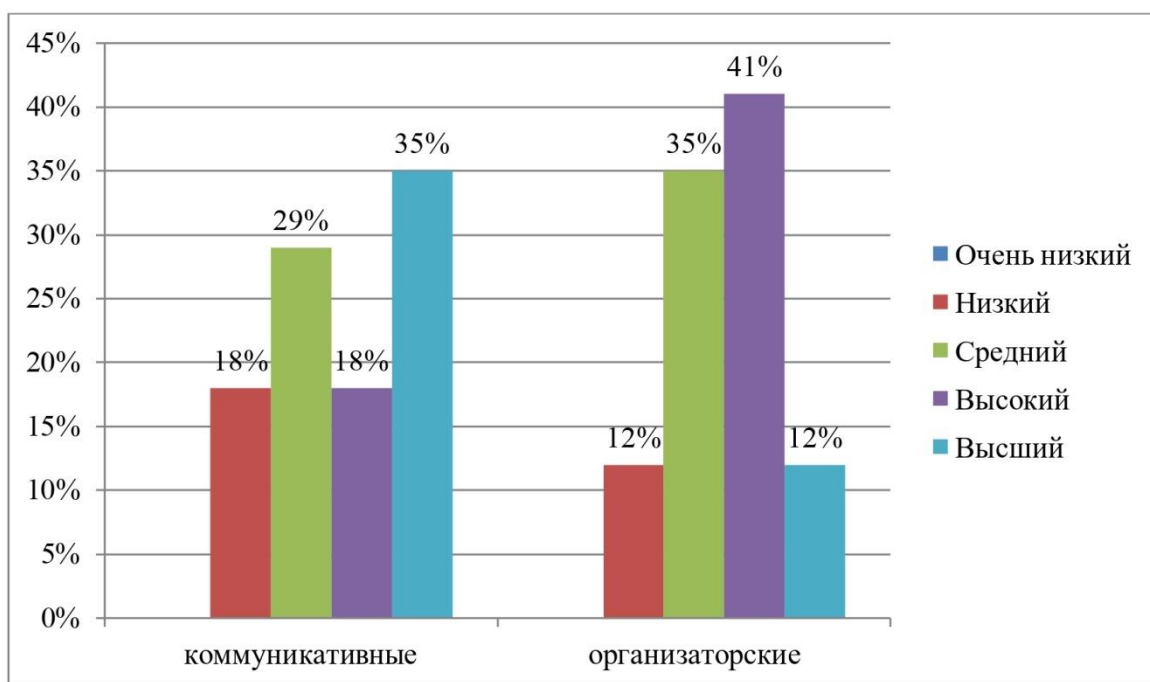


Рис. 2. Выраженность показателей организаторских и коммуникативных склонностей респондентов группы КП по методике КОС-2

Анализируя данные (табл. 2), у респондентов ГБПОУ СО Гумкол специальности «Коррекционная педагогика в начальном образовании» (КП) также выявлены средние показатели сформированности коммуникативных и организаторских склонностей личности. Испытуемые проявляют стремление к взаимодействию с окружающими. Они уверены в своей позиции, пытаются отстаивать свое мнение. У этих студентов отмечена невысокая степень стабильности потенциального развития их склонностей.

Это свидетельствует о том, что респонденты порой чувствуют себя недостаточно уверенно и стабильно в новой обстановке, с трудом находят новых знакомых и неохотно расширяют круг своих знакомств. Проявлять инициативу они не стремятся.

Вместе с тем, (рис.2) следует отметить, что выявлены и результаты – характеристики показате-

лей высокого уровня. Так, у 7 респондентов (41%) выявлен высокий уровень организаторских склонностей, что свидетельствует о том, что они способны принимать решения в трудных, нестандартных ситуациях. А у 6 (35%) респондентов выявлен высший уровень коммуникативных склонностей, что свидетельствует о том, что они быстро находят друзей, стремятся расширить круг своих знакомых, помогают близким и друзьям, проявляют инициативу в общении.

Сравнивая полученные результаты тестирования по данной диагностической методике, можно заключить, что в обеих группах студентов преобладают числовые показатели среднего уровня сформированности коммуникативных и организаторских склонностей как аспектов лидерского потенциала будущих педагогов.

В процессе профессиональной подготовки будущих учителей как организаторов педагогического процесса, как ведущих субъектов (по ФГОС ООО) педагогической деятельности целесообразна планомерная и целенаправленная работа по развитию коммуникативного аспекта и организационных умений. Педагогическая деятельность коммуникативна по своей природе, вне общения она существовать не может.

Педагог, который владеет коммуникативным и личностным лидерским потенциалом, способен организовать различные виды деятельности обучающихся, вести их за собой, занять позицию лидера.

Список источников

1. Леонтьев Д. А. Личностный потенциал: структура и диагностика / Под ред. Д.А. Леонтьева. – М.: Смысл, 2011. – 680 с.
2. Кенджеми, Д. П. Использование лидером власти личного авторитета или власти законных полномочий / Кенджеми, Д. П. – Психологический журнал. – 1996. – № 7. – С.49.
3. Дрыгина Е. В. Структурная социально-когнитивная модель лидерского потенциала организационного лидерства / Дрыгина Е. В. – Ж. Психология. Журнал высшей школы экономики. – №1 – 2011.
4. Кипнис, М. Тренинг лидерства / Кипнис, М. – М.: Ось-89, 2004. – 144 с.
5. Котрухова Р. И. Эффективное лидерство и развитие лидерского потенциала современной молодежи / Котрухова Р. И. – Ж. Вестник Челябинского государственного университета. – № 14. 2009.

© А.О. Якушина, Т.М. Батарова, 2025

УДК 303.01

ВОСПИТАТЕЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ НА УРОКАХ РОДНОГО ЯЗЫКА

ДАУРОВА О.М.

учитель родного языка и литературы,
МБОУ СОШ №108,
г.Моздок

Аннотация: Уроки родного языка занимают особое место в образовательном процессе. Они не только способствуют развитию языковых навыков, но и играют важную роль в воспитании личности ученика. В данной статье мы рассмотрим основные воспитательные аспекты, которые могут быть реализованы на уроках родного языка, а также их влияние на формирование культурной идентичности, моральных ценностей и коммуникативных навыков учащихся.

Ключевые слова: темперамент, характер.

EDUCATIONAL ASPECTS IN NATIVE LANGUAGE LESSONS

Daurova O.M.

Формирование культурной идентичности

Родной язык является важным элементом культурной идентичности. На уроках родного языка учащиеся знакомятся с литературным наследием, фольклором и традициями своего народа. Это знание помогает им осознать свою принадлежность к определенной культуре, что, в свою очередь, способствует укреплению чувства гордости за свои корни.

Преподавание произведений классиков литературы, изучение национальных обычаев и традиций через язык позволяет учащимся глубже понять свою историю и культуру. Например, анализ стихотворений, рассказов и народных сказок может стать основой для обсуждения моральных ценностей, заложенных в них, что способствует формированию у детей уважения к своему наследию.

Развитие моральных ценностей

Уроки родного языка — это не только изучение грамматики и лексики, но и возможность обсуждения важных моральных вопросов. Через анализ литературных произведений, обсуждение этических дилемм и жизненных ситуаций, представленных в текстах, учащиеся учатся различать добро и зло, понимать последствия своих поступков.

Учителя могут использовать методику обсуждения, чтобы побудить учеников делиться своими мнениями и взглядами на те или иные моральные вопросы. Это способствует развитию критического мышления и формированию у учащихся собственного мнения, основанного на уважении к другим и понимании их точек зрения.

Коммуникативные навыки

Уроки родного языка также способствуют развитию коммуникативных навыков. Умение четко и грамотно выражать свои мысли, вести диалог, аргументировать свою точку зрения — важные навыки, которые формируются на таких уроках. Работа в группах, обсуждения и дебаты помогают учащимся научиться слушать других, уважать мнения соклассников и выражать свои мысли ясно и убедительно.

Кроме того, изучение родного языка способствует развитию навыков письменной и устной речи. Учащиеся учатся составлять тексты, писать сочинения, выступать с речами. Эти навыки необходимы не только в школьной жизни, но и в будущем, когда им предстоит взаимодействовать с различными

людьми в различных сферах деятельности.

Развитие критического мышления

Уроки родного языка могут стать площадкой для развития критического мышления. Анализ текстов, их интерпретация и сравнение различных точек зрения помогают учащимся научиться задавать вопросы, искать ответы и делать выводы. Это важный аспект воспитания, так как критическое мышление позволяет ученикам не только лучше понимать изучаемый материал, но и применять полученные знания в реальной жизни.

Учителя могут использовать различные методы, такие как дискуссии, проекты и исследования, чтобы побудить учеников к активному участию в учебном процессе. Это способствует формированию у учащихся уверенности в своих силах и желанию учиться.

Воспитание уважения к языкам и культуре других народов

Важным аспектом воспитания на уроках родного языка является развитие уважения к языкам и культурам других народов. В условиях глобализации и multicultural общества умение взаимодействовать с людьми разных национальностей становится особенно актуальным.

Преподавание родного языка может включать элементы сравнения с другими языками, что помогает учащимся осознать уникальность и богатство каждого языка и культуры. Это способствует формированию толерантности и открытости к многообразию, что является важным аспектом современного воспитания.

Заключение

Уроки родного языка — это не только обучение языковым навыкам, но и важная сфера для воспитания личности. Формирование культурной идентичности, развитие моральных ценностей, коммуникативных навыков и критического мышления, а также уважение к другим культурам — все это способствует гармоничному развитию учащихся. Преподаватели играют ключевую роль в этом процессе, и их задача — не только передать знания, но и вдохновить учеников на дальнейшее изучение своего языка и культуры, а также на уважительное отношение к многообразию мира.

Список источников

1. Гальперин, И. Р. (2001). *Методика преподавания родного языка в школе*. Москва: Просвещение.
2. Леонтьев, А. А. (1999). *Язык и культура: Вопросы теории и практики*. Москва: Наука.
3. Симоненко, Л. А. (2005). *Воспитание личности в процессе обучения родному языку*. Вестник педагогических наук, 3(2), 45-50.
4. Фадеев, В. А. (2003). *Культурно-образовательный аспект преподавания языка*. Санкт-Петербург: РГПУ им. А. И. Герцена.
5. Кузнецова, Н. И. (2010). *Методы воспитания в преподавании русского языка*. Москва: Академия.

УДК 37.01

ОСОБЕННОСТИ ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКОГО СОПРОВОЖДЕНИЯ СЕМЕЙ ВОСПИТЫВАЮЩИХ ПОДРОСТКОВ В УСЛОВИЯХ ШКОЛЫ

САЗОНОВА АНАСТАСИЯ ОЛЕГОВНА,

аспирант

ОСЬМАЧКО ДАНА СЕРГЕЕВНА

студент

ФГБОУ ВО «Амурский государственный университет»

Аннотация: в данной статье анализируется специфика психолого-педагогического сопровождения семей воспитывающих подростками в школьной среде. Учитывая сложности переходного возраста, связанные с биологическими, психологическими и социальными изменениями, подчеркивается важность взаимодействия школы с внешними организациями, согласно ФГОС. Предлагается системная работа, включающая индивидуальные консультации, профилактику и формирование доверительной образовательной среды. Отмечается позитивное воздействие сопровождения на семейные отношения и социализацию подростков.

Ключевые слова: подростковый возраст, психолого-педагогическое сопровождение, семья, школа, детско-родительские отношения.

FEATURES OF PSYCHOLOGICAL PEDAGOGICAL SUPPORT FOR FAMILIES RAISING TEENAGERS IN SCHOOL CONDITIONS

Sazonova Anastasia Olegovna,
Osmachko Dana Sergeevna

Abstract: This article analyzes the specifics of psychological and pedagogical support for families raising teenagers in a school environment. Given the difficulties of transition age associated with biological, psychological and social changes, the importance of school interaction with external organizations is emphasized, according to the Federal State Educational Standard. Systematic work is proposed, including individual consultations, prevention and the formation of a trusting educational environment. The positive impact of escorts on family relationships and the socialization of adolescents is noted.

Keywords: adolescence, psychological and pedagogical support, family, school, parent-child relationships.

В подростковом возрасте происходят существенные перемены: физиологические (резкие гормональные колебания, ускоренный рост), психологические (становление самосознания, нестабильный эмоциональный фон) и социальные (стремление к самостоятельности, повышенное внимание к мнению сверстников). Эти изменения неизбежно сказываются на семейных отношениях, порой приводя к конфликтам и взаимному непониманию между родителями и детьми. Психолого-педагогическое сопровождение помогает родителям адаптироваться к изменениям, происходящим с подростком, выстроить

с ним доверительные отношения. Далее рассмотрим продуктивные стратегии взаимодействия школы и семьи, направленные на создание благоприятной атмосферы для развития подростков.

Согласно Федеральному государственному образовательному стандарту (далее ФГОС) основного общего образования, современная школа должна ориентироваться на личностное развитие каждого ученика, что тесно связано с активным взаимодействием с семьей. ФГОС подчеркивает необходимость создания в образовательном учреждении системы психолого-педагогической поддержки семей, включая семьи, воспитывающие подростков [4].

В соответствии с ФГОС школы реализуют программы сопровождению семей, которые включают:

1. Консультации для родителей. Школьные специалисты (психологи, социальные педагоги, классные руководители) консультируют родителей по вопросам воспитания, обучения и развития подростков, помогают разрешать конфликты и преодолевать коммуникативные трудности.

2. Психологическую поддержку. Школа обеспечивает психологическую поддержку как самих подростков, так и их родителей, помогая им справляться с эмоциональными перегрузками, стрессом и кризисными ситуациями.

3. Педагогическое сопровождение. Педагоги оказывают родителям методическую помощь в организации домашнего обучения, развитии учебных навыков подростков и выборе профильного направления обучения [4].

Также ФГОС подчеркивает важность межведомственного взаимодействия. Школа сотрудничает с социальными службами, органами опеки, медицинскими учреждениями и общественными организациями, формируя единую систему сопровождения семей. Такое сотрудничество позволяет своевременно реагировать на проблемы и оказывать семьям комплексную поддержку. Таким образом, ФГОС не только регулирует образовательный процесс, но и подчеркивает важность всестороннего сопровождения семей, воспитывающих подростков, что способствует гармонизации отношений между родителями и детьми.

Психолого-педагогическое сопровождение семей воспитывающих подростков направлено на решение ряда задач, обеспечивающих благополучие ребенка и семьи в целом. Эти задачи можно разделить на три основных блока:

Работа с подростками:

- помощь в самоопределении: помочь разобраться в своих интересах, способностях, целях, выбрать будущую профессию;

- развитие эмоционального интеллекта: научить понимать и контролировать эмоции, справляться со стрессом, развивать эмпатию;

- профилактика рискованного поведения: предотвратить вовлечение в деструктивную деятельность, сформировать навыки безопасного поведения;

- повышение учебной мотивации: поддержать интерес к учебе, помочь преодолеть учебные трудности;

- развитие самооценки: помочь принять себя, свои сильные и слабые стороны, повысить уверенность в себе.

Работа с родителями включает:

- образовательный аспект: предоставление информации об особенностях подросткового периода, эффективных стратегиях воспитания и путях решения возникающих проблем;

- развитие навыков: обучение родителей конструктивному общению, методам разрешения конфликтов, установлению разумных границ и правил;

- поддержка в сложных ситуациях: оказание помощи семьям, столкнувшимся с разводом, конфликтами или воспитанием детей с особыми потребностями;

- создание родительского сообщества: организация площадки для общения, обмена опытом и взаимной поддержки.

Взаимодействие семьи и школы предполагает:

- партнерские отношения: открытый диалог и сотрудничество между родителями и педагогами;

- позитивная школьная атмосфера: создание среды доверия, уважения и поддержки, способ-

ствующей развитию каждого ребенка;

- командная работа специалистов: объединение усилий психологов, социальных педагогов, классных руководителей для реализации комплексных программ поддержки.

Ориентация на выделенные блоки и комплексный подход к организации психолого-педагогического сопровождения данной категории способствует укреплению семейных связей, гармоничному развитию подростков, и успешной адаптации ребенка в социуме.

Комплексная психолого-педагогическая поддержка – это важная составляющая эффективного психолого-педагогического сопровождения семей воспитывающих подростков. Как показывает практика сопровождение и поддержка тесно связаны между собой и занимают важную роль в цикле мероприятий, организуемых школой с семьями. Школа, имея в штате педагогов-психологов, социальных педагогов и других специалистов, может оказывать квалифицированную помощь, профилактическую среду как самим подросткам, так и их родителям. Для достижения оптимальных результатов сопровождение должно быть системным и включать как консультации по запросу, так и профилактические мероприятия. Исследования подтверждают позитивное влияние психолого-педагогического сопровождения на семейную обстановку и эмоциональное состояние подростков. Участие в таких программах помогает снизить конфликтность в семье, улучшить взаимопонимание между родителями и подростками, повысить их самооценку и создать более благоприятный психологический климат.

Подростковый возраст характеризуется эмоциональной нестабильностью, стремлением к независимости, поиском себя и формированием системы ценностей, что неизбежно отражается на семейных отношениях. Родители сталкиваются с различными трудностями, такими как конфликты, непонимание и эмоциональная дистанция с ребенком, что требует организации психолого-педагогического сопровождения [3]. Взаимодействуя с родителями, проводя психолого-педагогическое просвещение, работая индивидуально с подростками и занимаясь профилактикой девиантного поведения, школа содействует гармонизации детско-родительских отношений и успешной социализации учащихся.

Эффективное школьное сопровождение семей с подростками должно быть комплексным и учитывать возрастные особенности детей и потребности родителей. Совместные усилия школы, семьи и социальных институтов позволяют создать условия для успешного преодоления трудностей подросткового периода, способствуя личностному росту, эмоциональному благополучию и успешной интеграции молодого поколения в общество.

Список источников

1. Базуева О. Г. Психолого-педагогическое сопровождение подростков / О. Г. Базуева, А. А. Сапаров // Вестник Омского государственного педагогического университета. Гуманитарные исследования. – 2023. – №2 (39). – С. 135-138
2. Бережковская Е. Л. Психология развития и возрастная психология : учебник для вузов / Е. Л. Бережковская. – Москва: Издательство Юрайт. – 2025. – 357 с. – Режим доступа: URL: <https://urait.ru/bcode/567825> (29.03.2025)
3. Коноплёва Т. П. Роль семейных отношений в формировании психологического здоровья подростков // Вестник науки. – 2025. – №2 (83). – С. 526-532
4. ФГОС – Федеральный государственный образовательный стандарт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://fgos.ru/?ysclid=m8r7t4xgq2836723050> (29.03.2025)

© А.О. Сазонова, Д.С. Осьмачко, 2025

УДК 376

ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ МОТОРНОГО ПРАКСИСА У ДЕТЕЙ С ДИЗАРТРИЕЙ

ШИРОКИХ ДАРЬЯ ОЛЕГОВНА,
БЕРТРАМ ОЛЬГА СЕРГЕЕВНА

студенты

ФГАОУ ВО «Тюменский государственный университет»

Научный руководитель: Сазанова Татьяна Винальевна

к.б.н., доцент

ФГАОУ ВО «Тюменский государственный университет»

Аннотация: в статье анализируются специфика развития моторного праксиса у детей, страдающих дизартрией. У таких детей двигательные функции отличаются замедленностью, недостаточной координацией, скованностью и низкой дифференцированностью. При дизартрии структура речевого расстройства требует комплексной диагностики и системной коррекционной работы. Авторы подчеркивают, что для преодоления данных нарушений детям с дизартрией необходима специально организованная система занятий, а также реализация междисциплинарного подхода в коррекционно-развивающем процессе.

Ключевые слова: особенности, формирование, дизартрия, моторный праксис, дети с дизартрией.

FEATURES OF MOTOR PRAXIS FORMATION IN CHILDREN WITH DYSPARTHRIA

Shirokikh Darya Olegovna,
Bertram Olga Sergeevna

Scientific supervisor: Tatiana Vinalevna Sazanova

Abstract: the article analyzes the specifics of the development of motor praxis in children suffering from dysarthria. In such children, motor functions are characterized by slowness, lack of coordination, stiffness, and low differentiation. In dysarthria, the structure of the speech disorder requires comprehensive diagnosis and systemic corrective work. The authors emphasize that in order to overcome these disorders, children with dysarthria need a specially organized system of classes, as well as the implementation of an interdisciplinary approach in the correctional and developmental process.

Keywords: features, formation, dysarthria, motor praxis, children with dysarthria.

Дизартрия и нарушения моторного праксиса представляют собой одну из наиболее распространённых и сложных проблем в речевом развитии дошкольников. Эти расстройства проявляются в стойких дефектах звукопроизношения, слабости артикуляционной моторики, а также в недостаточной координации движений, что негативно влияет на формирование речи и общее развитие ребёнка.

Актуальность данной проблемы обусловлена тем, что в дошкольном возрасте закладываются основы коммуникации, познавательной деятельности и социализации. Без своевременной коррекции нарушения при дизартрии могут привести к трудностям в обучении, снижению самооценки и проблемам в общении со сверстниками. Кроме того, поскольку моторный праксис тесно связан с речевыми функ-

циями (благодаря общим нейрофизиологическим механизмам), его развитие играет ключевую роль в преодолении речевых расстройств.

Тюрькина И. В. отмечала, что развитие комплекса двигательных реакций, таких как: координация зрительного восприятия с двигательными актами, взаимосвязь слухового восприятия с моторными реакциями, синхронизация речевых процессов с двигательной активностью обладают особой пластичностью в дошкольное время, что делает данный период наиболее благоприятным для коррекционного воздействия [3, с. 141-147].

Дизартрия – «это нарушение произносительной стороны речи, обусловленное недостаточной иннервацией речевого аппарата» [1, с. 133]. Дизартрия рассматривается авторами как сложное расстройство речевой функции, влияющее на все стороны речи. Впервые термин «дизартрия» ввел Куссмауль А., под дизартрией он подразумевал все нарушения фонетической стороны речи.

Нарушения звукопроизношения у детей с дизартрией носят стойкий характер и с трудом поддаются коррекции из-за особенностей работы артикуляционной моторики. Это требует комплексного подхода к развитию моторного праксиса, играющего ключевую роль в формировании правильного звукопроизношения. Эффективность коррекционной работы повышается при сочетании логопедических методов постановки звуков с оздоровительными практиками, направленными на нормализацию моторных функций (мимики, артикуляции, мелкой моторики) и общее укрепление организма.

Значительный вклад в изучение речевого развития детей с дизартрией внесли российские исследователи, такие как М.С. Рузина и М.М. Кольцова. Их работы подтвердили прямую зависимость между развитием мелкой моторики и речевыми навыками, что объясняется близким расположением речевых и моторных зон в коре головного мозга [2, с. 61].

Стоит отметить, что в зависимости от формы дизартрии моторная сфера будет иметь особенности. При псевдобульбарной дизартрии характерна неловкость, скованность, недифференцированность, ограниченность движений. Дети испытывают затруднения, выполняя сложные двигательные действия, в которых требуется точность и чёткость работы различных мышц, а также правильная пространственно-временная организация движений.

При корковой наблюдается слабость некоторых мышц, что сказывается на двигательной стороне речи: наблюдаются сложности с такими произвольными движениями, как вытягивание губ, надувание щёк и т. д.

Подкорковая дизартрия дает нарушения мышечного тонуса (гипотония, гипертония).

При мозжечковой будет нарушение координации движений. В этом случае отмечается скандированность речи.

В отличие от других разновидностей заболевания, при бульбарной дизартрии могут быть затронуты изолированные мышечные группы, что связано с нарушением функции конкретных нервов.

При стертой дизартрии у одних детей наблюдается двигательная неловкость, малоподвижность, скованность, замедленность всех движений, иногда с ограничением объёма движений одной половины лица. У других — явления двигательной гиперактивности, беспокойства, быстрый темп движений, а также большое количество лишних движений при выполнении произвольных и произвольных двигательных актов.

Ученые, в своих исследованиях, подчеркивали значимость логопедической работы с введением физической активности на занятиях. В. А. Гринер отмечала, что ритмика с детьми при дизартрии играют важную роль в коррекционной работе, так как физические упражнения и совершенствование двигательных навыков улучшают работу и подвижность нервных процессов головного мозга.

Также эффективность воздействия на моторную сферу ребёнка с дизартрией в условиях коррекционного процесса описана в научной статье Н. А. Лебедевой. Автор подчёркивает, что принцип комплексного подхода, в который входит моторика, опирается на исследования физиологов И. П. Павлова и И. М. Сеченова, доказавших связь речевых и неречевых нарушений.

Таким образом, можно сделать вывод, что при дизартрии будут выражены нарушения в моторной сфере, а при выделении отдельных особенностей, с помощью диагностики, можно определить форму дизартрии для построения правильной коррекционной работы. Также, научно обоснована эф-

фективность комплексного воздействия на моторную сферу ребенка с дизартрией в процессе логопедической работы.

Список источников

1. Тюркина И. В. Кинезиология в практической деятельности учителя-логопеда И] Актуальные проблемы логопедии: сб. науч. и науч.-метод. тр. Саратов, 2018. С. 141-147.
2. Селиверстов В. И. Понятийно-терминологический словарь логопеда. М.: ВЛАДОС, 1997. 153 с.
3. Кольцова М.М, Рузина М. С. Ребенок учится говорить/ под ред. Н.Н. Волосковой. Екатеринбург: У-Фактория, 2017. 61 с.

УДК 373.1

ОПЫТНО-ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ РАЗВИТИЯ У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ ТВОРЧЕСКИХ МУЗЫКАЛЬНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ВО ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

ЧУДАКОВА АННА АНДРЕЕВНА

студентка

ГБПОУ ВО «Петушинский промышленно-гуманитарный колледж»

Научный руководитель: Ткач Елена Михайловна

к.и.н., преподаватель педагогики

ГБПОУ ВО «Петушинский промышленно-гуманитарный колледж»

Аннотация: статья посвящена проблеме развития у младших школьников творческих музыкальных способностей. Описано опытно-экспериментальное исследование развития у младших школьников творческих музыкальных способностей во внеурочной деятельности. В статье определены условия развития творческих музыкальных способностей у младших школьников во внеурочной деятельности.

Ключевые слова: внеурочная деятельность, творческие способности, ведущий вид деятельности, педагогические условия.

Chudakova Anna Andreevna*Scientific adviser: Tkach Elena Mikhailovna*

Abstract: the article is devoted to the problem of developing creative musical abilities in younger schoolchildren. An experimental study of the development of creative musical abilities in extracurricular activities in younger schoolchildren is described. The conditions for the development of creative musical abilities among younger schoolchildren in extracurricular activities are determined.

Keywords: extracurricular activities, creative abilities, leading type of activity, pedagogical conditions.

Проблема развития творческих музыкальных способностей является актуальной в современной педагогической практике. Музыка – это особый вид искусства, в котором сочетаются форма, гармония, мелодия и ритм. Музыка является источником духовного обогащения, вдохновения, личностного совершенствования. Музыка оказывает большое влияние на процесс развития творческого потенциала личности. Главная цель музыкальной педагогики XXI века – развитие творческих способностей [1, с. 142]. Проблема развития творческих музыкальных способностей рассматривается в трудах Б.В. Астафьева, М.А. Ветлугиной, Д.Б. Кабалевского, В.И. Петрушина, А.Н. Малюкова, Е.Б. Лисянской, С.Ю. Завариной, Л.Б. Камаловой и др.

Общеобразовательная школа имеет большие возможности для развития творческих музыкальных способностей. Эффективность процесса обучения в современной школе зависит от использования разнообразных форм обучения.

Л.Б. Камалова считает, что внеурочная деятельность способствует развитию творческих музыкальных способностей, формирует опыт музыкальной деятельности, влияет на процесс всестороннего и гармоничного развития личности школьников [2, с.126].

Целью нашего научного исследования было опытно-экспериментальное изучение возможности использования специально созданных педагогических условий для развития у младших школьников творческих музыкальных способностей во внеурочной деятельности. Опытное-экспериментальное исследование состояло из трех серий экспериментов: констатирующего, формирующего и контрольного. Исследование было проведено на базе МБОУ СОШ № 1, г. Покров Владимирской области в 2024 – 2025 гг. В эксперименте принимали участие учащиеся 3 «А» и 3 «Г» классов (всего 52 ученика). 3 «Г» являлся экспериментальным (ЭГ), 3 «А» – контрольным (КГ).

На констатирующем этапе для первичного исследования уровней развития творческих музыкальных способностей у младших школьников была отобрана методика Л.Н. Комиссаровой и Г.В. Кузнецовой. В методике диагностируют следующие творческие музыкальные способности, такие, как: оригинальность музыкального мышления при восприятии музыки; степень выразительности музыкальных образов в пении; степень выразительности и образности движений в музыкально – ритмической импровизации.

В процессе диагностики школьникам предлагаются следующие задания: тест «Музыкальная палитра»; Песня «Антошка» и песня «В траве сидел кузнечик»; «Танец маленьких лебедей» и «Как у наших у ворот, муха песенки поет». Полученные результаты мы отобрали в диаграмме (рис.1).

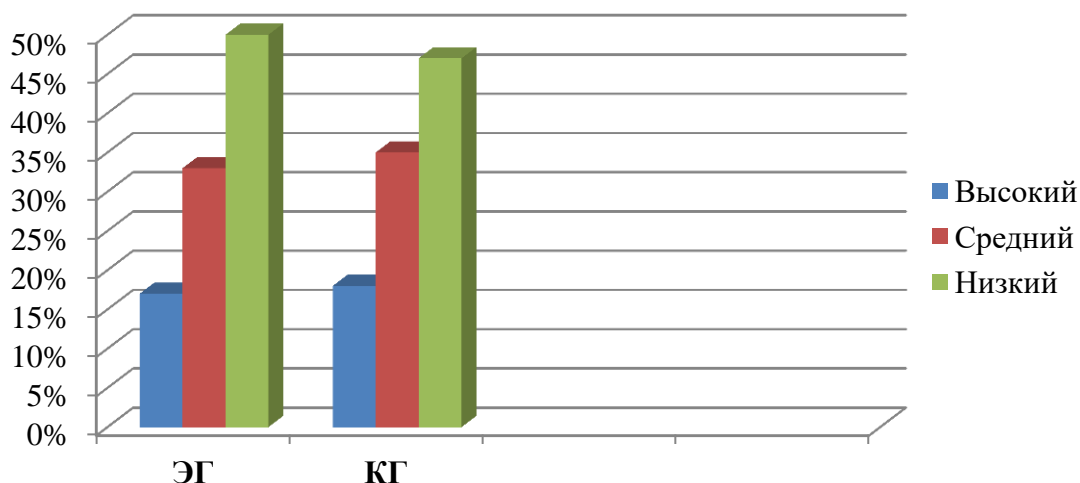


Рис. 1. Уровень развития творческих музыкальных способностей на констатирующем этапе эксперимента

Из диаграммы видно, что полученные результаты в контрольной и экспериментальной группе примерно одинаковые. Высокий уровень выявлен у 17 % учащихся; средний уровень выявлен у 33 % школьников и низкий уровень у 50 %. Преобладает низкий уровень развития творческих музыкальных способностей. Полученные данные свидетельствуют о том, что младшие школьники имеют недостаточный уровень музыкально-творческих навыков, у них присутствует эмоциональная скованность, учащиеся не имеют навыков в музыкально-ритмической импровизации.

Следующий этап нашего исследования - формирующий. Его цель – организация работы по развитию творческих музыкальных способностей.

При организации внеурочных занятий необходимо обращать внимание на создание специальных педагогических условий. Педагогические условия ориентируются на возможность формирования зна-

ний, умений и навыков музыкальной деятельности. Одним из педагогических условий является формирование мотивации к занятиям музыкальной деятельности. При разработке внеурочных мероприятий мы учитывали развитие следующих мотивов, влияющих на желание заниматься музыкальной деятельностью:

- ✓ учебно-познавательные (любопытность, заинтересованность учебной деятельностью, стремление получить знания, потребность познавать новое);
- ✓ непосредственно-побуждающие (новизна, яркость, занимательность);
- ✓ перспективно-побуждающие (ответственность, сознательность).

Внеурочные мероприятия способствуют стимулированию познавательной активности и формированию мотивации к занятиям музыкальной деятельности.

Создание развивающей образовательной среды и материально – технической базы также являются педагогическими условиями, учет которых повысит эффективность внеурочных занятий. При проведении внеурочных музыкальных занятий важен оптимистический настрой и вера в возможности каждого ученика.

Важным педагогическим условием является учет педагогом возрастных особенностей детей младшего школьного возраста. На смену игровой деятельности, как ведущей в дошкольном возрасте, пришла учебная деятельность. При этом педагог должен ориентироваться на плавный переход и смену ведущих видов деятельности. Следовательно, с особым интересом младшие школьники занимаются на внеурочных занятиях игрового характера, в основу которых положена учебно – игровая деятельность. Эффективному процессу развития у младших школьников творческих музыкальных способностей способствуют методические приемы, например, использование коллективных и групповых форм работы; создание атмосферы взаимопонимания и сотрудничества, ситуации успеха, применение новых информационных технологий.

Внеурочные занятия по развитию у младших школьников творческих музыкальных способностей проводились нами в соответствии с календарно – тематическим планированием. Особое внимание уделялось процессу накопления школьниками опыта восприятия высокохудожественных произведений. В дальнейшем накопленный опыт будет выступать как эталон (образец) для творческой деятельности. Большое значение в данном процессе отводится развитию художественно – образного мышления. Художественно – образное мышление неразрывно связано с художественным восприятием. И, в совокупности, эти процессы необходимы для полноценного развития творческих музыкальных способностей.

При проведении внеурочных занятий нами планировались творческие задания. Психологическая особенность подобных заданий в том, что они пробуждают интерес к музыке. Нами использовались такие задания, как «Мини – сочинения или мини – стихотворения по прослушанному произведению». Школьникам предлагалось придумать название произведению; вообразить его графическую форму; пофантазировать, на какое растение или животное похоже музыкальное произведение; какие цвета представляются при восприятии музыки и.т.д. Особый интерес у школьников вызвало задание «Музыкальный Детектив». После прослушивания музыкального произведения школьники изображали роль детективов. Их задача заключалась в том, что бы воссоздать историю, о которой рассказывает музыка. С целью развития музыкального воображения нами использовалось задание «Музыкальный Изобретатель». Школьникам предлагалась роль изобретателя музыкального инструмента для будущего. При этом, этот инструмент должен быть уникальным, с особым звуком, формой, сделан из необычного материала.

На внеурочных занятиях школьникам предлагалось представить и создать зрительный образ после прослушивания музыкального произведения. Например, поделку, рисунок, панно, ребус. Опишем задание «Музыкальный коллаж». После прослушивания музыкального произведения, учащимся предлагается набор изображений (фотографии, предметные и сюжетные картинки, журнальные вырезки). Задача школьников отобрать из предложенных изображений те, которые соответствуют прослушанному музыкальному произведению. Творческими заданиями были разработка собственного музыкального кроссворда, загадок, презентаций, головоломок, ребусов. С целью пробуждения интереса к музыке учащимся предлагалось сочинить мелодию. Жанр мелодии задавался педагогом.

При проведении внеурочных занятий мы стимулировали самостоятельные инициативные творческие действия через импровизацию. Мы опирались на исходное положение в развитии творческого потенциала – импровизацию. Назначение импровизации – развитие навыков свободного выражения мыслей, чувств, переживаний, спонтанности в действиях. С этой целью нами использовались приемы использования импровизационных игр, упражнений, творческих заданий, соперничество внутри коллектива школьников.

На внеурочных занятиях для развития у младших школьников творческих музыкальных способностей им использовали прием драматизации художественных образов музыкальных произведений, например, вокально – фольклорные игры, литературно – хоровое повествование, музыкально – пластическое интонирование, сюжетно – ролевая игра.

Для оценки результатов разработанных нами внеурочных занятий мы провели повторное исследование. Для диагностики использовалась та же методика, что и в констатирующем этапе. После обработки полученных результатов, были получены следующие данные об уровне развития творческих музыкальных способностей (рис.2).

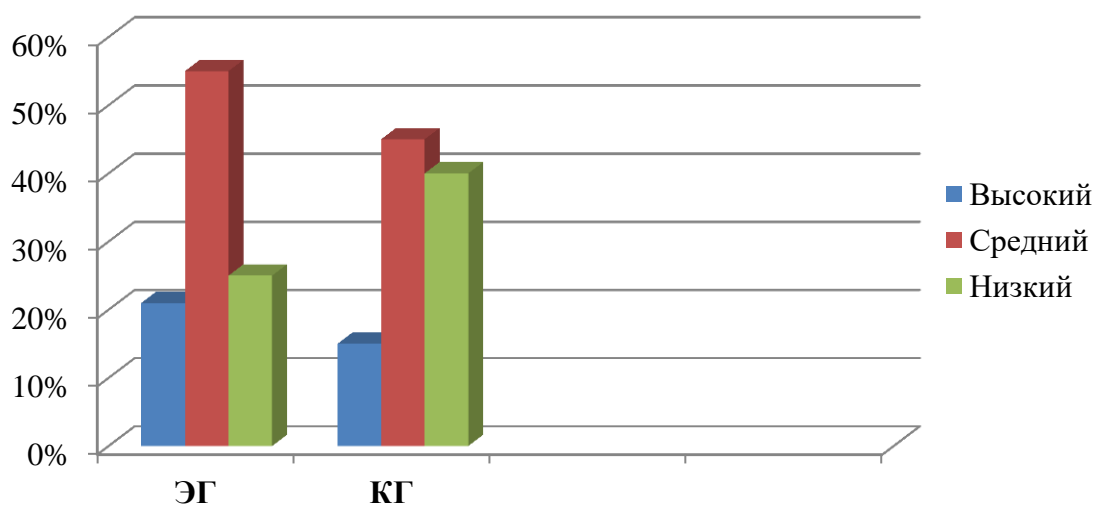


Рис. 2. Уровень развития творческих музыкальных способностей на контрольном этапе эксперимента

В ЭГ увеличились результаты высокого и среднего уровня развития творческих музыкальных способностей, а результаты низкого уровня значительно уменьшились (на 25%). В КГ все результаты остались на прежнем уровне. Таким образом, занятия, которые мы разработали и апробировали на формирующем этапе эксперимента, показали положительную динамику в процессе развития творческих музыкальных способностей у младших школьников.

Список источников

1. Заварина С.Ю. Художественно – творческое развитие младших школьников во внеурочной деятельности // Проблемы современного педагогического образования. – 2021. – № 70-1. – С. 142-145.
2. Камалова Л.Б. Творческое развитие младших школьников средствами внеурочной деятельности (на примере программ музыкального воспитания) // Вестник магистратуры. – 2019. – № 1-2 (88). – С. 126-127.

© А.А. Чудакова, 2025

УДК 009

ОРГАНИЗАЦИЯ КУЛЬТУРНО-ДОСУГОВОЙ РАБОТЫ В КАРАУЛЕ

АБДУЛЛАЕВ А.К.

курсант

4 курс, факультет «Военно-политической работы и журналистики»
Военный университет имени князя Александра Невского МО РФ
Россия, г. Москва

Научный руководитель: Перельгин Павел Викторович*преподаватель 49 кафедры**Военный университет имени князя Александра Невского МО РФ*

Аннотация. Статья посвящена роли организации культурно-досуговой работы в карауле, как неотъемлемой части поддержания морального и психологического состояния военнослужащих, установлении комфортных условий для досуга, активном вовлечении личного состава и командиров, а также оценка результатов, которые помогут создать гармоничную и сплоченную команду.

Ключевые слова: КДР, караул, военно-политическая работа, боевой дух, досуг.

ORGANIZATION OF CULTURAL AND LEISURE ACTIVITIES IN THE GUARD

Abdullaev A.K.*Scientific supervisor: Perelygin Pavel Viktorovich*

Annotation. The article is devoted to the role of organizing cultural and leisure work on guard duty, as an integral part of maintaining the moral and psychological state of military personnel, establishing comfortable conditions for leisure, actively involving personnel and commanders, as well as evaluating the results that will help create a harmonious and cohesive team.

Key words: KDR, guard, military-political work, fighting spirit, leisure.

Актуальность статьи заключается в поддержании моральной и психологической устойчивости военнослужащих в ходе несения караула. Обосновано это тем, что ряд военнослужащих имеют проблемы, вследствие которых происходят печальные результаты. Для лучшего понимания вопроса разберемся в терминологии. Караулом называется вооруженное подразделение, назначенное для выполнения боевой задачи по охране и обороне боевых знамен, военных и государственных объектов, а также для охраны лиц, содержащихся на гауптвахте и в дисциплинарном батальоне [1]. Караулы бывают гарнизонные и внутренние (корабельные); они могут быть постоянными или временными. Гарнизонный караул назначается для охраны и обороны объектов армейского, окружного или центрального подчинения, не имеющих своих подразделений охраны, объектов общегарнизонного значения, объектов соединений или нескольких воинских частей, расположенных в непосредственной близости один от другого, а также для охраны лиц, содержащихся на гарнизонной гауптвахте. Внутренний (корабельный) караул назначается для охраны и обороны объектов одной воинской части (корабля). Самолеты (вертолеты) и другие объекты авиационной части на аэродроме охраняются и обороняются внутренним караулом, назначаемым от авиационно-технической части. Постоянные караулы предусматриваются

расписанием караулов. Временные караулы в расписание караулов не включаются; они назначаются приказом начальника гарнизона или командира воинской части для охраны и обороны военного имущества при погрузке (выгрузке) или временном складировании, при сопровождении воинских грузов, перевозимых различными видами транспорта, а также для охраны арестованных (заключенных под стражу).

В состав караула назначаются: начальник караула, караульные по числу постов и смен, разводящие, а при необходимости помощник начальника караула, помощник начальника караула (оператор) по техническим средствам охраны или смена операторов (два - три человека, один из которых может быть назначен помощником начальника караула по техническим средствам охраны), помощник начальника караула по службе караульных собак и водители транспортных средств. В караулы по охране штабов и пунктов управления от объединения и выше, а также по охране учреждений кроме перечисленных лиц назначаются караульные контрольно-пропускных постов, а в караул при гауптвахте – выводные и конвойные [1].

Отвечает за организацию службы и досуга начальник караула. Личный состав, заступающий на караул не должен привлекаться к работам. Ст.152 УГиКС «В ночь, предшествующую заступлению в наряд, военнослужащие, назначенные в караул, не должны нести никакой службы или привлекаться к занятиям и работам. В день заступления в наряд в соответствии с распорядком дня (регламентом служебного времени) личному составу караула должно быть предоставлено не менее трех часов для подготовки к несению службы, а при заступлении в караул через сутки - не менее четырех часов, в том числе не менее одного часа для отдыха (сна). Военнослужащие, проходящие военную службу по контракту, готовятся к несению службы в наряде (карауле) в ходе занятий по боевой подготовке и на инструкторных занятиях перед заступлением на службу.» Согласно НПА военнослужащим обеспечивается заблаговременный отдых, создаются условия, в которых МППС¹ военнослужащего находится на высоком уровне.

Организация культурно-досуговой работы определяется 803 приказом МО РФ. Для начала необходимо понимать, что КДР — одно из направлений ВПР. Культурно-досуговая работа (КДР) в армии — это система мероприятий и активностей, направленных на организацию досуга военнослужащих и создание условий для их культурного, физического и духовного развития. КДР охватывает широкий спектр мероприятий и направлений, которые способствуют улучшению морального и психологического состояния военнослужащих, а также формированию командного духа и сплоченности. Система военно-политической работы — это совокупность ее компонентов, логически взаимосвязанных между собой и предназначенных для воздействия на сознание и поведение личного состава с целью формирования политического сознания, качеств воина-гражданина, поддержания и восстановления МППС подразделений и частей. Целостность и единство ВПР как системы состоит в том, что все ее компоненты и связи закономерно обусловлены, а ее функционирование объективно необходимо ВС государства для успешного выполнения своей миссии по обеспечению военной безопасности России. Субъектом выполнения задач по организации будут выступать: начальник караула, командир роты, заместитель командира роты по военно-политической работе — те, лица, которые непосредственно отвечают за проведение всех мероприятий в ходе караульной службы. ЗКР по ВПР² с органами военно-политической работы организуют условия, в которых моральное состояние солдата восстанавливалось. Например: комната досуга и информирования, телепередачи, фильмы и кино, шашки и шахматы, беседы, соревнования и подведение итогов — формы ВПР³ которые реализует ЗКР по ВПР. Конкретно если разбивать КДР в карауле, то все мероприятия основываются на плане ВПР. В плане ВПР указываются мероприятия, субъект и объект исполнения, временные рамки, а также результат. Мероприятия в плане ВПР прописываются согласно каждому направлению ВПР, конкретно по 803 приказу касаясь КДР в ст. 24 МО РФ боевые листки должны быть не менее одного раза в течении службы. Подготавливаются фотогазеты, стенные газеты, сатирические газеты. Отмечаются недостатки, отличившихся в службе,

1 Морально-политическое психологическое состояние

2 Заместитель командира роты по военно-политической работе

3 Военно-политическая работа

нарушителей воинской дисциплины. Согласно ст.36 создаются подборки публицистической, художественной литературы военно-патриотической тематики. Представляется возможность военнослужащим послушать радио, поиграть шашки и шахматы, узнать новости благодаря военно-политическому информированию.

Мероприятия КДР организуются целенаправленно и согласовано, точно в срок и своевременно. Организуются для того, чтобы военнослужащий не терял боевой дух, не испытывал тяготы и лишения, а думал лишь о родине, занимая его разум беседами, играми, информированием, тренировками систематическими.

Подводя итог хочется сказать, что караульная служба является неотъемлемой частью военной организации, обеспечивая безопасность и защиту различных объектов. Однако, помимо выполнения своих основных функций, караульная служба также предоставляет уникальные возможности для организации культурно-досуговой работы, которая может значительно повысить моральный дух военнослужащих и создать позитивную атмосферу внутри коллектива. Культурно-досуговая работа в карауле имеет несколько важных целей: Возрастающая напряженность и стресс от выполнения служебных обязанностей могут негативно сказываться на эмоциональном состоянии военнослужащих. Организация мероприятий помогает снять напряжение и создать условия для психологического отдыха. Совместные мероприятия способствуют развитию взаимопонимания и доверия между военнослужащими. Культурные и образовательные мероприятия способствуют развитию навыков и знаний, что может быть полезно как в службе, так и в личной жизни

Организация культурно-досуговой работы в караульной службе не только обогащает досуг военнослужащих, но и способствует созданию сплоченного, мотивированного и высокоактивного коллектива. В конечном итоге успешная реализация таких мероприятий будет способствовать не только улучшению морального состояния военнослужащих, но и повышению эффективности их работы на службе.

Список источников

1. Устав гарнизонной и караульной службы Вооруженных сил Российской Федерации ст.96-152
2. Приказ Министра обороны Российской Федерации от 28 декабря 2021 г. №803 «Об организации военно-политической подготовки в Вооруженных Силах Российской Федерации»

© А.К. Абдуллаев, 2025

УДК 009

МЕРОПРИЯТИЯ ВОЕННО-ПОЛИТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ КАК ЭЛЕМЕНТЫ РАСПОРЯДКА ДНЯ

АБДУЛЛАЕВ А.К.

курсант

4 курс, 1 факультет «Военно-политической работы и журналистики»
Военный университет имени князя Александра Невского МО РФ
Россия, г. Москва

Научный руководитель: Перельгин Павел Викторович*преподаватель 49 кафедры*

*Военный университет имени князя Александра Невского МО РФ
Россия, г. Москва*

Аннотация. Статья будет посвящена мероприятиям военно-политической работы (ВПР) как важным элементам распорядка дня военнослужащих. В ней будет рассмотрено общее понятие ВПР, а также конкретные мероприятия, такие как политическое воспитание, морально-психологическая подготовка, взаимодействие с общественностью и другие аспекты, которые способствуют повышению боевой готовности и укреплению обороноспособности государства.

Ключевые слова: Военно-политическая работа (ВПР), распорядок дня, формирование воинского коллектива, моральный дух, патриотизм, боевая готовность.

MILITARY-POLITICAL ACTIVITIES AS ELEMENTS OF THE DAILY ROUTINE

Abdullaev A.K.*Scientific supervisor: Perelygin Pavel Viktorovich*

Annotation. The article is devoted to military-political work (MPW) events as important elements of the daily routine of military personnel. It will consider the general concept of MPW, as well as specific events such as political education, moral and psychological training, work with families of military personnel, interaction with the public and other aspects that contribute to increasing combat readiness and strengthening the defense capability of the state. The main attention will be paid to practical examples of events, their importance for the formation of patriotism and morale of personnel.

Keywords: Military-political work (VPR), daily routine, formation of a military team, morale, patriotism, combat readiness.

Актуальность статьи заключается в необходимости повышения боевой готовности и морального духа военнослужащих в условиях современных вызовов и угроз, что делает мероприятия военно-политической работы (ВПР) ключевыми для формирования патриотизма, укрепления обороноспособности государства и обеспечения социальной поддержки военнослужащих и их семей, также подчеркивается растущей ролью военно-политической работы в контексте глобальных изменений в безопасности, необходимости адаптации к новым формам конфликтов и важности создания устойчивой системы морально-психологической поддержки, что способствует не только эффективному выполнению боевых задач, но и укреплению доверия общества к вооружённым силам.

Распорядок дня военнослужащих играет ключевую роль в обеспечении их боевой готовности, дисциплины и морального духа. Он структурирует время, позволяя эффективно организовать выполнение служебных обязанностей, физическую подготовку, обучение и отдых. Интеграция мероприятий военно-политической работы в распорядок дня военнослужащих способствует повышению боевой готовности, формированию патриотизма и морального духа, а также обеспечивает социальную поддержку и адаптацию к современным вызовам, что является необходимым условием для эффективного выполнения задач по защите государства.

Рассмотрим понятийный аппарат содержания статьи. Распределение времени в воинской части (на корабле) в течение суток, а по некоторым положениям и в течение недели осуществляется распорядком дня (корабельным недельным распорядком и суточным планом) и регламентом служебного времени.⁴ Распорядок дня — это структурированный график, который определяет последовательность и время выполнения различных задач и мероприятий в течение суток. В контексте военнослужащих распорядок дня включает в себя все аспекты их повседневной жизни, такие как:

1. *Служебные обязанности:* Время, отведенное на выполнение служебных задач, включая патрулирование, дежурства, учения и другие операции. *Обучение и тренировки:* Запланированные занятия по физической подготовке, тактическим навыкам и специальным дисциплинам. *Мероприятия военно-политической работы:* Включает политическое воспитание, морально-психологическую подготовку и взаимодействие с семьями военнослужащих. *Отдых и восстановление:* Время для отдыха, питания и личных дел, что важно для поддержания физического и психологического здоровья. *Социальные взаимодействия:* Моменты для общения с сослуживцами, что способствует укреплению командного духа. Рассмотрим, что входит в сам распорядок дня. В распорядке дня воинской части должно быть предусмотрено время проведения утренней физической зарядки, утреннего и вечернего туалета, утреннего осмотра, учебных занятий и подготовки к ним, смены специальной (рабочей) одежды, чистки обуви и мытья рук перед приемом пищи, приема пищи, ухода за вооружением и военной техникой, военно-политической и спортивно-массовой работы, информирования личного состава, прослушивания радио и просмотра телепередач, приема пациентов в медицинском пункте, а также время для личных потребностей военнослужащих (не менее двух часов), вечерней прогулки, вечерней поверки и не менее восьми часов для сна.⁵ Военно-политическая работа⁶ (ВПР) представляет собой комплекс мероприятий, направленных на укрепление обороноспособности государства, повышение боевой готовности вооруженных сил и формирование у военнослужащих правильного понимания своей роли в системе безопасности страны. ВПР включает в себя различные аспекты, такие как политическое воспитание, морально-психологическая подготовка, работа с личным составом и взаимодействие с гражданским обществом. Военно-политическая работа охватывает широкий спектр задач, среди которых можно выделить: *Политическое воспитание:* Формирование у военнослужащих патриотических чувств, понимания важности своей службы и ответственности за безопасность страны. *Морально-психологическая подготовка:* Поддержание высокого морального духа личного состава, что особенно важно в условиях стресса и неопределенности. *Работа с семьями военнослужащих:* Обеспечение поддержки и помощи семьям, что способствует стабильности и уверенности военнослужащих в своих силах. *Взаимодействие с общественностью:* Установление доверительных отношений между вооруженными силами и гражданским обществом. Конкретные мероприятия военно-политической работы. Все мероприятия реализуются через план ВПР на подразделение, согласно приказу 803 МО РФ. Мероприятия, реализуются по направлениям ВПР. **Формирование морального духа:** Мероприятия ВПР, такие как лекции, семинары и обсуждения, помогают военнослужащим осознать важность своей роли в защите страны. Это способствует укреплению уверенности в своих силах и повышению морального духа, что особенно важно в условиях стресса и неопределенности. **Повышение боевой готовности:** Сплочение коллектива через совместные мероприятия, такие как учения и тренировки, позволяет улучшить взаимодействие между военнослужащими. Это приводит к более слаженным действиям в боевых условиях и по-

⁴ Ст. 222 п.1 Указ Президента РФ от 10.07.2007 №1495

⁵ Ст.223 Указ Президента РФ от 10.11.2007 №1495

⁶ 803 приказ МО РФ

вышает общую боевую готовность подразделений. **Развитие патриотизма:** Изучение истории страны, её вооружённых сил и героических традиций через мероприятия ВПР формирует у военнослужащих чувство гордости за свою страну. Это способствует созданию сильной идентичности и приверженности к службе. **Социальная поддержка:** Мероприятия, направленные на работу с семьями военнослужащих и взаимодействие с местными сообществами, создают сеть поддержки для личного состава. Это важно для обеспечения психологического благополучия и снижения уровня стресса у военнослужащих. **Адаптация к изменениям:** В условиях быстро меняющегося мира мероприятия ВПР помогают военнослужащим адаптироваться к новым вызовам, обеспечивая их актуальной информацией о политической ситуации и угрозах безопасности. Это позволяет им принимать обоснованные решения в сложных ситуациях. **Укрепление командного духа:** Совместные мероприятия, такие как спортивные соревнования или культурные акции, способствуют сплочению коллектива. Они помогают развивать доверие между членами команды и улучшают взаимодействие в повседневной службе. **Информирование и просвещение:** Регулярное информирование о важных событиях внутри страны и за её пределами помогает военнослужащим быть в курсе актуальных вопросов безопасности. Это формирует осознанную позицию по вопросам государственной политики и международных отношений. **Развитие лидерских качеств:** Проведение тренингов и семинаров по лидерству помогает развивать у военнослужащих навыки управления и принятия решений. Это важно для подготовки будущих командиров и повышения общей эффективности подразделений. **Поддержка инициатив:** Стимулирование инициативы среди личного состава позволяет им участвовать в общественных проектах и акциях, что способствует развитию чувства ответственности за свою службу и улучшает имидж вооружённых сил в обществе. **Улучшение взаимодействия:** Организация мероприятий для улучшения коммуникации между различными подразделениями способствует более эффективному обмену информацией и ресурсами, что критически важно для успешного выполнения задач. **Психологическая подготовка:** Занятия по психологической устойчивости помогают военнослужащим справляться со стрессом, связанным с военной службой. Это включает обучение методам саморегуляции, управления эмоциями и преодоления трудностей. **Обучение правам и обязанностям:** Информирование военнослужащих о их правах, обязанностях и ответственности помогает создать правовую грамотность среди личного состава, что снижает вероятность правонарушений и конфликтов внутри армии. **Участие в международных акциях:** Вовлечение личного состава в международные мероприятия (например, учения с иностранными вооружёнными силами)

Таким образом подводя итог хочется отметить важность мероприятий ВПР в формировании воинского коллектива, боевого духа, а также высокого уровня осознанности военнослужащих в своем долге перед Отечеством.

Список источников

1. Указ Президента РФ №1495 ст.222-226
2. Приказ Министра обороны Российской Федерации от 28 декабря 2021 г. №803 «Об организации военно-политической подготовки в Вооруженных Силах Российской Федерации»
3. 95 приказ МО РФ
4. 110 приказ МО РФ.

© А.К. Абдуллаев, 2025

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

УДК 615

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ СИСТЕМНЫХ РЕТИНОИДОВ

ТОЛМАЧЕВА СОФЬЯ АЛЕКСАНДРОВНА

студент

ФГБОУ ВО Кировский ГМУ Минздрава России

Научный руководитель: Маркова Елена Михайловна

ст. преподаватель

ФГБОУ ВО Кировский ГМУ Минздрава России

Аннотация: наиболее распространенным заболеванием подростков и даже некоторых взрослых является акне. Заболевание негативно влияет на психоэмоциональную сферу больного, социальную адаптацию, нередко сопровождаясь развитием психических нарушений. Существует множество способов лечения данного заболевания: применение косметических препаратов (тоники, крема, пилинги), аптечных препаратов (таблетки, мази, растворы), косметических чисток, средств народной медицины. Одним из способов лечения акне является применение системных ретиноидов.

Ключевые слова: системные ретиноиды, изотретиноин, акне.

EXPERIENCE IN THE USE OF SYSTEMIC RETINOIDS

Tolmacheva Sofya Alexandrovna*Scientific supervisor: Markova Elena Mikhailovna*

Понятие изотретиноина

В состав некоторых, а именно системных, ретиноидов входит изотретиноин, который помогает при лечении акне тяжелой степени. Изотретиноин — стереоизомер полностью транс-ретиноевой кислоты (третиноина).

Изотретиноин действует на все основные этапы развития акне, в результате чего достигается максимальный терапевтический эффект при лечении данного заболевания. В организме человека он регулирует функцию сальных желез (снижая их секрецию и уменьшая размеры желез), оказывает действие на процессы созревания эпителия и сально-волосяного фолликула (устраняется гиперкератинизация, нормализуются процессы созревания и деления клеток кожи), обладает выраженным противовоспалительным действием и оказывает антибактериальный и антиандрогенный эффекты [2, 4].

Виды системных ретиноидов

Самыми распространенными видами системных ретиноидов являются препараты Акнекутан и Роаккутан.

Акнекутан - средство лечения угревой сыпи. [6].

Для дозировки 8 мг:

Действующее вещество: Изотретиноин 8 мг;

Вспомогательные вещества:

стеароилмакроголглицерид [Гелюцир 50/13], соевых бобов масло, сорбитана олеат [Спан 80], капсула № 3 [корпус и крышка: желатин, краситель железа оксид красный (E172), титана диоксид (E171)].

Для дозировки 16 мг:

Действующее вещество: Изотретиноин 16 мг;

Вспомогательные вещества:

стеароилмакроголглицерид [Гелюцир 50/13], соевых бобов масло, сорбитана олеат [Спан 80], капсула № 1 [корпус: желатин, титана диоксид (E171); крышка: желатин, титана диоксид (E171), краситель железа оксид желтый (E172), индигокармин (E132)].

ОПИСАНИЕ

Для дозировки 8 мг:

Твердые желатиновые капсулы № 3 красновато-коричневого цвета. Содержимое капсул - воскообразная паста оранжевого цвета

Для дозировки 16 мг:

Твердые желатиновые капсулы № 1 корпус белого цвета, крышечка зеленого цвета. Содержимое капсул - воскообразная паста оранжевого цвета

Рис. 1. Инструкция к препарату Акнекутан

Роаккутан - средство лечения угревой сыпи.

Активное вещество: изотретиноин.

Представлен в виде двух дозировок: 10 мг и 20 мг

Вспомогательные вещества (10 м): соевых бобов масло - 107.92 мг, воск пчелиный желтый - 7.68 мг, соевых бобов масло гидрогенизированное - 7.68 мг, соевых бобов масло частично гидрогенизированное - 30.72 мг. Состав оболочки капсулы: глицерол 85% - 31.275 мг, желатин - 75.64 мг, Карион 83 (крахмал картофельный гидролизированный, маннитол, сорбитол) - 8.065 мг, краситель железа оксид красный (E172) - 0.185 мг, титана диоксид (E171) - 1.185 мг.

Капсулы коричнево-красного цвета, непрозрачные, овальные, с надписью на поверхности черными чернилами "ROA 10"; содержимое капсул - однородная суспензия от желтого до темно-желтого цвета.

Вспомогательные вещества (20 м): Вспомогательные вещества: соевых бобов масло - 215.84 мг, воск пчелиный желтый - 15.36 мг, соевых бобов масло гидрогенизированное - 15.36 мг, соевых бобов масло частично гидрогенизированное - 61.44 мг. Состав оболочки капсулы: глицерол 85% - 49.835 мг, желатин - 120.66 мг, Карион 83 (крахмал картофельный гидролизированный, маннитол, сорбитол) - 12.86 мг, краситель железа оксид красный (E172) - 0.145 мг, титана диоксид (E171) - 1.97 мг.

Капсулы одна половина коричнево-красного цвета, другая половина белая, непрозрачные, овальные, с надписью на поверхности черными чернилами "ROA 20"; содержимое капсул - однородная суспензия от желтого до темно-желтого цвета.

Вывод: данные препараты имеют по 2 вида дозировок (Акнекутан: 8 мг и 16 мг, Роаккутан: 10 мг и 20 мг), их основным действующим компонентом является изотретиноин. Оба лекарственных средства

предназначены для лечения угревой сыпи (тяжелой степени) (подавляют пролиферацию себоцитов и действуют на акне, восстанавливая нормальный процесс дифференцировки клеток), они оказывают противовоспалительное действие на кожу и назначаются строго врачом [5].

Показания и противопоказания системных ретиноидов

Показания: тяжелые формы акне (узелково — кистозные, конглобатные, акне с риском образования рубцов), акне, не поддающиеся другим видам терапии [1, с. 28].

Противопоказания: беременность, установленная и планируемая (возможно тератогенное и эмбриотоксическое действие), период кормления грудью, печеночная недостаточность, гипервитаминоз А, выраженная гиперлипидемия, сопутствующая терапия тетрациклинами, повышенная чувствительность к препарату или его компонентам, не рекомендуется к применению детям младше 12 лет [6].

Побочные эффекты

Желудочно-кишечный тракт: сухость слизистой оболочки полости рта, кровотечение из десен, воспаление десен, тошнота, диарея, воспалительные заболевания кишечника (колит, илеит), кровотечения; панкреатит (особенно при сопутствующей гипертриглицеридемии выше 800 мг/дл). Описаны редкие случаи панкреатита с летальным исходом. Транзиторное и обратимое повышение активности печеночных трансаминаз, отдельные случаи гепатита. Во многих этих случаях изменения не выходили за границы нормы и возвращались к исходным показателям в процессе лечения, однако в некоторых ситуациях возникала необходимость уменьшить дозу или отменить Акнекутан®.

Органы дыхания: редко - бронхоспазм (чаще у больных с бронхиальной астмой в анамнезе).

Система крови: анемия, снижение гематокрита, лейкопения, нейтропения, увеличение или уменьшение числа тромбоцитов, ускорение СОЭ.

Лабораторные показатели: гипертриглицеридемия, гиперхолестеринемия, гиперурикемия, снижение уровня липопротеинов высокой плотности, редко – гипергликемия.

Иммунная система: местные или системные инфекции, вызванные грамположительными возбудителями (*Staphylococcus aureus*).

Прочее: лимфаденопатия, гематурия, протеинурия, васкулит (гранулематоз Вегенера, аллергический васкулит), системные реакции гиперчувствительности, гломерулонефрит.

Тератогенный и эмбриотоксический эффекты: врожденные уродства - гидро- и микроцефалия, недоразвитие черепно-мозговых нервов, микрофтальмия, пороки развития ССС, паразитовидных желез, нарушения формирования скелета - недоразвитие пальцевых фаланг, черепа, шейных позвонков, бедренной кости, лодыжек, костей предплечья, лицевого черепа, волчья пасть, низкое расположение ушных раковин, недоразвитие ушных раковин, недоразвитие или полное отсутствие наружного слухового прохода, грыжа головного и спинного мозга, костные сращения, сращение пальцев рук и ног, нарушения развития вилочковой железы; гибель плода в перинатальный период, преждевременные роды, выкидыши, преждевременное закрытие эпифизарных зон роста; в эксперименте на животных - феохромоцитомы.

Рис. 2-3. Побочные эффекты Акнекутана

Симптомы, связанные с гипервитаминозом А: сухость кожи, слизистых оболочек, в т.ч. губ (хейлит), носовой полости (кровотечения), гортани и глотки (охриплость голоса), глаз (конъюнктивит, обратимое помутнение роговицы и непереносимость контактных линз).

Кожа и ее придатки: шелушение кожи ладоней и подошв, сыпь, зуд, эритема лица/дерматит, потливость, пиогенная гранулема, паронихии, ониходистрофии, усиленное разрастание грануляционной ткани, стойкое истончение волос, обратимое выпадение волос, фульминантные формы акне, гирсутизм, гиперпигментация, фотосенсибилизация, легкая травмируемость кожи. В начале лечения может происходить обострение акне, сохраняющееся несколько недель.

Костно-мышечная система: боли в мышцах с повышением уровня КФК в сыворотке или без него, боли в суставах, гиперостоз, артрит, обызвествление связок и сухожилий, тендиниты.

Центральная нервная система и психическая сфера: чрезмерная утомляемость, головная боль, повышение внутричерепного давления («псевдоопухоль головного мозга»): головная боль, тошнота, рвота, нарушение зрения, отек зрительного нерва, судорожные припадки, редко - депрессия, психоз, суицидальные мысли.

Органы чувств: ксерофтальмия, отдельные случаи нарушения остроты зрения, светобоязнь, нарушение темновой адаптации (снижение остроты сумеречного зрения), редко - нарушение цветовосприятия (проходящее после отмены препарата), лентиккулярная катаракта, кератит, блефарит, конъюнктивит, раздражение глаз, неврит зрительного нерва, отек зрительного нерва (как проявление внутричерепной гипертензии);

Рис. 4-5. Побочные эффекты Акнекутана

Вывод. Акнекутан® имеет довольно много побочных эффектов, большинство которых зависит от

дозы. Во многих случаях они не выходят за границы нормы и возвращаются к исходным показателям после лечения, однако в некоторых ситуациях возникает необходимость уменьшить дозу или отменить препарат [6].

2.1. Сравнение Акнекутана и Роаккутана

После анализа данных об Акнекутане и Роаккутане были выявлены сходства и различия данных препаратов.

И Акнекутан, и Роаккутан содержат одно и то же действующее вещество – Изотретиноин, что обуславливает у них общие показания и противопоказания, однако в Акнекутане добавлены два дополнительных компонента, которые способствуют увеличению биодоступности действующего вещества - изотретиноина на 20%. На исследованиях было продемонстрировано и доказано, что 16 (8) мг Акнекутана биологически эквивалентны 20 (10) мг Роаккутана. Следовательно, принимая капсулу Акнекутана вместо капсулы Роаккутана, количество принимаемого изотретиноина снижается на 20% с полным сохранением эффективности терапии. С уменьшением количества принимаемого изотретиноина снижается и возможность возникновения побочных эффектов.

В отличие от Роаккутана Акнекутан лучше усваивается без пищи, что является достаточно значимой характеристикой. Изотретиноин является производным витамина А, который относится к витаминам, растворяющимся в жирах. Для лучшего усвоения, оба препарата следует принимать с жирной пищей. Так как курс лечения длится в среднем 4-9 месяцев, то не исключен высокий шанс того, что пациент может забыть принять препарат во время еды. Исходя из результатов клинических исследований, Акнекутан без пищи усваивается на 70%, а Роаккутан - на 37%, что позволяет быть более уверенными в том, что Акнекутан работает в нужной концентрации, и эффективность лечения будет именно та, на которую рассчитывают и доктор, и пациент. Курс лечения у обоих препаратов одинаковый.

Немало важно что, Акнекутан намного дешевле Роаккутана. Поскольку Акнекутан изготовлен по более эффективной технологии, разработанной в 2001 году и запатентованной в Бельгии, то стоит он примерно на 40% меньше, чем Роаккутан [7, 8].

2.3. Проведение наблюдения (этапы улучшения состояния кожи)

Благодаря наблюдениям за лечением акне с использованием Акнекутана, удалось установить примерные временные рамки, за которые препарат помогает улучшить состояние кожи, также можно проследить, на каких этапах появляются те или иные побочные эффекты и появляются ли вообще.

Период приема Акнекутана с 24.09.2021 до 21.08.2022 года. В таблице приведен период 118 дней. Обычно начинают принимать с дозы 16 мг в день, увеличивая до 16+8 мг в день с учетом изменений и анализов.

В первые месяцы, начиная с первой недели, появляется обострение акне, сильно начинает сохнуть кожа на руках и слизистые (особенно губы) уже с 4 дня. С начала приема может быть ксерофтальмия, позже замечают, что кожа на утро становится уже не такой жирной, как раньше. Также замечают, что кожа головы меньше загрязняется, что урежает количество мытья волос, например, не каждый день, а раз в 3 дня. Воспалений значительно меньше, вплоть до полного исчезновения, немного сбивается менструальный цикл.

Во время лечения пациенты сдают анализы, по результатам которых мониторят состояние и следя за показателями крови. По наблюдениям выясняют, что ретиноиды на здоровье отрицательно не влияют, поэтому лечение продолжают, не уменьшая дозу.

Из побочных эффектов появляются сильная сухость кожи и слизистых, без увлажнения шелушится кожа лица и рук, трескаются губы и режет глаза. Также замечают усталость и головокружения (низкое давление), боли в спине. Однако эти симптомы появляются нечасто и позволяют вести прежний образ жизни.

В результате наблюдения выясняется, что Акнекутан в первое время приема дает обострение акне. Буквально с первых дней начинает сохнуть кожа и слизистые, что можно исправить различными косметическими средствами (крема, бальзамы, капли). Проявляются обострения некоторых болезней.

Ощутимые результаты (очищение лица от угрей и воспалений) можно наблюдать уже через 4-5 месяцев (в зависимости от дозы).

Заключение

Ретиноиды – это специальные препараты против акне, которые помогают на самых тяжелых стадиях заболевания. Так как это лечение вызывает большое количество побочных эффектов, то оно назначается врачом. Все появившиеся недостатки исчезнут по окончании курса, а у вас будет чистое и красивое личико.

Во время написания статьи было выяснено, какие есть виды системных ретиноидов, приведено их сравнение, чтобы порекомендовать лучший препарат. На основании полученных результатов были сделаны выводы:

- Системные ретиноиды – отличный способ лечения тяжелых форм акне, под контролем врача-специалиста.

- Системные ретиноиды вызывают множество побочных эффектов.

- Среди данных препаратов лучше выбирать Акнекутан.

- Заметные результаты после начала приема препарата появляются практически через 4-5 месяцев.

Список источников

1. //Акне (под ред. Кубановой А.А.). — М.: ДЭКС-Пресс, 2010. — 28 с. — (Клинические рекомендации / Российское общество дерматовенерологов) – Режим доступа: spikvi.ru. Загл.с экрана.

2. //Изотретиноин. - Режим доступа, <https://lechenie-ugrei.ru>, свободный. – Загл. с экрана.

3. //Ретиноиды. - Режим доступа, <https://lechenie-ugrei.ru/slovar-dermatologicheskikh-terminov/>, свободный. – Загл. с экрана.

4. //Лечение угрей на лице/Изотретиноин. – Режим доступа: <https://lechenie-ugrei.ru>, свободный. – Загл. с экрана.

5. // Роаккутан® (Roaccutane®) инструкция по применению. – Режим доступа: <https://www.vidal.ru>, свободный. – Загл. с экрана.

6. // Инструкция по применению лекарственного препарата для медицинского применения Акнекутан®. – Режим доступа: <https://lechenie-ugrei.ru/>, свободный. – Загл. с экрана.

7. Какой препарат лучше? – Режим доступа: <http://pgr.deerpro.ru>, свободный. – Загл. с экрана.

8. //Что лучше: Акнекутан или Роаккутан. – Режим доступа: <https://meds.is>, свободный. – Загл. с экрана.

© С.А. Толмачева, Е. М. Маркова, 2025

УДК 616

АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ У МОЛОДЫХ ПАЦИЕНТОВ

ЛОЖКИНА ДАРЬЯ АЛЕКСЕЕВНА

студент

ФГБОУ ВО «Кировский государственный медицинский университет»

*Научные руководители: Наймушин Дмитрий Алексеевич,
ассистент кафедры внутренних болезней.**Чичерина Елена Николаевна
заведующая кафедрой внутренних болезней, профессор,
доктор медицинских наук**ФГБОУ ВО «Кировский государственный медицинский институт»*

Аннотация: артериальная гипертензия (АГ) традиционно ассоциируется с пожилым возрастом, однако в последние десятилетия наблюдается тревожная тенденция к увеличению заболеваемости этим состоянием среди молодых людей. По данным Всемирной организации здравоохранения, уровень артериальной гипертензии среди молодёжи возрос на 30% за последние 20 лет, что вызывает значительное беспокойство у медицинского сообщества.

Ключевые слова: артериальная гипертензия, молодые пациенты, головные боли, затруднённое дыхание, медикаментозная терапия, профилактика, лечение.

ARTERIAL HYPERTENSION IN YOUNG PATIENTS

Lozhkina Darya Alekseevna*Scientific supervisors: Naimushin Dmitry Alekseevich,
Chicherina Elena Nikolaevna*

Abstract: arterial hypertension (AH) is traditionally associated with old age, but in recent decades there has been an alarming trend towards an increase in the incidence of this condition among young people. According to the World Health Organization, the level of arterial hypertension among young people has increased by 30% over the past 20 years, which causes considerable concern among the medical community.

Keywords: arterial hypertension, young patients, headaches, shortness of breath, drug therapy, prevention, treatment.

Введение. Артериальная гипертензия (АГ) представляет собой одно из наиболее распространённых заболеваний сердечно-сосудистой системы, которое характеризуется постоянным повышением артериального давления. Высокое артериальное давление может привести к различным осложнениям, включая сердечно-сосудистые заболевания, инсульт и почечную недостаточность. Данная статья посвящена изучению артериальной гипертензии у молодых пациентов, её причинам, последствиям и подходам к лечению.

Цель работы: определить распространённость и факторы риска развития гипертензии в данной возрастной группе.

Задачи работы:

- исследовать распространённость проблемы артериальной гипертензии у молодых пациентов
- изучить причины, клиническую картину артериальной гипертензии
- провести онлайн-анкетирование населения;
- обобщить результаты анкетирования по поставленным вопросам и сделать выводы.

Материалы и методы. Основу исследования составил анализ статистических данных Минздрава РФ по распространённости артериальной гипертензии. Также осуществлено онлайн-анкетирование. В опросе приняло участие 72 человека. Из них 33,3% женщин и 66,7% мужчин в возрасте от 25 до 45 лет. Математическая обработка полученных результатов проведена с помощью интернет-сервиса Google Forms.

Результаты и обсуждение. Артериальная гипертензия (АГ) представляет собой одно из наиболее распространённых заболеваний сердечно-сосудистой системы, которое характеризуется постоянным повышением артериального давления. Хотя АГ традиционно ассоциируется с пожилым возрастом, в последние годы наблюдается рост заболеваемости среди молодых людей. В результате анкетирования участникам задали вопрос есть ли у них диагноз артериальная гипертензия? 88,9% опрошенных ответили «да», 11,1% ответили «нет», что представлено на рисунке 1. (рис.1). Так же был задан вопрос, в каком возрасте им был поставлен диагноз АГ. 44,4% поставили диагноз в возрасте от 25-30, 55,6% в возрасте старше 30 лет (рис.2),

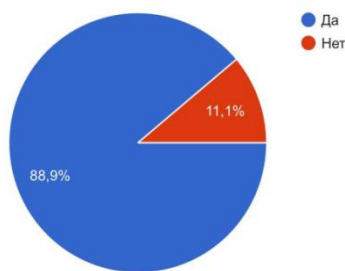


Рис. 1. Результаты ответа на вопрос «Есть ли у вас диагноз артериальная гипертензия?»

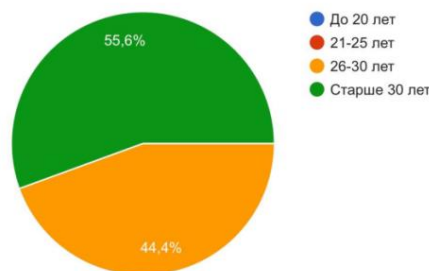


Рис. 2. Результаты ответа на вопрос «В каком возрасте вам был поставлен диагноз АГ?»

Это вызывает серьёзные опасения, так как высокое артериальное давление может привести к различным осложнениям, включая сердечно-сосудистые заболевания, инсульт и почечную недостаточность и тд.

Этиология и патогенез. Причины артериальной гипертензии у пациентов могут быть разнообразными. К основным факторам риска относятся:

1) **Генетическая предрасположенность:** наличие гипертензии у близких родственников может увеличить риск развития заболевания.

Исходя из результатов ответа на вопрос «Есть ли у вас в семье случаи АГ?», можно сделать вывод, что в 55,6% данное заболевание несёт наследственный характер, 44,4% не имеют родственников с артериальной гипертензией(рис. 3).

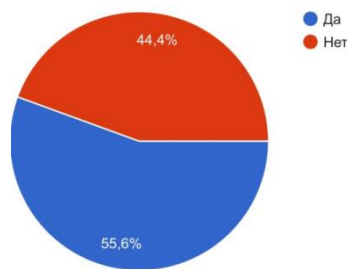


Рис. 3. Результаты ответа на вопрос «Есть ли у вас в семье случаи АГ?».

2) **Избыточная масса тела и ожирение:** увеличение индекса массы тела (ИМТ) связано с повышением артериального давления.

3) **Неправильное питание:** высокое потребление соли, насыщенных жиров и недостаток фруктов и овощей способствуют развитию гипертензии.

77,8% опрошенных оценивают своё питание как «Умеренно здоровое», 22,2% считают, что у них «нездоровое питание» (рис 4)

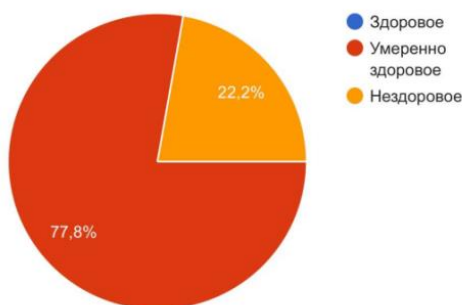


Рис. 4. Результаты ответа на вопрос «Как вы оцениваете мое питание?»

4) **Физическая активность:** низкий уровень физической активности также является значимым фактором риска.

66,7% опрошенных не занимаются физической активностью, 22,2% занимаются спортом 3-4 раза в неделю и только 11,1% имеют постоянную физическую нагрузку.(рис 5)

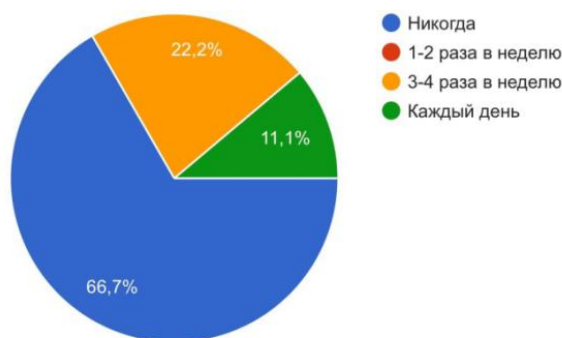


Рис. 5. Результаты ответа на вопрос «Как часто вы занимаетесь физической активностью?»

5) **Психозоциальные факторы:** стресс и депрессия могут оказывать влияние на уровень артериального давления.

66,7% опрошенных считают, что у них высокий уровень стресса, 33,3% оценивают свой уровень стресса умеренным.(рис 6)

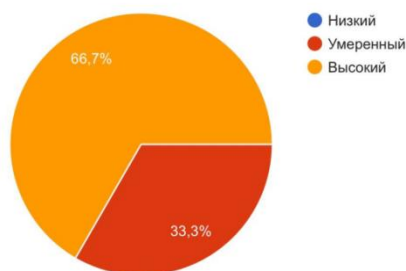


Рис. 6. Результаты ответа на вопрос «Как вы оцениваете свой уровень стресса?»

6) Курение и алкоголь.

44,4% опрошенных часто употребляют алкоголь, 55,6% считают, что потребляют алкоголь в умеренных количествах (рис 7), так же более 88% курят. (рис 8).

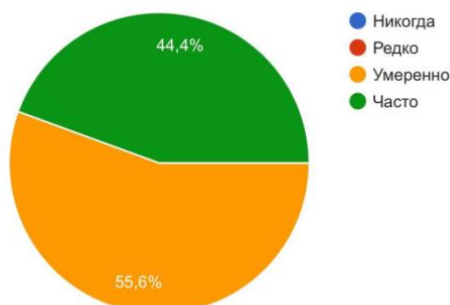


Рис. 7. Результаты ответа на вопрос «Как часто вы употребляете алкоголь?»

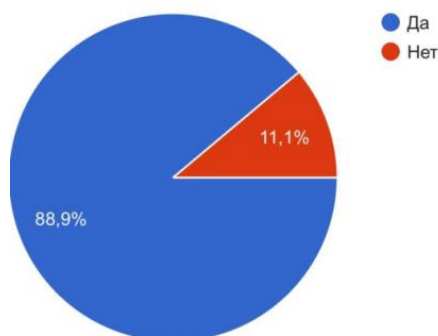


Рис. 8. Результаты ответа на вопрос «Вы курите?»

Клинические проявления. У молодых пациентов артериальная гипертензия может проявляться различными симптомами, однако многие пациенты могут не ощущать никаких признаков заболевания. Тем не менее, возможные проявления включают:

- Головные боли
- Головокружение
- Утомляемость
- Ощущение пульсации в области шеи или головы
- Затруднённое дыхание при физической нагрузке

Важно отметить, что многие молодые люди могут не подозревать о наличии гипертензии, что подчёркивает необходимость регулярного мониторинга артериального давления. 22,2% опрошенных считают, что у них «плохое» состояние здоровья, 66,7% чувствуют себя «удовлетворительно» и только 10% чувствуют себя «отлично» (рис 9).

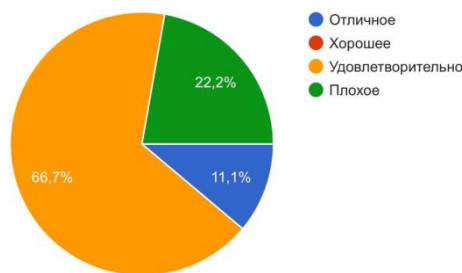


Рис. 9. Результаты ответа на вопрос «Как вы оцениваете своё здоровье?»

Диагностика. Диагностика артериальной гипертензии у молодых пациентов основывается на следующих методах:

1. **Измерение артериального давления:** Рекомендуется проводить измерения в спокойной обстановке, с использованием корректных техник.
2. **Мониторинг артериального давления:** Суточный мониторинг позволяет выявить вариабельность давления и ночную гипертензию.
3. **Лабораторные исследования:** Анализы крови и мочи могут помочь выявить сопутствующие заболевания, такие как диабет или заболевания почек.
4. **Инструментальные исследования:** Эхокардиография и электрокардиография могут использоваться для оценки состояния сердечно-сосудистой системы.

Лечение. Лечение артериальной гипертензии у молодых пациентов должно быть комплексным и индивидуализированным. Основные подходы включают:

1. **Изменение образа жизни:**
 - Снижение массы тела
 - Регулярная физическая активность
 - Здоровое питание
 - Отказ от курения и умеренное употребление алкоголя
 - Управление стрессом
2. **Медикаментозная терапия:** В случаях, когда изменения образа жизни недостаточны для контроля артериального давления, могут быть назначены антигипертензивные препараты. К ним относятся:
 - Диуретики
 - Бета-блокаторы
 - Ингибиторы АПФ
 - Блокаторы кальциевых каналов

Исходя из результатов ответа на вопрос «Какие меры вы предпринимаете для контроля артериального давления?» можно сделать вывод, что более 90% опрошенных занимаются лечением (рис 10).

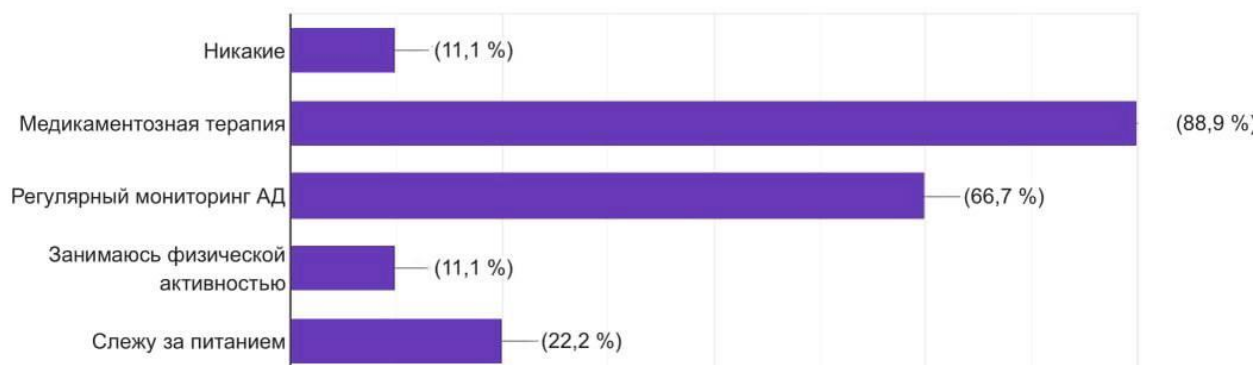


Рис. 10. Результаты ответа на вопрос «Какие меры вы предпринимаете для контроля артериального давления?»

Выводы. Артериальная гипертензия у молодых пациентов является важной проблемой, требующей внимания как со стороны медицинских работников, так и самих пациентов. Необходимо проводить дальнейшие исследования для лучшего понимания механизмов развития гипертензии в молодом возрасте и для разработки эффективных стратегий лечения. Таким образом, ранняя диагностика, профилактика и адекватное лечение могут существенно снизить риск развития серьезных осложнений.

Список источников

1. Официальный сайт Министерства Здравоохранения Российской Федерации» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://minzdrav.gov.ru/>
2. Бакшеев, В. И. Гипертоническая болезнь и ишемическая болезнь сердца - проблема врача и пациента, Москва БИНОМ, 2015. - 488 с.
3. Шляхто В. Кардиология : национальное руководство; Российское кардиологическое общество – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. -816 с
4. Кобалава Д. Тактика врача-кардиолога : практическое руководство.- Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 320 с.

© Д.А. Ложкина, 2025

УДК 796

ВЛИЯНИЕ РЕГУЛЯРНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ НА КОГНИТИВНЫЕ СПОСОБНОСТИ СТУДЕНТОВ

КЕСТЕЛЕВА ДАРЬЯ АЙДАРОВНА

студент

ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный медицинский университет»

*Научный руководитель: Мамаев Евгений Александрович**старший преподаватель**ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный медицинский университет»*

Аннотация: статья посвящена анализу влияния регулярной физической активности на когнитивные способности студентов. Рассматриваются механизмы воздействия физических упражнений на внимание, память и обучаемость. На основе обзора научных исследований подтверждается положительное влияние физической активности на умственную работоспособность и психоэмоциональное состояние обучающихся.

Ключевые слова: физическая активность, когнитивные функции, студенты, внимание, память, стрессоустойчивость, работоспособность.

THE IMPACT OF REGULAR PHYSICAL ACTIVITY ON STUDENTS' COGNITIVE ABILITIES

Kesteleva Daria Aidarovna*Scientific adviser: Mamaev Evgeny Alexandrovich*

Abstract: The article analyzes the impact of regular physical activity on students' cognitive abilities. It examines the mechanisms through which physical exercise affects attention, memory, and learning capacity. Based on a review of scientific studies, the paper confirms the positive influence of physical activity on students' mental performance and psycho-emotional well-being.

Keywords: physical activity, cognitive functions, students, attention, memory, stress resistance, mental performance.

Современные студенты сталкиваются с высокими когнитивными и эмоциональными нагрузками в процессе обучения: большие объемы информации, постоянные дедлайны, стресс и малоподвижный образ жизни. Все это негативно сказывается на их умственной работоспособности, внимании, памяти и общем состоянии здоровья. В условиях цифровизации образования и роста психологического давления на обучающихся вопрос о способах поддержания и улучшения когнитивных функций приобретает особую актуальность. Регулярная физическая активность рассматривается в научной среде как один из доступных и эффективных способов улучшения не только физического состояния организма, но и ментального здоровья, включая когнитивные процессы. Однако на практике данная взаимосвязь недостаточно используется в образовательной среде.

Когнитивные функции — это психические процессы, обеспечивающие восприятие, анализ, хра-

нение и использование информации. К основным когнитивным функциям относят [1]:

– Внимание — способность сосредотачиваться на определенной информации и игнорировать отвлекающие стимулы.

– Память — процесс кодирования, хранения и воспроизведения информации.

– Мышление — способность анализировать, сравнивать, делать выводы.

– Восприятие — первичная обработка информации, поступающей через органы чувств.

– Речь и обучаемость — способности к использованию языка и усвоению новых знаний.

– Исполнительные функции — планирование, самоконтроль, принятие решений.

Состояние когнитивной сферы напрямую влияет на учебную и профессиональную деятельность студентов, их мотивацию, способность к адаптации и психологическое благополучие.

Физическая активность снижает уровень тревожности, депрессивных состояний и способствует стабилизации настроения. Регулярные тренировки повышают уровень дофамина и серотонина, улучшают сон и повышают стрессоустойчивость — что опосредованно улучшает когнитивные показатели.

Многие исследователи рассматривают когнитивную сферу студентов как динамичную систему, подверженную влиянию как учебной нагрузки, так и факторов образа жизни. Одним из наиболее значимых из этих факторов выступает регулярная физическая активность, влияние которой на память, внимание, обучаемость и устойчивость к стрессу стало предметом многочисленных экспериментов как в России, так и за рубежом [2].

Анализ научной литературы показывает, что большинство исследований проводилось на выборках студентов в возрасте от 18 до 25 лет. Как правило, участников делили на две группы: контрольную, не включающую физическую активность в свой распорядок, и экспериментальную, в которой студенты регулярно выполняли определённые физические упражнения. Длительность таких программ варьировалась от 4 до 12 недель, что позволяло наблюдать как краткосрочные, так и более устойчивые изменения в когнитивной сфере.

Протоколы физической активности были разнообразными, но наиболее часто использовались аэробные нагрузки средней интенсивности (бег, кардио, танцевальная аэробика), а также умеренные тренировочные программы по фитнесу и йоге. Важным моментом было соблюдение регулярности: занятия проводились не менее трёх раз в неделю, продолжительностью от 30 до 60 минут.

Для оценки эффективности воздействия физической активности на когнитивные функции применялись разнообразные психометрические методы. В ряде работ использовались классические психологические тесты: например, тест Шульте — для измерения уровня концентрации внимания и переключаемости, или тесты на запоминание числовых рядов — для оценки краткосрочной памяти. В более современных исследованиях применялись компьютерные когнитивные батареи, такие как CANTAB, позволяющие комплексно измерять память, реакцию, скорость обработки информации и исполнительные функции. Наряду с этим часто применялись анкеты самооценки психоэмоционального состояния и ментальной усталости [3].

Полученные в различных исследованиях результаты подтверждают позитивное влияние регулярной физической активности на когнитивную сферу. У участников, систематически занимающихся физкультурой, наблюдалось улучшение концентрации внимания, повышение скорости реакции, а также увеличение объёма краткосрочной и рабочей памяти. Некоторые исследования зафиксировали рост показателей когнитивной гибкости и способности к многозадачности. Особенно выраженный эффект отмечался у студентов, ранее ведущих малоподвижный образ жизни.

Кроме того, практически во всех работах отмечалась дополнительная польза физической активности, связанная со снижением уровня тревожности, улучшением сна и повышением стрессоустойчивости, что, в свою очередь, способствует улучшению когнитивной продуктивности в учебной деятельности.

Анализ научной литературы, посвящённой влиянию физической активности на когнитивные функции, позволяет с уверенностью утверждать, что регулярные физические нагрузки играют важную роль в поддержании и развитии умственной продуктивности студентов. Повышение уровня внимания, улучшение памяти, ускорение реакции и повышение способности к концентрации — всё это представ-

ляет собой лишь часть положительных эффектов, достигаемых при систематических занятиях физической культурой.

Несмотря на очевидную пользу, в современной образовательной системе физическая активность студентов часто остаётся на периферии внимания. Отсутствие двигательной активности, длительное сидение и высокие когнитивные нагрузки могут приводить к снижению академической успеваемости и ухудшению психозмоционального состояния. Учитывая приведённые данные, актуальной становится необходимость пересмотра подходов к организации учебного процесса с включением регулярных форматов двигательной активности как элемента комплексной поддержки когнитивного и эмоционального благополучия студентов.

Список источников

1. Исследование влияния физической активности на когнитивные функции студентов / О. В. Илюшин, Ф. Г. Газизов, Р. Р. Шайхиев, Р. И. Хуснетдинова // Глобальный научный потенциал. – 2023. – № 10(151). – С. 104-106.
2. Кулиш, Е. А. Особенности влияния физической активности на когнитивные процессы студентов / Е. А. Кулиш, Г. В. Валеева // Социализация человека в современном мире в интересах устойчивого развития общества: междисциплинарный подход : сборник материалов Международной научно-практической конференции, Калуга, 18–20 мая 2017 года. – Калуга: ФБГОУ ВПО "Калужский государственный университет им. К.Э.Циолковского", 2017. – С. 429-436.
3. Гордиенко, В. И. Влияние физической культуры на академическую успеваемость студентов / В. И. Гордиенко // Научные высказывания. – 2024. – № 11(58). – С. 67-69.

УДК 615.825

ФИЗИЧЕСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ ПРИ БОЛЕЗНИ ПАРКИНСОНА У ЛИЦ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА НА СТАЦИОНАРНОМ ЭТАПЕ

ДОРОШ МАРИЯ ВЛАДИМИРОВНАинструктор-методист по лечебной физической культуре
Акционерное общество «ЦИТО» (АО «ЦИТО»)

Аннотация. В данной статье представлена структура программы физической реабилитации, разработанная для лиц пожилого возраста при болезни Паркинсона на стационарном этапе. Программа включает в себя комплексное сочетание различных средств и форм физической реабилитации. Получены достоверные данные исследования, которые подтверждают эффективность разработанной программы.

Ключевые слова: болезнь Паркинсона, физическая реабилитация, лечебная гимнастика, механотерапия, физиотерапия, лечебный массаж, дозированная ходьба, самостоятельные занятия.

PHYSICAL REHABILITATION FOR PARKINSON'S DISEASE IN THE ELDERLY AT THE INPATIENT STAGE

Dorosh Maria Vladimirovna

Annotation. This article presents the structure of a physical rehabilitation program developed for the elderly with inpatient Parkinson's disease. The program includes a comprehensive combination of various means and forms of physical rehabilitation. Reliable research data has been obtained, which confirms the effectiveness of the developed program.

Keywords: Parkinson's disease, physical rehabilitation, therapeutic gymnastics, mechanotherapy, physiotherapy, therapeutic massage, metered walking, self-study.

Введение. По состоянию на 2024 год болезнь Паркинсона является вторым по распространённости нейродегенеративным заболеванием. Чаще встречается только болезнь Альцгеймера.

По данным ВОЗ, более 4 млн человек в мире живёт с этим диагнозом, и, согласно прогнозам, эта цифра к 2030 году может увеличиться более чем в 2 раза.

На сегодня в России более 200 тысяч человек с болезнью Паркинсона, сказать точнее сложно, потому что специализированных регистров для этого заболевания нет. С каждым годом россиян с этим заболеванием должно становиться на 30 тысяч больше: на 100 тысяч населения болезнь Паркинсона возникает у 16-20 человек [1],[3].

До 50 лет встречается редко, но с возрастом показатели распространенности и заболеваемости неуклонно растут, причем у лиц старше 70 лет заболеваемость достигает 55 на 100000 в год, а у лиц старше 85 лет - 220 - 304 на 100000 в год. Распространенность БП среди лиц старше 65 лет достигает 1 - 2%.

Болезнь Паркинсона (БП) - хроническое прогрессирующее нейродегенеративное заболевание, основными клиническими проявлениями которого являются двигательные (гипокинезия, мышечная ригидность, тремор покоя и постуральные нарушения) и немоторные (вегетативные, аффективные, ко-

гнитивные, сенсорные) нарушения. Двигательные и немоторные нарушения при БП оказывают негативное влияние на повседневную активность и качество жизни пациентов.

Синдром паркинсонизма является основным клиническим проявлением болезни Паркинсона, его симптомы:

- Замедленность всех движений;
- Истощаемость быстрых повторяющихся движений в руках и ногах;
- Скованность мышц (мышечная ригидность);
- Дрожание рук и ног (редко — головы), сильнее выражено в покое;
- Неустойчивость при ходьбе;
- Укорочение длины шага и шарканье при ходьбе, топтание на месте, застывания при ходьбе, отсутствие содружественных движений руками при ходьбе.

Задачи исследования: изучить в научно-методической литературе особенности применения средств и форм физической реабилитации для лиц при болезни Паркинсона; разработать программу физической реабилитации для лиц пожилого возраста при болезни Паркинсона на стационарном этапе и доказать ее эффективность в ходе педагогического эксперимента.

Цель исследования: экспериментально обосновать эффективность применения средств и форм физической реабилитации для лиц пожилого возраста при болезни Паркинсона на стационарном этапе.

Для достижения поставленной цели использовались следующие **методы исследования:** анализ литературных источников, педагогическое наблюдение, педагогический эксперимент, оценка мышечной силы (шестибальная шкала L. McPeak), оценка функциональной мобильности (шкала Тинетти), оценка двигательных расстройств (шкала Хен и Яра).

Основная часть. Физические упражнения положительно влияют на метаболизм дофамина. Что благоприятно влияет на общее состояние пациента и замедляет прогрессирование болезни. Так как при болезни Паркинсона постепенно прекращается выработка дофамина в головном мозге [2],[6].

Дофамин – нейрхимическое вещество необходимо для передачи нервных импульсов в клетках мозга, обеспечивающих способность к движению, его нехватка является основной причиной двигательных нарушений. Примерно при гибели 60–80% клеток, продуцирующих дофамин, начинаются первые двигательные проявления болезни Паркинсона [1],[5].

Дефицит выработки дофамина проявляется не только нарушениями в двигательной сфере, но он участвует в регуляции эмоций, мотивационных компонентов поведения, познавательных процессов. Поэтому для болезни Паркинсона весьма характерны расстройства эмоциональной, интеллектуальной сферы, поведения.

Также физическая активность улучшается всасывание леводопы в кишечник, что также улучшает эффективность терапии.

Вводный период.

Занятия лечебной гимнастикой включали в себя общеразвивающие, дыхательные и специальные упражнения и были направлены на улучшение двигательных функций поражённой конечности, а также на улучшение координации и предупреждение застойных явлений. Использовался индивидуальный метод. Занятия по лечебной гимнастике проводилась ежедневно по 30 минут, входили все исходные положения.

Механотерапия проводилась на тренажёрах «THERA-vital». Занятия на тренажёре проводились ежедневно, по 25-30 минут, 20-30 об/мин, сопротивление верхней конечности 2, а для нижней конечности 4. Чередовались занятия для верхней конечности и нижней конечности.

Физиотерапия включала в себя транскраниальную электростимуляцию эндорфинных структур головного мозга (ТЭС), использовалось лобно-сосцевидное расположение электродов. Проводилась ежедневно по 20-25 минут. Электрофорез с лекарственными препаратами (никотиновой кислотой, дибазолом, но-шпой, аскорбиновой кислотой и др.) на воротниковую зону и продольно по позвоночнику. Длительность сеанса – 20–30 минут. Курс лечения 15–20 процедур, через день.

Лечебный массаж, выполнялся ежедневно, после занятий лечебной гимнастики, массаж проводился сначала на здоровой, а затем на поражённой стороне. Применялись приемы: поглаживание, рас-

тирование и разминание. Первые сеансы массажа не превышали 15-20 минут [4],[9].

Основной период.

Продолжаются занятия лечебной гимнастикой. К предыдущим упражнениям добавились упражнения с утяжелителями и предметами, упражнения на развитие внимания, координации и равновесия, активные упражнения для поражённой конечности и упражнения для развития мелкой моторики. Ежедневно чередовались упражнения для мелкой моторики и комплексное занятие по лечебной гимнастике. Увеличилось время занятий до 40 минут [7],[8].

Механотерапия включала ежедневные занятия на циклическом велотренажёре, по 30 минут, с сопротивлением 30-50 Вт, скорость 30-40 оборотов в минуту.

Продолжалась транскраниальная электростимуляция эндорфинных структур головного мозга (ТЭС) время увеличилось до 30 минут. В этом периоде добавились парафиновые аппликации на нижнегрудной-верхнепоясничный отдел позвоночника. Температура аппликаций 50–55 °С. Продолжительность процедур 15-20 минут, ежедневно до занятия лечебной гимнастики.

Добавились самостоятельные занятия. Выполняются ежедневно по 15-20 минут, 2-3 раза в день. В самостоятельные занятия входили упражнения из комплекса по лечебной гимнастике, предварительное, изученные на занятиях и дозированной ходьба, темп медленный, 40-60 шагов в минуту.

Заключительный период.

Занятия по лечебной гимнастике продолжались по методике предыдущего периода, добавились упражнения на фитболе, усложнились упражнения на координацию и равновесие, большую часть занятия проходили в положение стоя и сидя, основная часть упражнений были направлены для укрепления поражённой конечности.

Продолжаются занятия на циклическом велотренажёре, по 40 минут, с сопротивлением 50-70 Вт.

Продолжаются самостоятельные занятия по методике предыдущего периода. Увеличился темп дозированной ходьбы до 80 шагов в минуту.

Результаты исследования.

Сравнительный анализ полученных данных до и после проведения педагогического эксперимента доказал эффективность разработанной и апробированной программы физической реабилитации. Наблюдалось достоверное ($p \leq 0,01$, $p \leq 0,05$) улучшение по всем исследуемым показателям.

Для определения мышечной силы применялась шкала L.McPeak. Полученные данные говорят об увеличении мышечной силы в верхней конечности на 0,9 балла (прирост составил 28%), а в нижней конечности на 1,1 балла (прирост составил 34%). ($p \leq 0,05$);

По шкале Хен и Яра получены в ходе педагогического эксперимента следующие изменения. До физической реабилитации результат составлял 2,7, а после составил 2, результат улучшился на 26%.

Для оценки функциональной мобильности, использовалась шкала Тинетти. Подученные данные свидетельствуют о улучшении мобильности и уменьшения риска падения. Результат улучшился на 47%.

Выводы.

Рассмотрев и проанализировав в научно-методической литературе средства и формы физической реабилитации была разработана программа физической реабилитации для людей пожилого возраста при болезни Паркинсона на стационарном этапе. Эффективность разработанной программы была доказана и подтверждена в ходе педагогического эксперимента.

Список источников

1. Артемьев Д.В., Голубев В.Л., Яхно Н.Н. Болезнь Паркинсона. В кн.: Болезни нервной системы. Под ред. Н.Н. Яхно, Д.Р. Штульмана. М: Медицина 2005; 2: 76-96.
2. Быков Ю. Н., Бендер Т. Б., Васильев Ю. Н. Немедикаментозная реабилитация при болезни Паркинсона // Сибирский медицинский журнал. – 2015. – № 6. – С. 58–62.
3. Левин О.С., Смоленцева И.Г. Немоторные проявления болезни Паркинсона. М., 2007. С. 24.
4. Левин О.С., Федорова Н.В. Болезнь Паркинсона. 7-е изд. - М.: "МЕДпресс-информ", 2017. - 384 с.

5. Смоленцева И.Г. Моторные и немоторные нарушения на развернутой и поздних стадиях болезни Паркинсона: автореф. дис. докт. мед. наук. – М., 2011. – 46 с.
6. Chaudhuri K. Ray, Prieto-Jurcynska C., Naidu Y., Mitra T., Frades-Payo B., Tluk S., Ruesmann A., Odin P., Macphee G, Stocchi R, Ondo W., Sethi K., Schapira A. H.V, Martinez-Martin P., The Nondeclaration of Nonmotor Symptoms of Parkinson's Disease to Health Care Professionals: An International Study Using the Nonmotor Symptoms Questionnaire. *Movement Disorders*. Vol. 00, No. 00, 2010, pp. 000–000_ 2010. Movement Disorder Society
7. Chaudhuri KR, Schapira AH. Non-motor symptoms of Parkinson's disease: dopaminergic pathophysiology and treatment. *Lancet Neurol* 2009; 8:464–474.
8. Ouchi Y., Kanno T., Okada H., et. al. Changes in dopamine availability in the nigrostriatal and mesocortical dopaminergic systems by gait in Parkinsons Disease./*Brain*-2001.-Vol.124.-P. 784-792.
9. Reuter I., Harder S., Engelhardt M., Baas H. The effect of exercise on pharmacokinetics and pharmacodynamics of levodopa. /*Mov. Dis.*-2000.-Vol.15.-P. 862-868.

© М.В. Дорош, 2025

УДК 61

КОГНИТИВНАЯ МЕДИЦИНСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ ДЛЯ ПАЦИЕНТОВ СТАРШЕ 60 ЛЕТ

НИКИТИНА СВЕТЛАНА НИКОЛАЕВНА,
ЖЕРЕБЦОВ АРТУР ИВАНОВИЧ

студенты

ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный медицинский университет» Минздрава РФ

Научный руководитель: Корбанова Татьяна Николаевна

к.м.н., ассистент

ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный медицинский университет» Минздрава РФ

Аннотация: статья посвящена исследованию актуальных методик когнитивной медицинской реабилитации для пациентов старше 60 лет. Акцентируя внимание на эффективности когнитивных тренировок и психосоциальных практик. Проведен анализ последних исследований с целью определения наиболее эффективных подходов для улучшения когнитивных функций у пожилых людей.

Ключевые слова: синдром умеренных когнитивных расстройств, деменция, когнитивная реабилитация, пенсионеры, психосоциальные практики.

COGNITIVE MEDICAL REHABILITATION FOR PATIENTS OVER 60 YEARS

Nikitina Svetlana Nikolaevna,
Zherebtsov Artur Ivanovich

Scientific adviser: Korbanova Tatyana Nikolaevna

Annotation: The article is devoted to the study of current methods of cognitive medical rehabilitation for patients over 60 years of age. Focusing on the effectiveness of cognitive training and psychosocial practices. An analysis of recent studies has been conducted to determine the most effective approaches to improving cognitive functions in older adults.

Keywords: mild cognitive impairment syndrome, dementia, cognitive rehabilitation, retirees, psychosocial practices.

Когнитивные расстройства (КР) включают ухудшение когнитивных функций, таких как внимание, память, речь, праксис, гнозис и управляющие функции, в сравнении с исходными индивидуальными и образовательными уровнями [1]. В клинической практике принято делить КР по степени тяжести на синдром умеренных когнитивных расстройств (УКР) и деменцию. УКР рассматриваются как промежуточное состояние между естественными возрастными изменениями и деменцией. По данным исследований, распространенность УКР среди лиц старше 60 лет варьирует от 10 до 36,7%. Пожилые люди с УКР находятся в группе высокого риска развития деменции, и у 80% из них в течение 6 лет прогрессирует до деменции [1,3].

Согласно данным Всемирной организации здравоохранения, в 2015 году число людей с демен-

цией оценивалось в 47,5 миллионов, а к 2030 году ожидается удвоение этого числа до 82 миллионов и рост до 152 миллионов к 2050 году [2]. Эти данные подчеркивают важность разработки и внедрения эффективных методов когнитивной реабилитации.

Методы когнитивной реабилитации.

Нейропсихологические методы и диагностика когнитивных функций.

Нейропсихологические методы диагностики, такие как мини-ментальный статус тест (MMSE) и тест Монреальской когнитивной оценки (MoCA), позволяют оценить уровень когнитивных нарушений. Например, исследование, проведенное в 2019 году, показало, что использование MoCA позволяет выявить когнитивные нарушения у 85% пациентов старше 65 лет, что на 20% эффективнее традиционных методов [4].

Когнитивные тренинги и программы тренировки памяти.

Когнитивные тренировки, такие как упражнения на развитие памяти и внимания, играют важную роль в реабилитации. В исследовании 2021 года, проведенном среди 200 пожилых участников, было обнаружено, что регулярные когнитивные тренировки в течение 16 недель улучшили память у 60% участников и внимание у 45% [5]. Программы, такие как "Когнитивный фитнес", включающие в себя задачи на логику и тренировку исполнительных функций, показали эффективность в повышении когнитивной активности на 30% [6].

Эрготерапия и логопедическая реабилитация.

Эрготерапия играет важную роль в обучении пациентов и их опекунов компенсации когнитивных нарушений. Это способствует упорядочиванию поведения и продлению автономии пациентов, снижая нагрузку на ухаживающих. В мета-анализе исследований по эрготерапии при деменциях выявлены значительные положительные эффекты на качество жизни пациента и функциональный статус по сравнению с рутинным уходом [7]. Для пациентов с речевыми нарушениями рекомендуется индивидуальная программа логопедической реабилитации, что помогает компенсировать потерю речи и улучшить общение [8].

Психосоциальные практики.

Групповые занятия, арт-терапия и музыкальная терапия способствуют улучшению эмоционального состояния и когнитивной активности. Например, в исследовании 2020 года, включающем 150 пожилых людей, было показано, что участие в музыкальной терапии в течение 8 недель улучшает когнитивные функции у 70% участников [9]. Программа "Клиника памяти", включающая арт-терапию, продемонстрировала улучшение социальной адаптации и снижение уровня депрессии на 40% у участников [10].

Двигательная активность.

Физическая активность, такая как лечебная физкультура и танцы, способствует улучшению когнитивных функций и общего состояния здоровья. Регулярные занятия танцами улучшают когнитивные способности на 25% и уменьшают риск развития деменции на 20% [11]. Простые физические упражнения и регулярная ходьба на свежем воздухе также способствуют улучшению настроения и когнитивной активности у пожилых людей [12].

Заключение.

Когнитивная медицинская реабилитация является многосторонним подходом, который включает в себя диагностику, когнитивные и физические тренировки, а также психосоциальные практики. Программы, такие как "Клиника памяти", демонстрируют высокую эффективность в улучшении когнитивных функций и общего качества жизни пожилых людей. Необходимость дальнейших исследований и внедрения комплексных реабилитационных подходов очевидна в условиях стареющего населения.

Список источников

1. Клинические рекомендации Российской ассоциации геронтологов и гериатров - 2024.
2. Dementia. Fact sheets. WHO. World Health Organization- 2020. URL:<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/dementia>.

3. Sachdev P.S., Lipnicki D.M., Kochan N.A., et al. The Prevalence of Mild Cognitive Impairment in Diverse Geographical and Ethnocultural Regions: The COSMIC Collaboration. PLoS One. 2015.
4. Диагностика когнитивных нарушений в неврологической практике / А.Б. Локшина [и др.] // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. - 2020. - №10. - С. 65-72.
5. Маневич Татьяна Михайловна Методы когнитивной реабилитации у пожилых пациентов, страдающих нейродегенеративными заболеваниями // Неврологический журнал. 2018.
6. Программа “Когнитивный фитнес” в профилактике деменции / Л.В. Ромасенко [и др.] // Клиническая геронтология. - 2020. - №7-8. - С. 52-57.
7. Саттарова Диана Бахтияровна, Усманходжаева Адибахон Амирсаидовна, Высогорцева Ольга Николаевна, Аллаева Миассар Джалалиддиновна, Мавлянова Зилола Фархадовна Эрготерапия как составная часть реабилитации пациентов после инсульта // Academy. 2020.
8. Логопедическая реабилитация при нарушениях речи у пожилых / Т.В. Ахутина [и др.] // Альманах Института коррекционной педагогики РАО. - 2020. - №4. - С. 60-65.
9. Музыкальная терапия в лечении когнитивных нарушений / М.В. Путилина [и др.] // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. - 2020. - №11. - С. 75-80.
10. Курмышев Марат Витальевич, Савилов Виктор Борисович, Масыкин Антон Валерьевич, Костюк Георгий Петрович Клиника памяти - инновационная модель реабилитации когнитивных функций у людей пожилого возраста с мягким когнитивным снижением в условиях отделения дневного пребывания // Социальная и клиническая психиатрия. 2018.
11. Влияние физической активности на когнитивные функции / А.С. Кадыков [и др.] // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. - 2020. - №12. - С. 85-90.
12. Лечебная физкультура в гериатрии / В.А. Епифанов [и др.] // Лечебная физкультура и спортивная медицина. - 2020. - №10. - С. 67-72.

ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 615.038

ИССЛЕДОВАНИЕ МЕТОДОВ ТЕРАПИИ БОЛЕЗНИ АЛЬЦГЕЙМЕРА: ТРАДИЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ И ИННОВАЦИОННЫЕ СТРАТЕГИИ В ПЕРСПЕКТИВЕ

ДЁМИНА АННА МИХАЙЛОВНА,
ТАТЬЯНКИНА АЛИНА МАКСИМОВНА

студенты

ФГБОУ ВО «Кировский государственный медицинский университет» Минздрава России

Научный руководитель: Маркова Елена Михайловна

старший преподаватель

ФГБОУ ВО «Кировский государственный медицинский университет» Минздрава России

Аннотация: статья посвящена изучению методов лечения болезни Альцгеймера — самой распространённой формы деменции, которая характеризуется прогрессирующей потерей когнитивных функций, включая память, мышление и поведение. В статье рассматриваются подходы к лечению болезни Альцгеймера, от традиционных фармакологических методов до инновационных стратегий. Анализируются ключевые аспекты эффективности существующих терапевтических схем, а также перспективы развития новых направлений лечения. Цель статьи — провести систематический анализ существующих методов лечения болезни Альцгеймера, оценить их клиническую эффективность и определить перспективные направления для дальнейших исследований. Работа основана на анализе обширной литературы, посвящённой вопросам патофизиологии и фармакотерапии болезни Альцгеймера.

Ключевые слова: болезнь Альцгеймера, статистика, этиология, патогенез, ингибиторы холинэстеразы, антагонисты NMDA-рецепторов, нейролептики, транквилизаторы, ноотропы, антидепрессанты, новейшие препараты.

RESEARCHING ALZHEIMER'S DISEASE THERAPY METHODS: TRADITIONAL APPROACHES AND INNOVATIVE STRATEGIES IN PROSPECT

Demina Anna Mikhailovna,
Tatyankina Alina Maksimovna

Scientific adviser: Markova Elena Mikhailovna

Abstract: the article is devoted to the study of methods of treatment of Alzheimer's disease — the most common form of dementia, which is characterized by a progressive loss of cognitive functions, including memory, thinking and behavior. The article considers approaches to the treatment of Alzheimer's disease, from traditional pharmacological methods to innovative strategies. Key aspects of the effectiveness of existing therapeutic regimens, as well as prospects for the development of new treatment areas are analyzed. The purpose of the article is to conduct a systematic analysis of existing methods of treatment of Alzheimer's disease, evalu-

ate their clinical effectiveness and identify promising areas for further research. The work is based on the analysis of extensive literature devoted to the pathophysiology and pharmacotherapy of Alzheimer's disease.

Keywords: Alzheimer's disease, statistics, etiology, pathogenesis, cholinesterase inhibitors, NMDA receptor antagonists, neuroleptics, tranquilizers, nootropics, antidepressants, newest drugs.

Болезнь Альцгеймера — это хроническое прогрессирующее заболевание, которое поражает центральную нервную систему и приводит к постепенному ухудшению когнитивных функций, таких как память, мышление, речь и способность к повседневным действиям. Болезнь названа в честь доктора Алоиса Альцгеймера, который в 1906 году впервые описал её симптомы.

По данным Всемирной организации здравоохранения, около 50 миллионов человек в мире страдают от слабоумия, из них 60–70% приходится на болезнь Альцгеймера. Риск заболевания возрастает с возрастом: среди людей старше 65 лет он составляет примерно 5%, а после 85 лет — 30%. Женщины болеют чаще мужчин, вероятно, из-за большей продолжительности жизни [1].

Причины и механизмы развития этого заболевания остаются неясными. Ранее считалось, что в основе болезни Альцгеймера лежит приобретенный дефицит ацетилхолина и его ферментов в коре головного мозга. Однако в последнее время было доказано, что клинические проявления болезни связаны со старческим церебральным амилоидозом. Отложения амилоида обнаруживаются в старческих бляшках, сосудах мозга и его оболочках, а также в сосудистых сплетениях. Наряду с синтезом внеклеточных фибрилл амилоида, которые составляют основу старческой бляшки, при болезни Альцгеймера наблюдается патология внутриклеточных фибриллярных структур — белков цитоскелета. Эта патология проявляется в накоплении в цитоплазме нейронов попарно скрученных филаментов и прямых трубочек, которые могут заполнять всё тело клетки, образуя своеобразные нейрофибриллярные сплетения. Патология цитоскелета также заметна в проксимальных дендритах, где происходит накопление актиновых микрофиламентов, известных как тельца Хирано [2, с. 612].

Для лечения болезни Альцгеймера применяются различные группы лекарственных средств: ингибиторы холинэстеразы, антагонисты NMDA-рецепторов, нейролептики, транквилизаторы, ноотропы и антидепрессанты. Кроме того, ведётся разработка инновационных препаратов, которые могут стать эффективными средствами в борьбе с данным заболеванием.

В терапии болезни Альцгеймера активно используются ингибиторы ацетилхолинэстеразы. Эти препараты замедляют процесс расщепления ацетилхолина на холин и ацетат, что способствует увеличению концентрации и продолжительности действия ацетилхолина в центральной нервной системе, вегетативных ганглиях и нервно-мышечных соединениях [3, с. 106]. Однако, применение ингибиторов ацетилхолинэстеразы может вызывать побочные эффекты, такие как диарея, частое мочеиспускание, тошнота, рвота, боли в животе, брадикардия, аритмия, а также усиление бронхиальной секреции и слюноотделения. К препаратам этой группы относятся Донепезил, Галантамин, Ипидакрин, Ривастигмин [3, с. 114].

Для лечения болезни Альцгеймера используют Мемантин — неконкурентный антагонист глутаматных NMDA-рецепторов. Этот препарат снижает чрезмерное стимулирующее воздействие кортикальных глутаматных нейронов на неостриатум, которое возникает из-за недостаточного выделения дофамина. Уменьшая поступление кальция в нейроны, Мемантин уменьшает вероятность их разрушения. Однако, как и любой другой препарат, он может вызывать побочные эффекты, такие как сонливость, галлюцинации, головокружение, нарушения равновесия и повышение артериального давления [4].

Для лечения болезни Альцгеймера используются нейролептики, которые блокируют дофаминовые D2-рецепторы и снижают передачу дофамина в различных частях мозга. Вызывают следующие побочные эффекты: моторные нарушения, тремор, ригидность мышц, ортостатический коллапс и кожные аллергические реакции. Одним из представителей группы нейролептиков является Сероквель (Кветиапин) [5].

Также применяются транквилизаторы — препараты, механизм действия которых основан на угнетении различных структур мозга, таких как лимбическая система, гипоталамус, ретикулярная формация ствола мозга и таламические ядра, отвечающих за регуляцию эмоциональных реакций. К числу

побочных эффектов, наблюдаемых при применении транквилизаторов, относятся дневная сонливость, снижение уровня бодрствования, забывчивость, мышечная слабость, а также возможность развития физической и психической зависимости. Одним из представителей группы транквилизаторов является Феназепам [6, с. 52].

Для лечения данного заболевания используются ноотропные препараты. Они могут действовать двумя способами: непосредственно на нервную клетку или на кровообращение в мозге, способствуя усилению и улучшению кровотока. К побочным эффектам ноотропов можно отнести нервозность, возбуждение, раздражительность и аллергические реакции. Одним из таких препаратов является Винпоцетин — ноотроп, который улучшает кровообращение и метаболизм в мозге, ингибируя фосфодиэстеразу и способствуя накоплению цАМФ. Он оказывает вазодилатирующее действие, преимущественно на сосуды головного мозга, и обладает спазмолитическим эффектом [7].

Для терапии депрессии, тревожности, нервозности и раздражительности на всех этапах развития деменции применяются антидепрессанты. Селективные ингибиторы обратного захвата серотонина — это эффективные препараты для лечения депрессии у пациентов с болезнью Альцгеймера. К таким препаратам относятся Циталопрам, Пирлиндол и Тразодон [8, с. 25].

Новейшие препараты для лечения болезни Альцгеймера были разработаны в 2021-2023 годах и синтезированы на основе моноклональных антител.

Адуканемаб (2021) в России на данный момент не применяется, в ГРЛС не зарегистрирован, но использовался в США с одобрения препарата в июне 2021 года Управлением по контролю за продуктами питания и лекарствами США (FDA). Однако утверждение препарата было спорным, так как клинические испытания дали противоречивые результаты относительно его эффективности. Конкретные критические замечания по поводу одобрения включали: недостаточные доказательства эффективности, так как препарат дает ложную надежду на выздоровление, а его высокая стоимость отрицательно скажется на финансах пациентов.

Побочные эффекты, связанные с приемом препарата - отек мозга или кровоизлияние в мозг были обнаружены у 41% пациентов, включенных в исследования (данные были получены из статьи американской журналистки и писательницы Пэм Беллак из журнала «New-York Times» - 75 летняя женщина с болезнью Альцгеймера умерла в Канаде после инъекции препарата), головная боль у 21% испытуемых, поверхностный гемосидероз ЦНС у 15%, спутанность сознания, тремор, дезориентация в пространстве у 8% [9].

Из-за частого возникновения серьезных побочных эффектов в июле 2021 года FDA прекратило предоставлять препарат людям с легкими когнитивными нарушениями и легкой степенью деменции, которые начали свое лечение в ходе клинических испытаний препарата.

Механизмы действия, с помощью которых действуют препараты на основе моноклональных антител до конца не изучены, так как нет точной информации об этиологии самой болезни Альцгеймера. Предположительный механизм действия следующий:

Адуканемаб — это моноклональное антитело IgG1, которое связывается с бета-амилоидным белком в аминокислотах 3–7, что, как предполагается, замедляет прогрессирование болезни Альцгеймера. Механизм действия основан на амилоидной гипотезе, согласно которой амилоидные белки вызывают болезнь Альцгеймера, следовательно, удаление амилоида должно замедлять прогрессирование заболевания.

Механизм, с помощью которого антитела проникают в бляшки, активно изучается. Согласно одной из теорий, бляшки находятся в просвете кровеносных сосудов, и антитела проникают в бляшки со стороны просвета. Это создает предположение о том, что бляшки образуются в результате нарушения структуры гематоэнцефалического барьера, и может также объяснить, почему после удаления бляшек возникает мозговое кровоизлияние.

Форма выпуска: раствор для внутривенного введения

Компания Biogen (биофармацевтическая компания США, основанная в 1978 году Уолтером Гилбертом) отказалась от препарата в январе 2024 года.

Леканемаб (2023) экспериментальный препарат для лечения болезни Альцгеймера, разработан-

ный совместно фармацевтическими компаниями Eisai и Biogen на основе моноклональных антител. Это моноклональное антитело с высокой аффинностью к протофибриллам растворимого амилоида β . В России не применяется по причине неоднозначных результатов клинических испытаний и не до конца доказанной эффективностью.

Клинические исследования: во время клинического испытания около 1800 взрослых в возрасте от 50 до 90 лет с ранней стадией болезни Альцгеймера получали либо леканемаб, либо плацебо. Участники также провели оценку определенных когнитивных и функциональных навыков как до начала испытания, так и через 18 месяцев. Пациенты прошли сканирование ПЭТ-КТ, чтобы проверить наличие амилоида в головном мозгу. Через 18 месяцев исследователи сообщили, что у людей, принимавших леканемаб, снижение когнитивных функций замедлилось на 27% по сравнению с теми, кто принимал плацебо [10].

Побочные эффекты: по завершении испытания исследователи также сообщили о некоторых потенциальных побочных эффектах от использования Леканемаба. По словам врача-нейрорадиолога Эмер МакСуини, Леканемаб в целом хорошо переносился, и наиболее распространенными побочными эффектами были: инфузионная реакция (аллергическая реакция/одышка и бронхоспазм/головокружение/абдоминальные симптомы), так как лекарственный препарат вводится внутривенно каждые 2 недели, аномалия визуализации, связанная с амилоидом (ARIA)-E, ARIA-H (к таким относятся: нарушение называния предметов, нарушения в понимании речи, ложные узнавания, ошибки зрительного восприятия, нарушение представления о собственной личности), головные боли

В ходе клинических испытаний были зарегистрированы 3 смерти, связанные с длительным приемом испытуемыми Леканемаба (в июне 2022, 27 ноября 2022 - 65 летняя женщина, которая перенесла инсульт и умерла от Кровотечения в мозг, и 22 декабря 2022 года умерла 79 летняя женщина из-за отека мозга и судорог вследствие приёма Леканемаба) [10]. Механизм действия: нарушает механизм формирования бета-амилоида и его накопление в мозге. Однако по результатам клинических испытаний Леканемаб более успешен и эффективен, а также оказывает меньше побочных действий [11, с. 21].

В современной медицине применяются как традиционные методы лечения, так и инновационные подходы, которые направлены на то, чтобы замедлить развитие болезни и улучшить качество жизни пациентов. Сравнительный анализ препаратов нового поколения и традиционных средств, которые широко используются для лечения болезни Альцгеймера, позволяет оценить их эффективность и перспективы (табл. 1).

Таблица 1

Сравнение препаратов нового поколения с традиционными средствами, которые широко применяются для лечения болезни Альцгеймера

	Побочные действия	Эффективность
Ингибиторы АХЭ	Мышечные судороги, кожные аллергические реакции, галлюцинации, возбуждение, агрессивное поведение, кошмарные сновидения	Средняя эффективность
Неконкурентный антагонист глутаматных NMDA-рецепторов (Мемантин)	Головокружение, чувство усталости, беспокойство, повышенная возбудимость, тошнота, ощущение «тяжести» в голове.	Высокоэффективен
Нейролептики	Экстапиримидальные расстройства, кардиотоксичность, токсико-аллергические осложнения, нарушение менструального цикла у женщин и гинекомастия у мужчин из-за избыточной выработки пролактина, кожные аллергические реакции	Низкая эффективность (можно применять при делирии, но не при нервном возбуждении или психозе)

Продолжение таблицы 1

	Побочные действия	Эффективность
Анксиолитики (транквилизаторы)	Дневная сонливость, снижение уровня бодрствования, забывчивость, миорелаксация, зависимость физическая и психическая.	Средняя эффективность
Ноотропы	Нервозность, возбуждение, раздражительность, аллергия.	Не доказана
Селективный ингибитор обратного захвата серотонина (СИОЗС) – Циталопрам	Не выражены	Высокоэффективен (Исследование CitAD показало значительные улучшения в эмоциональной сфере, уменьшение проявлений спутанности и небольшое уменьшение поведенческих симптомов при деменции альцгеймеровского типа у участников клинических испытаний)
Другие антидепрессанты	Не выражены	Средняя эффективность
Новейшие препараты на основе моноклональных антител	Отек мозга или кровоизлияние в мозг, инфузионные реакции, головная боль, аномалии визуализации	Замедленное снижение когнитивных функций на 27% по сравнению с теми, кто принимал плацебо в ходе клинических испытаний (ниже среднего)

Таким образом, несмотря на то, что болезнь Альцгеймера пока неизлечима и механизмы ее возникновения доподлинно неизвестны, продолжают производиться попытки создания более совершенного и эффективного лекарственного препарата с минимизацией побочных эффектов и неблагоприятных последствий для пациентов. Последние исследования дают надежду на разработку эффективных методов лечения уже в будущем. В настоящее время методы лечения включают как традиционные подходы, так и инновационные стратегии, направленные на замедление развития болезни и улучшение качества жизни пациентов. Сочетание традиционных методов с инновационными стратегиями может значительно улучшить качество жизни пациентов и замедлить прогрессирование заболевания. Для достижения этих целей необходимо продолжать междисциплинарные исследования и клинические испытания.

Список источников

1. Полякова Т.А. Болезнь Альцгеймера - симптомы и лечение [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://probolezny.ru/bolezni-alcguyamera/> (30.03.2025)
2. Струков. А. И., Серов В. В. Патологическая анатомия. - Москва, ГЭОТАР-Медиа, 2015. - с. 612.
3. Харкевич Д.А. Фармакология. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2017. – с 106-114.
4. Баркова Т.В. Мемантин [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: https://www.vidal.ru/drugs/memantine__44099 (1.04.2025)
5. Иванов К.П. Нейролептики [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://medklinika24.ru/neyroleptiki/> (31.03.2025)
6. Крылов Ю.Ф., Бобырев В.М. Фармакология. – Москва: Энциклопедия РЛС, 1999. – с. 52-54.
7. Котова О.В. Ноотропные препараты в современной медицине. РМЖ. 2011; 29:1816.

8. Российское общество психиатров (согласовано с главным специалистом психиатром Минздрава России З.И. Кекелидзе и с председателем правления Российского общества психиатров) Диагностика и лечение болезни Альцгеймера. - Москва, 2014. – с. 25-26.
9. Pam Belluck, Rebecca Robbins Three F.D.A. Advisers Resign Over Agency's Approval of Alzheimer's Drug [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: www.nytimes.com (27.03.2025)
10. Dylan Scott The FDA could soon approve a new Alzheimer's drug. Does this one actually work? [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: www.vox.com (28.03.2025)
11. Ван Дайк Ч., Суонсон К., Эйзен П., Бейтман Р., Чен С., Джи М. "Леканемаб при ранней стадии болезни Альцгеймера". - Массачусетское медицинское общество: Медицинский журнал Новой Англии, январь 2023. - с. 21

© А. М. Дёмина, А. М. Татьянкина, 2025

УДК 61

БЕЗОПАСНОЕ МЕДИКАМЕНТОЗНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ГЕСТАЦИОННОГО САХАРНОГО ДИАБЕТА

СЫЧУГОВА МАРИЯ СЕРГЕЕВНА,
ТРУШКОВА МАРИЯ ВАСИЛЬЕВНА

студенты

ФГБОУ ВО «Кировский государственный медицинский университет

Научный руководитель: Маркова Елена Михайловна
старший преподаватель

ФГБОУ ВО «Кировский государственный медицинский университет

Аннотация: в статье представлены своевременные подходы к медикаментозной терапии гестационного сахарного диабета. Подробно рассмотрены инсулинотерапия, применение пероральных сахароснижающих препаратов и биологически активных добавок в качестве лечения и профилактики данного заболевания. Проведена сравнительная оценка каждого предложенного варианта лечения.

Ключевые слова: гестационный сахарный диабет; беременность; диетотерапия; инсулинотерапия; метформин; глибенкламид; витамин D; миоинозитол.

SAFE MEDICAL TREATMENT OF GESTATIONAL DIABETES MELLITUS

Sychugova Maria Sergeevna,
Trushkova Maria Vasilyevna

Scientific adviser: Markova Elena Mikhailovna

Abstract: This article examines contemporary pharmacological approaches to the management of gestational diabetes mellitus (GDM). A comprehensive analysis of insulin therapy, oral hypoglycemic agents, and biologically active supplements is presented, focusing on their therapeutic and preventive efficacy. The study provides a comparative evaluation of these treatment modalities, highlighting their clinical applicability and safety profiles in the context of GDM.

Keywords: gestational diabetes mellitus; pregnancy; dietary therapy; insulin therapy; metformin; glibenclamide; vitamin D; myoinositol.

Введение

Гестационный сахарный диабет является одним из наиболее часто встречающихся расстройств метаболизма у женщин в период беременности, что создает значительные проблемы для системы здравоохранения. Это состояние оказывает негативное влияние как на организм матери, так и на развитие плода, что требует особого подхода к ведению таких пациенток. Согласно последним исследованиям Международной федерации диабета (IDF, 2021), более 21 миллиона новорожденных появились на свет у женщин с диагностированными нарушениями углеводного обмена, при этом на ГСД пришлось свыше 80% случаев [1, с. 50-60]. В последние годы отмечается устойчивый рост выявляемости ГСД среди беременных, что делает вопрос его эффективного лечения и профилактики особенно актуальным. Целью данной работы является анализ современных методов лекарственной терапии ГСД и

оценка их эффективности. В этой статье рассматриваются современные подходы к медикаментозной терапии ГСД, направленные на снижение рисков для матери и плода.

Литературный обзор

Гестационный сахарный диабет (ГСД) представляет собой состояние, при котором уровень глюкозы в крови превышает физиологические нормы, впервые выявленное в период беременности. В отличие от манифестного диабета, показатели гликемии при ГСД не достигают диагностических критериев для установления хронической формы заболевания. Ключевым звеном патогенеза является физиологическая инсулинорезистентность, обусловленная влиянием плацентарных и стероидных гормонов, таких как плацентарный лактоген, прогестерон, кортизол, эстрогены, пролактин. Нарушение толерантности к глюкозе возникает при сочетании двух факторов: снижение функциональной активности β -клеток поджелудочной железы и неспособность организма компенсировать инсулинорезистентность за счёт повышенной секреции инсулина. Среди возможных причин дисфункции β -клеток выделяют: латентные генетические дефекты, влияющие на синтез или действие инсулина, нарушения секреторной активности поджелудочной железы, метаболические изменения, связанные с гормональной перестройкой при беременности. Согласно клиническим исследованиям, ГСД ассоциирован с рядом акушерских и перинатальных осложнений - преэклампсии, преждевременные роды, макросомию плода, родовые травмы (например, дистоцию плечиков), неонатальную гипогликемию. Ранняя диагностика и контроль гликемии позволяют минимизировать риски для матери и плода.

При неконтролируемых значениях глюкозы сыворотки крови диетотерапии и модификации образа жизни недостаточно, поэтому рекомендуют использовать медикаментозную коррекцию. Достичь и поддержать целевые показатели можно с помощью инсулинотерапии, использованию пероральных сахароснижающих препаратах и биологически активных добавок.

Инсулин

Инсулин остается ключевым фармакологическим средством для нормализации уровня глюкозы в крови при гестационном сахарном диабете (ГСД). В клинической практике широко используются такие формы инсулина, как изофан-инсулин (нейтральный протамин Хагедорна) и генно-инженерный человеческий инсулин. Кроме того, в последние годы активно применяются аналоги инсулина, демонстрирующие высокую эффективность.

Инсулин аспарт и инсулин лизпро. Благодаря своей молекулярной структуре, эти аналоги не способны преодолевать плацентарный барьер, что делает их безопасными для плода. По данным исследований, их терапевтическая эффективность и профиль безопасности сопоставимы с человеческим инсулином. В частности, исследование L. Jovanovic показало, что инсулин лизпро позволяет достигать целевых показателей гликемии и гликированного гемоглобина при меньших дозировках по сравнению с традиционными препаратами [3, с. 12–25].

Инсулин глулизин. Анализ клинических данных позволяет сделать вывод, что применение данного инсулина в период гестации не сопровождается повышенными рисками для ребенка и матери.

Инсулин детемир относится к одному из базальных инсулинов пролонгированного действия, которые не способны преодолеть плацентарный барьер. По сравнению с инсулином-изофаном, данный препарат показывает сопоставимую эффективность, но при этом ассоциирован с меньшей частотой эпизодов гипогликемии с менее выраженной прибавкой массы тела беременных женщин.

Инсулин гларгин — относится к категории базальных инсулинов, которые не проникают через плаценту в терапевтических дозах. Однако его сродство к рецепторам инсулиноподобного фактора роста 1-го типа теоретически может способствовать макросомии плода и перинатальным осложнениям и изменениям [4, с. 1100–1112]. Но несмотря на отсутствие крупных исследований, некоторые работы подтверждают его безопасность и эффективность у беременных с гестационным сахарным диабетом.

При проведении инсулинотерапии применяют комбинацию препаратов с различной продолжительностью действия для стимуляции естественного суточного профиля секреции инсулина.

Исходя из проведенных исследований, основным методом коррекции ГСД у пациенток в период

беременности являлась немедикаментозная терапия. Так, у 84% женщин (430 случаев) достижение компенсации заболевания было обеспечено за счет коррекции питания и изменения образа жизни. В случаях, когда указанные меры оказывались недостаточно эффективными (16% наблюдений), применялась инсулинотерапия. Из общего числа пациенток 10,2% (52 беременных) получали базальный режим введения инсулина, тогда как базис-болюсная схема была назначена 4,9% женщин (24 случаев). Очень редко (0,78%, 4 женщины) применялся режим введения препарата исключительно перед приемом пищи. Во всех клинических случаях применялись современные аналоги человеческого инсулина: аспарат (ультракороткого действия) и детемир (продолжительного действия). Полные данные представлены в таблице 1, а также в соответствующем литературном источнике [2].

Таблица 1

Частота назначений инсулинотерапии

Терапия	Частота назначений, (n=510)
Инсулирование	15,9% (n=81)
Из них:	
Терапия инсулином в базальном режиме	10,2% (n=52)
Терапия инсулином в базис-болюсном режиме	4,9% (n=25)
Терапия инсулином в болюсном режиме (перед приемами пищи)	0,78% (n=4)

Пероральные сахароснижающие препараты

В Российской Федерации пероральные сахароснижающие препараты противопоказаны, во время беременности, но Международная федерация акушеров-гинекологов в Инициативах по ГСД (2015) не запрещают применение метформина и глибенкламида.

Метформин

В отличие от инсулина, метформин - пероральный синтетический препарат, который не только снижает уровень глюкозы, но и улучшает чувствительность тканей к инсулину, что очень важно при гестационном сахарном диабете. Действие данного препарата направлено на усиление чувствительности инсулинозависимых тканей к инсулину, активируя поглощение глюкозы мышечными волокнами и стимулируя анаэробный гликолиз. Помимо этого, средство замедляет абсорбцию глюкозы в кишечнике, подавляет ее синтез в печени и уменьшает концентрацию глюкагона в крови. Во время беременности препарат проникает через плацентарный барьер, с сохранением своей химической структуры, что может быть риском эмбриотоксического и тератогенного действия, но исследования этого не выявили [3, с. 12-25]. Использование препарата с первого триместра не увеличивает риск вероятности врожденных аномалий или мертворождения в сравнении с инсулинотерапией. Два крупных метаанализа, посвященных сравнению безопасности метформина и инсулина во время беременности, подтвердили сопоставимый профиль эффективности и отсутствие значимых различий в рисках для плода. Эти данные позволяют рассматривать препарат, как альтернативный вариант для беременных, которые нуждаются в контроле гликемии, но избегающих инъекционных форм терапии.

Проведенное J. Rowan исследование не выявило разницы между метформином и инсулином при контроле гликемии у беременных с ГСД без отягощенного анамнеза по данному заболеванию и нарушения жирового обмена. У части пациенток с гестационным сахарным диабетом в анамнезе с ожирением и избыточной массой тела монотерапия метформином не оказалась эффективной, для достижения целевого уровня гликемии. В данном исследовании было отмечено, что большинство беременных предпочли прием метформина, так как пероральный прием лекарственного средства является более удобным, по сравнению с инъекционной терапией.

Во время беременности клиренс метформина повышен, что может указывать на применение более высоких доз препарата, для достижения терапевтического эффекта на поздних сроках.

Глибенкламид

Глибенкламид является лекарственным средством второго поколения, производных сульфонилмочевины. Фармакологическое действие данного препарата основано на активации секреции эндогенного инсулина б-клетками островков Лангерганса в поджелудочной железе. Глибенкламид повышает чувствительность бета-клеток к глюкозе, усиливает плотность и восприимчивость инсулиновых рецепторов в тканях, которые зависимы от инсулина. Дополнительные свойства глибенкламида – антитромботический эффект и способность уменьшать уровень глюкозы в крови [4, с. 1100-1112].

Препараты сульфонилмочевины показывают эффективность в коррекции гипергликемии. Однако у беременных их концентрация в плазме крови уменьшается примерно на 50%, по сравнению с небеременными женщинами. Несмотря на то, что глибенкламид считают безопасным для терапии ГСД, некоторые исследования указывают на риск развития макросомии плода и неонатальной гипогликемии при применении данного препарата по сравнению с инсулином и метформинном. Считается, что эти осложнения могут быть связаны с усилением экспрессии транспортеров глюкозы GLUT1 в мембранах синцитиотрофобласта на фоне приема препарата.

Несмотря на это, данные о пагубном влиянии на микросомии остаются противоречивыми. Например, в исследовании М. Зеваца не выявлено значимых различий в эффективности монотерапии глибенкламидом и инсулином. Это свидетельствует о необходимости дальнейшего изучения профиля безопасности препарата в контексте применения у беременных. Таким образом, несмотря на потенциальные риски, глибенкламид продолжает использоваться в клинической практике, однако его назначение требует тщательного мониторинга состояния матери и ребенка.

Биологически активные добавки

Остается под вопросом эффективность использования пищевых добавок, содержащих длинноцепочечные полиненасыщенные жирные кислоты (ДПНЖК) в период беременности. Эксперимент, который включает в себя анализ шести случайных контролируемых исследований, не обнаружил доказательств того, что применение ДПНЖК у здоровых будущих матерей способен уменьшить вероятность возникновения преэклампсии. Также влияния добавок с рыбьим жиром на уровень глюкозы в крови натощак не было выявлено, что исключает возможность их использования для лечения ГСД [5].

Витамин D играет огромную роль в регуляции образования инсулина в поджелудочной железе и уменьшает сопротивление тканей к инсулину, вызванное воспалением, особенно у женщин страдающих избыточным весом. Некоторые исследования показали, что дефицит витамина D на ранних сроках беременности увеличивает вероятность развития ГСД. Прием Витамина D при планировании беременности значительно уменьшает этот риск

Комбинированное применение **кальция** с витамином D благоприятно влияют на достижение целевых значений гликемии у женщин с гестационным сахарным диабетом

Мио-инозитол помогает увеличению чувствительности к инсулину, уменьшая уровень инсулинорезистентности тканей. Применение данного препарата у женщин с ГСД приводит к снижению содержания инсулина и глюкозы в крови натощак. Научный эксперимент, проведенный С. Amaefule, показало, что применение мио-инозитола снижает вероятность возникновения гестационного сахарного диабета и положительно влияет на вес новорожденных.

Заключение

Инсулин, метформин, глибенкламид – это наиболее эффективные и безопасные препараты, способные стабилизировать уровень глюкозы в крови у беременных с ГСД при недостаточности результатов диетотерапии и коррекции образа жизни. Метформин обладает преимуществом перед глибенкламидом, среди пероральных гипогликемических препаратов. Несмотря на недоступность официального разрешения на применение этих препаратов при ГСД в РФ, международная практика подтверждает их эффективность. Одним из основных методов контроля гипергликемии у беременных женщин остается инсулинотерапия. Но несмотря на это, метформин рассматривается как успешная альтернатива для беременных, отказывающихся от инсулина, что может повысить согласие к лечению и свести к мини-

муму риски акушерских осложнений, ассоциированных с диабетом. Дополнительно, для профилактики ГСД рекомендовано применение витамина D и мио-инозитола, которые способствуют снижению вероятности развития заболевания.

Список источников

1. Американская диабетическая ассоциация. Рекомендации по ведению гестационного диабета // *Diabetes Care*. – 2023. – Т. 46, № S1. – С. 50–60.
2. Статистические издания [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: rosstat.gov.ru
3. Иванов С.А., Сидорова Л.М. Современные подходы к лечению ГСД: метформин или инсулин? // *Эндокринология*. – 2022. – № 4. – С. 12–25.
4. Аляутдин Р.Н. Фармакология : учебник 6-е изд., перераб. и доп. Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. 1100-1112 с.
5. Петрухин В. А., Бурмукулова Ф. Ф. Гестационный сахарный диабет // *Архив акушерства и гинекологии им. В. Ф. Снегирева*. 2014. №1. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/gestatsionnyy-saharnyy-diabet-3>

ИСКУССТВОВЕДЕНИЕ

УДК 78

РОЛЬ И ЗНАЧЕНИЕ МУЗЫКИ ВО ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ СПЕЦИАЛЬНОЙ ВОЕННОЙ ОПЕРАЦИИ В СИРИИ

**БАЖЕНОВ КАНТЕМИР АЛЬБЕРТОВИЧ,
ГАЛКОВСКИЙ ИВАН ВЯЧЕСЛАВОВИЧ**

курсанты 5 курса
ФГКВОУ ВО «Военный университет им. князя Александра Невского»
Министерства обороны Российской Федерации
г. Москва

Научный руководитель: Маслова Ирина Валерьевна
к.п.н., старший преподаватель 46 кафедры (фортепиано)
ФГКВОУ ВО «Военный университет им. князя Александра Невского»
Министерства обороны Российской Федерации
г. Москва

Аннотация: Вопрос влияния музыки на проблематику воинского обучения и воспитания на протяжении всей истории существования армии входил в повестку дня. В данной работе рассматривается аспект влияния музыки на военнослужащих во время военных действий на территории Чеченской республики. Приводятся примеры песенного творчества известных исполнителей, а также различных вокально-инструментальных ансамблей, образованных военнослужащими Вооруженных сил Российской Федерации.

Ключевые слова: война, Чечня, ансамбль, музыка, песня, подвиг.

THE ROLE AND SIGNIFICANCE OF MUSIC DURING A SPECIAL MILITARY OPERATION IN SYRIA

**Bazhenov Kantemir Albertovich,
Galkovsky Ivan Vyacheslavovich**

Scientific supervisor: Maslova Irina V.

*«Чечня – это эстафетная палочка,
переданная нам Афганистаном.*

*Дамокловым мечом над нашей армией
нависло проклятие матерей, вдов и детей» [1]*

Песни о войне стали своеобразными инструментами, отражающими как трагические, так и героические аспекты происходящих событий.

Песня «Пацаны» солиста группы «ДДТ» Юрия Шевчука посвящена Чеченской войне, начавшейся в 1994 году, когда правительству России пришлось ввести войска, чтобы предотвратить в Чеченской автономной республике разгул бандитских группировок. Впервые посетив охваченную войной Чеченскую республику в январе 1994 года, Юрий Шевчук отправился на передовую напрямиком в Грозный, штурм которого вели российские военные. Как позже вспоминал сам музыкант [4], он отправился на

войну по собственному почину. Он личным примером хотел поддержать наших солдат, несших там нелегкую службу, выступая для них в блиндажах и подвалах.

Здесь в Грозном Ю. Шевчук написал свое знаменитое стихотворение о капитане С. Марковце, а также песню «На утро выпал снег...». Он вспоминал: «Песня у меня родилась, когда на утро после очередного жестокого обстрела я вышел на улицу. Стояла невероятная, просто пронзительная тишина, словно укрывшая все остывшие отзвуки боя, а поверх нее медленно падал крупными хлопьями белый снег» [4]. Любопытно, что Шевчук участвовал в обмене пленными. Боевики ему, как известной персоне, доверяли.

Второй раз музыкант прибыл в Чечню осенью 1996 года, после заключения Хасавюртовского мира и дал крупные концерты в Ханкале и в аэропорту Северный. Ю. Шевчук организовал шоу полным составом группы «ДДТ» со всей надлежащей аппаратурой.

Среди песен, написанных солистом группы «ДДТ», необходимо отметить композицию «Что такое осень». Во время поездок по разрушенной войной Чечне, она прозвучала неоднократно. В больничном подвале, в Грозном, где в условиях полной антисанитарии лежали изувеченные бойцы, к Юрию подошел десантник и прошептал на ухо: «Брат помирает, Вас просит...». У двери лежал молодой парень, уже белый от потери крови, с оторванными ногами. Он, смотря на Юрия, через боль, стесняясь: «Спойте “Осень”, пожалуйста, я на выпускном в школе ее недавно слушал...». Ю. Шевчук пел, сдерживая бурю негативных эмоций. К концу третьего куплета парень умер [3].

Нельзя оставить без внимания подвиг десантников 6-ой роты 104-го гвардейского десантно-штурмового Краснознаменного, ордена Кутузова полка 76-ой гвардейской десантно-штурмовой Черниговской Краснознаменной, ордена Суворова дивизии. В ночь с 29 февраля на 1 марта 2000 года рота под командованием гвардии подполковника М.Н. Евтюхина вступила в бой со значительно превосходящим по численности отрядом чеченских боевиков и арабских наемников в Аргунском ущелье в Чечне на высоте 776.

Подвигу псковских десантников посвящали свои песни и стихотворения многие артисты нашей страны, например, вокально-инструментальный ансамбль «Голубые молнии». Ансамбль был образован в июне 1986 года на базе Псковского гарнизонного Дома офицеров. Первыми участниками стали военнослужащие 76-й воздушно-десантной дивизии. С первых дней своего существования ансамбль определил направление, тематику и смысл исполняемых произведений, где на первом месте стоит человек, выполняющий свой воинский долг, со всеми своими мыслями, чувствами и переживаниями.

Ансамбль «Псковский десант» основан в июле 2006 года, на базе клуба Артиллерийского полка 76-й десантно-штурмовой дивизии. В его первоначальный состав вошли военнослужащие запаса, а также действующие военнослужащие частей этой же дивизии. Репертуар ансамбля включает песни, написанные как участниками коллектива, так и известными псковскими поэтами, и композиторами, и кавер-версии популярных композиций. Создание ансамбля способствовало популяризации песен о родном крае, мужестве и героизме псковичей, с честью и достоинством выполнявших свой воинский и гражданский долг в различных регионах и в разные исторические периоды. Значительную часть репертуара составляют песни, посвященные Воздушно-десантным войскам, овеянным бессмертной славой [2].

Руководитель ВИА «Псковский десант» Вячеслав Галковский рассказал: «Основателем ансамбля, автором большинства песен, вошедших в наш репертуар, был прекрасный псковский музыкант Сергей Кузьма. Он собрал вокруг себя единомышленников, с которыми и прошел свой творческий путь. За время существования ансамбль дал множество концертов по всей Псковской области для ветеранов военных действий. Для нас всегда было важно, чтобы их подвиги сохранялись в памяти новых поколений и служили примером мужества и героизма.

Наш коллектив является лауреатом всероссийского фестиваля десантной песни, прошедшего в Пскове в 2010 году, где принимали участие артисты и творческие коллективы со всей страны. Все музыканты исполняли песни, посвященные ВДВ и подвигу 6 роты. К сожалению, 18 марта 2018 года Сергей Кузьма ушел из жизни, что стало большой потерей для нашего коллектива. Также трагедией стала смерть солиста ансамбля Анатолия Лобовкина и гибель Дмитрия Роора в ходе специальной военной операции на Украине. Память о них навсегда останется в наших сердцах» [5].

«Черные береты» – вокально-инструментальный ансамбль морской пехоты Вооруженных Сил Российской Федерации, созданный летом 1994 года на базе 1-й роты десантно-штурмового батальона морской пехоты Балтийского флота. В 1999 году по приказу Министра обороны РФ коллектив направился в Республику Дагестан для оказания морально-психологической поддержки личному составу подразделений Вооруженных Сил и МВД в районе боевых действий. Руководитель ансамбля Крещенок Игорь Васильевич рассказал: «Особенно памятным был концерт в госпитале в Каспийске, во время которого садились вертолеты с ранеными. Получив только первичную помощь, бойцы в колясках сразу же сами спешили на наше выступление. Это была незабываемая встреча! Для 414-го батальона морской пехоты наш приезд был таким же ключевым моментом, в следствие чего они создали свой творческий коллектив.

Сила слова и музыки является морально-психологической поддержкой для военнослужащих в ходе подготовки к выполнению боевых задач. Это фактор, который позволяет переключиться, понять и оценить свою значимость. Когда человек уверен, что правда на его стороне, а ему ещё и спели об этом, рассказали, что он герой – это стимулирует вдвойне. Для нас хорошо запомнилась эта поездка, став важной для коллектива. Состав «Черных беретов» тех лет собирался увольняться. Возвращаясь через Москву домой, мы получили приказ от командования продолжить свою музыкальную деятельность. Тогда было принято решение сохранить ансамбль и военную карьеру сменить на творческую» [6].

Военные вокально-инструментальные ансамбли играют важную роль в организации военно-политической подготовки в Вооруженных силах. Музыкальные композиции в их исполнении помогают воспитать у военнослужащих патриотические чувства, сформировать правильные духовные и нравственные ценности, способствуют улучшению морально-психологического состояния военнослужащих. Они способствуют популяризации песен, посвященных мужеству, героизму и воинскому долгу, что помогает солдатам и офицерам сохранять связь с историей и традициями своей Родины. Песни напоминают военнослужащим о том, что их ждут дома, и вдохновляют на выполнение поставленных задач. Таким образом, военные вокально-инструментальные ансамбли стали важным элементом поддержки военнослужащих в период высокой моральной напряженности Чеченской войны.

Список источников

1. Задорнов М. Этот безумный, безумный, безумный мир... М.: АСТ, 2008. – 416 с.
2. Псковский десант / YouTube. URL: https://www.youtube.com/channel/UCYHhqqc1j5tZSo7Nji_a4HQ (дата обращения: 19.11.2024)
3. Шевчук Ю. Войну я тогда возненавидел... / Вконтакте. URL: https://vk.com/wall-106738106_462605 (дата обращения: 10.11.2024)
4. Юрий Шевчук в Чечне 1996 год / YouTube. URL: <https://youtu.be/2NmruPVOIQs?si=b87t3O2eRtQkjqTL> (дата обращения: 11.11.2024)
5. Интервью с В.В. Галковским взято 6 декабря 2024 г. курсантами 5 курса К.А. Баженовым и И.В. Галковским
6. Интервью с И.В. Крещенок взято 12 декабря 2024 г. курсантами 5 курса К.А. Баженовым и И.В. Галковским

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 316.6

ВКЛАД ГОНЧАРНОГО И СТОЛЯРНОГО ДЕЛА В КОМПЛЕКСНУЮ РЕАБИЛИТАЦИЮ ЛЮДЕЙ С ПСИХИЧЕСКИМИ И ПСИХОЛОГИЧЕСКИМИ ПАТОЛОГИЯМИ

ВАЛЮЖЕНИЧ ЕВГЕНИЙ ВЛАДИМИРОВИЧ

директор

ГБСУСОН «Светлоградский психоневрологический интернат»

Аннотация: В данной статье рассматривается, как гончарное и столярное ремесла способствуют созданию благоприятной социальной и психологической обстановки среди людей, страдающих от психических или психологических расстройств. Сочетание двух наиболее изученных методов арт-терапии сформировало уникальную реабилитационную практику «Мастериум», направленную на улучшение социальных, психологических и физических навыков у получателей социальных услуг в Светлоградском психоневрологическом интернате.

Ключевые слова: социальная реабилитация, гончарное мастерство, столярное дело, общественное благополучие.

THE CONTRIBUTION OF POTTERY AND CARPENTRY TO THE COMPREHENSIVE REHABILITATION OF PEOPLE WITH MENTAL AND PSYCHOLOGICAL PATHOLOGIES

Valyuzhenich Evgeny Vladimirovich

Abstract: This article examines how pottery and carpentry crafts contribute to the creation of a favorable social and psychological environment among people suffering from mental or psychological disorders. The combination of the two most studied methods of art therapy has formed a unique rehabilitation practice "Masterium" aimed at improving social, psychological and physical skills among the recipients of social services in Svetlogradsky psychoneurological boarding residence.

Keywords: social rehabilitation, pottery, carpentry, community wellbeing.

В современном обществе большое внимание уделяется комплексной реабилитации людей, страдающих психическими и психологическими заболеваниями. Эта группа пациентов особенно уязвима, и работа с ними требует особого подхода, основанного на дружбе, взаимопонимании и физической активности [1]. Помимо традиционных методов лечения, таких как медикаментозная терапия и психотерапия, всё большую популярность набирают методы арт-терапии, которые используют различные виды искусства в терапевтических целях. Арт-терапия позволяет преодолеть барьеры вербальной коммуникации, дает возможность выразить свои чувства и переживания невербальным способом и способствует развитию когнитивных и социальных навыков [2].

Современные научные исследования убедительно доказывают, что арт-терапия — это мощный инструмент, позволяющий эффективно бороться с тревожностью, депрессией и стрессом, а также повышать самооценку и улучшать социальные навыки у людей, страдающих от различных психических и психологических расстройств [3]. Среди наиболее изученных и безопасных методов арт-терапии можно

выделить гончарное и столярное мастерство. Гончарное дело — это искусство работы с глиной, которая обладает поистине уникальными терапевтическими свойствами. Лепка способствует развитию мелкой моторики, координации движений, сенсорной интеграции и пространственного мышления, что, в свою очередь, помогает людям адаптироваться в повседневной жизни. Кроме того, сам процесс создания керамических изделий приносит расслабление, снижает уровень стресса и позволяет раскрыть творческий потенциал.

Столярное дело представляет собой процесс, который не только развивает физические навыки, но и способствует улучшению когнитивных способностей, таких как планирование, внимание и концентрация. Создание деревянных изделий требует точности, терпения и настойчивости, что, в свою очередь, помогает человеку стать более самодисциплинированным и повысить самооценку. Кроме того, работа с природным материалом оказывает успокаивающее и умиротворяющее воздействие на человека. Многочисленные исследования доказали эффективность данного метода терапии, особенно среди мужчин, получающих социальные услуги. Это связано с тем, что мужчины обладают высокой выносливостью, большой физической силой и стремлением к трудоёмкой работе. Столярное дело позволяет им научиться направлять и контролировать свою физическую силу, что способствует их личностному росту и развитию.

Сочетание гончарного и столярного дела в рамках одной реабилитационной программы позволило создать разнообразную и многогранную среду, способствующую всестороннему развитию получателей социальных услуг [4]. Светлоградский психоневрологический интернат стал площадкой для проведения реабилитационной программы «Мастериум», объединившей в себе уникальные возможности и терапевтическую эффективность как гончарного, так и столярного ремесла.

Целью данного исследования было выявление первоначальных уровней тревожности и общего самочувствия у получателей социальных услуг, а также сравнение этих показателей с данными после прохождения практики «Мастериум».

Для оценки эффективности практики «Мастериум» в ходе сравнения использовались следующие методы исследования:

1. Наблюдение. Исследователь осуществляет непосредственное наблюдение за участниками программы во время занятий, чтобы оценить внешние проявления тревожности и беспокойства.
2. Анкетирование. Исследователь проводит анкетирование среди участников до и после реализации программы для оценки изменений в их психологическом состоянии (тревожность, депрессия, самооценка).
3. Обсуждение. Исследователь обсуждает индивидуально с участниками программы их самочувствие для получения более подробной информации об их опыте и впечатлениях.
4. Анализ творческих работ. Исследователь анализирует созданные участниками изделия с целью оценки развития их навыков и творческого самовыражения.

В соответствии с внутренним самочувствием и творческим потенциалом, участники программы были разделены на две группы: одна занималась гончарным ремеслом, а другая — столярным. Краткие результаты, наблюдаемые в процессе практики, представлены на рисунке 1.

Результаты исследования показали положительное влияние практики «Мастериум» на участников:

- Развитие социальных навыков. В процессе практики участники стали более открытыми и общительными. Они с удовольствием участвуют в групповых занятиях и стремятся помочь друг другу. Эти позитивные изменения стали возможны благодаря регулярной командной работе под руководством опытного наставника.
- Снижение тревожности и депрессии. Результаты анкетирования и обсуждения с получателями социальных услуг выявили значительное снижение уровня тревожности и депрессии у большинства участников.
- Повышение самооценки. Участники стали более уверенными в своих силах и гордятся своими достижениями. Практика «Мастериум» не предполагает получение «плохих» результатов, так как каждая созданная работа уникальна и индивидуальна.

- Развитие мелкой моторики и координации движений. Наблюдение за участниками и анализ их работ показали значительные улучшения в мелкой моторике и координации движений. Работа с гончарным кругом и столярными инструментами требовала от получателей социальных услуг точных движений и способности быстро принимать решения.
- Участники стали более внимательными и терпеливыми в работе, научились доводить начатое до конца. Благодаря практике, их гиперактивность снизилась, так как задания требовали длительной концентрации внимания.



Рис. 1. Динамика показателей после прохождения практики «Мастериум»

Полученные результаты подтверждают, что гончарное и столярное дело могут быть эффективными методами арт-терапии в комплексной реабилитации людей с психическими и психологическими расстройствами. Практика «Мастериум» создает благоприятную социальную и психологическую атмосферу, способствуя развитию различных навыков и улучшению качества жизни пациентов.

Одним из ключевых факторов успеха этой практики является сочетание творческой активности и физического труда. Это позволяет задействовать различные каналы восприятия и способствует гармоничному развитию личности. Кроме того, работа в группе создает атмосферу поддержки и взаимопомощи, что особенно важно для людей, страдающих от социальной изоляции.

В заключение, гончарное и столярное дело являются эффективными методами арт-терапии, которые могут быть успешно использованы в комплексной реабилитации людей [5]. Практика «Мастериум», проводимая в Светлоградском психоневрологическом интернате, демонстрирует, что люди с психическими и психологическими расстройствами могут раскрыть свой творческий потенциал и значительно улучшить качество жизни.

Список источников

1. Новикова, И. А. Совершенствование системы социальной реабилитации инвалидов в учреждениях медико-социальной реабилитации / И. А. Новикова // Вестник Волгоградского государственного университета. Серия 9: Исследования молодых ученых. – 2011. – № 9. – С. 128-129. – EDN PUOYNX.
2. Букахейв Э.Б., Крик Дж., Линстад А.К., Френдсен Т.Ф. Влияние занятий творчеством на психическое здоровье и благополучие: систематический обзор. Aust Occup Ther J. 2025;72(1):e70001. doi:10.1111/1440-1630.70001

3. Космовская, М. Л. Творчество в системе социальной реабилитации инвалидов: из опыта работы кафедры музыки Курского государственного университета / М. Л. Космовская // Музицирование как фактор воспитания и оздоровления социума : материалы Международного научно-практического семинара, Курск, 26 мая 2021 года. – Курск: Курский государственный университет, 2022. – С. 104-109.

4. Бартоломей, Е. А. Специфика положительного влияния творчества на социально-психологическую реабилитацию личности / Е. А. Бартоломей // Актуальные вопросы развития, социализации и реабилитации личности в современных условиях : Сборник научных статей. Пятое межвузовские научные студенческие чтения, Вологда, 24 марта 2023 года. – Москва: Автономная некоммерческая организация высшего образования "Открытый университет экономики, управления и права", 2023. – С. 92-97. – EDN YNJCCE.

5. Глядельцева, Л. Ю. Роль декоративно-прикладного творчества в социальной реабилитации детей с ограниченными возможностями здоровья / Л. Ю. Глядельцева // Молодежь XXI века: образование, наука, инновации : Материалы IX Всероссийской студенческой научно-практической конференции с международным участием. В 2-х частях, Новосибирск, 02–04 декабря 2020 года / Под редакцией Н.Е. Лукьянова. Том Часть 1. – Новосибирск: Новосибирский государственный педагогический университет, 2020. – С. 3-4. – EDN XZMJZM.

УДК 159.9

КОМАНДНАЯ РАБОТА В КОЛЛЕКТИВЕ ДОШКОЛЬНИКОВ: ПРАКТИКА ОРГАНИЗАЦИИ

АФАНАСЕНКО АНАСТАСИЯ ЮРЬЕВНА

педагог-психолог

МДОУ «Детский сад комбинированного вида № 20
п. Разумное Белгородского района Белгородской области»

Аннотация: статья содержит практикоориентированные рекомендации по организации командообразования в детском коллективе в дошкольном образовательном учреждении.

Ключевые слова: образование, психология, педагогика, дошкольный возраст, командообразование, детская психология.

TEAMWORK AMONG PRESCHOOLERS: ORGANIZATION PRACTICE

Afanasenko Anastasia

Abstract: The article contains practice-oriented recommendations on the organization of team building in a children's team in a preschool educational institution.

Keywords: education, psychology, pedagogy, preschool age, team building, child psychology.

Слово «команда» ассоциируется у большинства людей со спортом, а «командообразование» – со сферой бизнеса. В быту – суть команды характеризует поговорка «Один в поле не воин». В психологии же «командой» принято определять организационную форму существования и деятельности коллектива. Это сложное понятие включает следующие факторы: общность, совместная деятельность, ведущая к общей цели, ориентированная на положительный результат, участие каждого члена в общем деле, поддержка, конформность, распределение ролей в команде, построение определённых отношений через эффективную коммуникации и доверие. Работоспособность и сплоченность команды определяет психологический климат.

Команда по формату взаимодействия представляет собой группу индивидов (от 2 до 20 в среднем). Их объединяют общие цели, ценности и общие подходы к коллективной деятельности. Важно, чтобы члены группы имели взаимодополняющие навыки и принимали на себя ответственность за результаты работы. Также команду отличают внутригрупповые роли и чувство принадлежности к этой общности, самоидентификация индивида как члена команды.

Важнейшим критерием успешности командообразования является эффективность командной работы: тот показатель успешности, который в общей деятельности выше, чем в индивидуальной. Определяют группу людей как команду:

- на эмоциональном уровне – взаимная ответственность и доверие, «чувство локтя», эмоциональная поддержка;
- на структурном – распределение функций и ролей (кто за что отвечает и какими значимыми характеристиками обладает);
- на функциональном уровне – общая цель, задачи, миссия (то, для чего команда собралась);
- временной показатель (команда существует некоторое время, необходимое для решения задач всеми участниками, проходит этапы формирования и развития, затем расформирования);

- отношения с внешней средой – опосредованность и условная автономность по принципу «мы и все остальные»;

- отношения с внутренней средой – коммуникативные характеристики и паттерны поведения, традиции и ритуалы, айдентика, подчеркивающая принадлежность к команде её членов.

В работе по организации командной работы в коллективе дошкольников есть свои особенности. Они схожи с принципами системного подхода к организации совместной деятельности более старшего возраста:

- принцип основополагающих ценностей – стремление подчинять свои цели общему делу (дети должны быть заинтересованы в результате общей работы)

- принцип гармонии предполагает распределение ролей в соответствии с личностными компетенциями членов (каждому ребёнку доверяем ту часть общей работы, которая у него получается лучше всего и даём перспективу развития смежных навыков);

- принцип доверия – каждый член команды открыт и честен по отношению к другим (задача дошкольного психолога – стимулировать доверие в группе);

- принцип равноправия – все члены команды подчиняются принятым нормам и правилам, имеют равные права, не боясь выразить своё мнение и выразить индивидуальность (это очень важный принцип в работе с дошкольниками, т.к. они только учатся соблюдать дисциплину и правила);

- принцип адаптивности – учимся перераспределять роли в соответствии с изменениями внешней среды (кому-то можно доверить роль лидера, ведущего, контролёра, а на следующем занятии поменять их);

- принцип дополнительности – слабые качества одного члена команды перекрываются сильными качествами другого, каждый дополняет своего товарища по какому-либо критерию (в этой работе педагог-психолог стимулирует коммуникативные компетенции, умение приходить на помощь и обращаться за помощью) [1].

На этих принципах мы основываем работу с дошкольниками в детском саду. Командообразование – неотъемлемая часть работы педагогов, т.к. группа – это единый организм со своей атмосферой и психологическим микроклиматом. Ребята знакомятся, когда приходят в группу, узнают друг друга поближе, адаптируются, практикуют навыки самопрезентации, пробуют различные коммуникативные стратегии. Легче всего раскрыть таланты и индивидуальность ребенка в игровой форме, когда дети получают задания, для решения которых требуются личностные качества, навыки и умения - физические, эмпатийные, коммуникативные.

В этой работе педагоги ДОУ делают акцент на том, чтобы все участники принимали участие, не было изгоев, никто не оставался в стороне, а брал на себя ответственность за решение какой-то части задания, поощряют полезные инициативы, проявление взаимопомощи.

Задача педагогов и педагога-психолога в том числе – формирование перспективы, когда принятые участниками формы взаимодействия будут реализовываться и в дальнейшей совместной деятельности. Те механизмы, которые формируются в проживании игровой ситуации и при решении игровых задач, будут задействованы в общении и поведении детей в будущем.

В рамках командообразования детям предлагаются разноплановые задания, задействующие различные психологические сферы и аспекты.

Невербальная коммуникация, тактильные ощущения, поддержка и ответственность за свои действия. Упражнение на доверие можно давать с условием закрытых глаз или тактильного контакта. В коллективе дошкольников важно следить за безопасностью.

Задание, где нет победителей и проигравших, – на сплочение и знакомство. Цель таких заданий – создать такие условия, в которых ребята могут раскрыться и рассказать о себе, создать некий образ себя, устойчивую ассоциацию для других членов команды. Рассказывать о себе – всегда сложно, но в игровой форме легче. Например, в игре «Солнце светит тому, у кого...» и ведущий называет признак, который может объединять детей, например «у кого любимое блюдо на завтрак – каша», «кто любит кататься на велосипеде». Дети должны встать или подпрыгнуть или выйти вперёд.

Ещё одно эффективное упражнение «Клубочек» - каждый в круге высказывает своё мнение по

определённой ситуации, рассказывает о себе какой-то факт, передаёт клубочек следующему. Таким образом у каждого члена команды появляется возможность высказаться, представить своё лучшее качество, не бояться высказываться в группе.

Таким образом возможно создать условия и предпосылки для формирования слаженной, дружной и эффективной команды. Практика показывает, что в группах, где выполняются упражнения на командообразование, атмосфера благоприятнее, улучшается дисциплина, дети чаще оценивают отношения со сверстниками, как дружеские.

Список источников

1. Акулин, Н. Г. Командообразование как фактор повышения конкурентоспособности организации // Экономическое развитие современной России: проблемы и перспективы. – 2009. – № 2. – с. 1–6
2. Гуленко В.В. Менеджмент слаженной команды. – Новосибирск: РИПЭЛ, 1995. – 192 с.

© А. Ю. Афанасенко, 2025

СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 004.514 + 303.442

МОДЕЛИРОВАНИЕ КАРТЫ ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКОГО ПУТИ НА САЙТЕ КОМПАНИИ МЕТОДОМ ГЛУБИННОГО ИНТЕРВЬЮ

БАХУС МИХАИЛ ЮРЬЕВИЧ

магистрант

ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный технический университет»

Аннотация: Исследование посвящено анализу сайта компании как инструмента коммуникации. Выделены типы пользователей, их предпочтения и барьеры при взаимодействии с сайтами. Разработана модель карты пользовательского пути.

Ключевые слова: сайт компании, UX, глубинное интервью, структура сайта.

MODELLING A CUSTOMER JOURNEY MAP ON A COMPANY'S WEBSITE BY IN-DEPTH INTERVIEW

Bahus Mihail Yurievich

Abstract: The study examines a company's website as a communication tool. User types, their preferences, and interaction barriers are identified. A user journey map model has been developed.

Keywords: company website, UX, in-depth interview, website structure.

В условиях высокой конкуренции в B2B- и B2C-сегментах сайты компаний становятся важнейшим каналом взаимодействия с потребителями. Тем не менее, многие сайты не отвечают потребностям пользователей. Из-за этой проблемы возникают проблемы в достижении эффекта от внешних интегрированных коммуникаций компании. Современные пользователи ожидают от сайта интуитивной навигации, эстетичного и эргономичного интерфейса, а также позитивного эмоционального опыта. Недостатки дизайна или структуры могут спровоцировать негативные когнитивные реакции и привести к увеличению показателей отказов. *Цель работы* — смоделировать карту пользовательского пути сайта компании в контексте интегрированных коммуникаций на основе результатов качественного и количественного исследований. Теоретико-методологическая база опирается на результаты исследований ведущих специалистов в области социологии коммуникаций и дизайна пользовательского опыта (UX) — Джона Уэлена, Дональда Нормана, Якоба Нельсена, Джесси Гарретта и др.

Джон Уэлен описал элементы пользовательского опыта и привел примеры их прикладного использования в контекстуальных исследованиях. В частности, он выделил такие составляющие, как: язык, навигация, внимание и визуальное восприятие, эмоции, память, принятие решений [3, с. 29-30].

Джесси Гарретт разработал многоуровневую модель UX, которая включает потребности пользователей, функционал, информационную архитектуру и визуальный дизайн [1, с. 37].

UX определяется как «восприятие пользователем системы, продукции или услуги, включая впечатления, возникающие в процессе использования или ожидания использования» [2]. Данное понятие охватывает весь спектр взаимодействий пользователя с продуктом: эмоциональные реакции, когни-

тивные процессы, физиологические отклики, поведенческие паттерны и достигнутые результаты.

В рамках нашей работы были проведены глубинные интервью (сентябрь — октябрь 2024; N = 29) и анкетный опрос (февраль — апрель 2024; N = 520). В ходе исследований были получены статистические и эмпирические данные, позволившие нам сформировать модель сайта компании.

Анкетный опрос позволил выявить несколько закономерностей о пользовательском опыте в контексте интегрированных коммуникаций компании. Респонденты в зависимости от их предпочтений при выборе сайта были сегментированы на следующие условные группы.

Рейтинглюбители ориентируются на текущий рейтинг компании. Эта аудитория составляет 30% от всех пользователей. Она представлена молодежью и зрелыми людьми с 18 до 55 лет. Для контакта с продавцом они меньше всего используют сайты (30%) и телефоны (25%) и чаще обращаются в физические офисы (40%). Продукцию покупают преимущественно для себя. Для поддержания этой группы в ИМК достаточно будет поддерживать стабильный внешний имидж компании. Наличие положительных отзывов, наград и сертификатов будет хорошей основой для укрепления позиционирования на рынке, так как именно на эти аспекты люди обращают внимание.

Советоценители занимают 36% от всей аудитории. Они опираются на рекомендации своих знакомых. За продукцией компании обращаются через сайты (37%), физические офисы (30%) и по телефону (21%). Более возрастная половина этой аудитории (от 56 лет и старше) ни разу не заказывала товары на сайтах. Для того, чтобы привлечь эту аудиторию, необходимо использовать рекомендательные коммуникации: сарафанное радио, реферальные программы, реклама через авторитетов или лидеров мнений, систему отзывов.

Разнообразники включают 21% от всех пользователей. Их привлекает широкий спектр услуг и товаров. В большинстве случаев используют именно сайт компании (49%) для заказа товаров в личных целях, далее идут телефонные звонки (23%), поход в физический магазин (16%) и обращение через электронную почту (10%). Для привлечения этой группы будет достаточно развивать каталог товаров и услуг на сайте, чтобы он по-максимуму удовлетворял потребностям пользователей. Для удержания внимания можно использовать подборки товаров из разных тематик. Вероятно, именно эта группа долго изучает сайт и ищет необычные продукты, которые хочет приобрести. Но первоначально они не имеют представление, что за продукт они хотят купить. На их выбор влияет интересное предложение.

Эстеты (11% от всех пользователей). В большинстве случаев они используют именно сайты компаний (30%), нежели звонят по телефону (29%) или ходят в физические магазины (23%). Среди них значительно больше зрелой аудитории от 25 до 55 лет (60%), — тех, кто уже имеет опыт заказа товаров для себя в интернет-магазине. Аудитория, привыкшая к электронной коммерции, по умолчанию предъявляет требования к приятному визуалу на сайте.

В рамках глубинных интервью изучены все шесть составляющих UX. Результаты показали важность наличия интуитивно понятной *навигации*, фильтров, сортировки, тегов, возможности уточнять запрос, соответствия запроса результатам поиска.

Язык сайта, по мнению респондентов, в большинстве случаев понятен. При этом пользователи назвали перечень характеристик, которыми должны обладать тексты: краткость, достоверность, читабельность, четкая структура и иерархия, отсутствие специальных терминов.

В *эмоциональном* аспекте большое значение имеют положительные отзывы о продукте от реальных людей. Многие испытывают уважение к тем, кто пишет отзывы на свои заказы. Оформление сайта также создает настроение, которое также влияет на намерение совершить покупку.

В *памяти* пользователей отложилось усредненное представление о сайтах. Они подчеркивали наличие запоминающегося логотипа и оформления, удобный интерфейс, широкий ассортимент, возможность быстрой покупки и оплаты.

На *визуальное восприятие* влияют цветовая палитра, крупные изображения товара, баннеры, акцентные плашки со скидками. Фокус внимания лежит на хедере, где располагаются: меню, поиск, структура сайта, вкладки. Для пользователей также важна адаптивная верстка и возможность переключения режимов отображения между сеткой и таблицей.

Принятие решений. Люди сравнивают цены на товары от разных продавцов, пытаются найти зо-

лотую середину, но опасаются брать слишком дешевые варианты. На намерение о покупке влияют отзывы покупателей о товаре, видеообзоры, рейтинги, скидки, условия доставки (короткие сроки, возможность отслеживания, выбор способа получения), а также простая оплата.

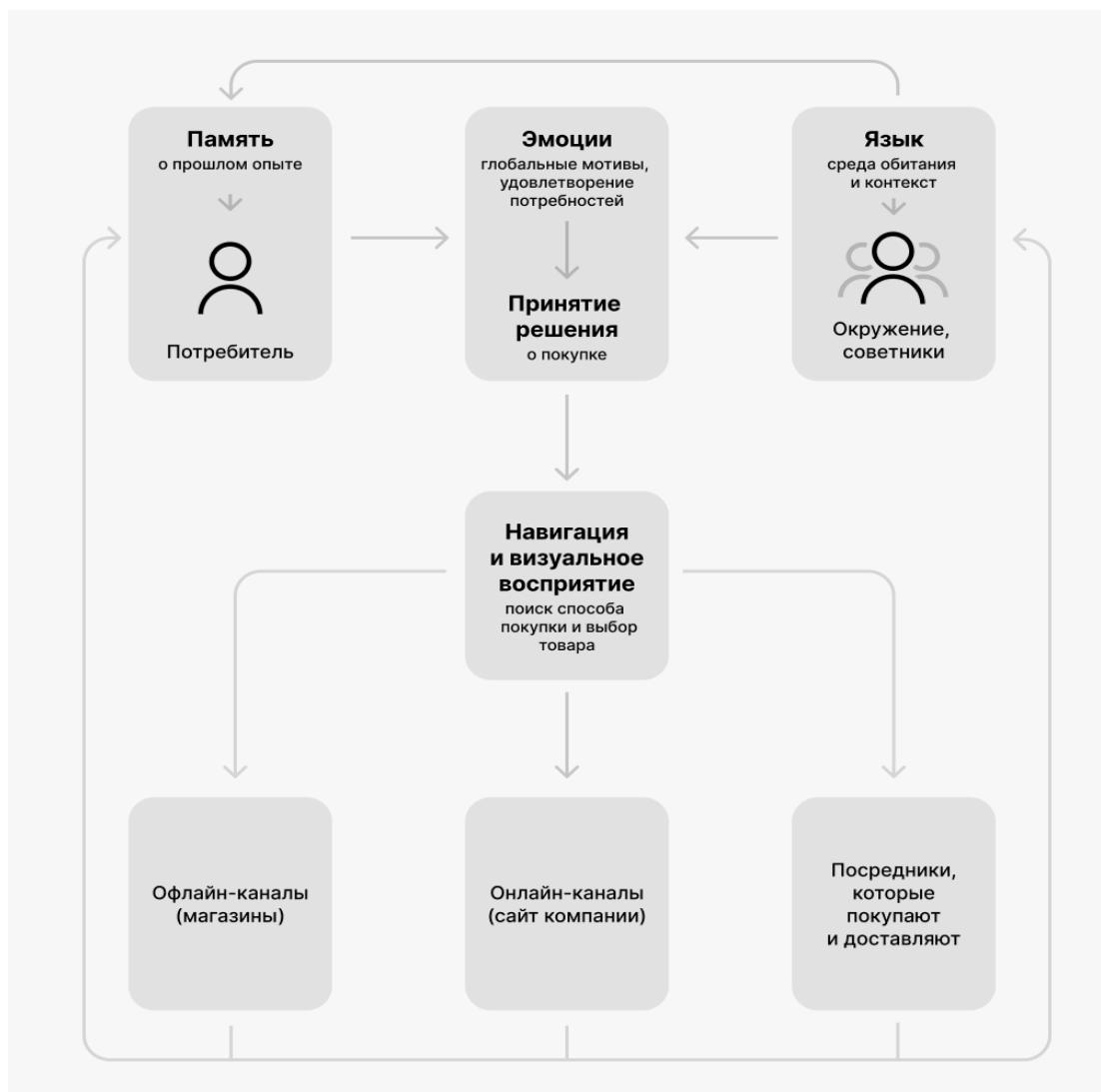


Рис. 1. Модель пользовательского пути

Пользовательский опыт на сайте компании является многогранной и неоднородной структурой. В приведенной нами модели (рис. 1) объясняются когнитивные, контекстуальные и эмоциональные факторы, сопровождающие пользователя на разных этапах коммуникации с компанией.

Список источников

1. Гарретт Д. Веб-дизайн: книга Джесса Гарретта. Элементы опыта взаимодействия / Джесс Гарретт; пер. с англ. С. Иноземцев. СПб. : Символ-Плюс, 2019. 192 с.
2. ГОСТ Р ИСО 9241-210—2016. Эргономика взаимодействия человек-система : Часть 210 : Человеко-ориентированное проектирование интерактивных система. М. : Стандартинформ, 2018. 36 с.
3. Уэлен Д. Дизайн пользовательского опыта. Как создать продукт, который ждут / Джон Уэлен ; пер. с англ. Э. Кондуковой ; науч. ред. М. Сташенко. М. : МИФ, 2024. 272 с.

© М. Ю. Бахус, 2025

ПОЛИТИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 32

ВЛИЯНИЕ УТИЛИЗАЦИИ ОТХОДОВ НА БЕЗОПАСНОСТЬ ЧЕЛОВЕКА

БОЛД МАРАЛ,

адъюнкт

ДАШЦЭДЭН БААСАНДАМБАкандидат военных наук, профессор
Национального университета Обороны Монголии
г. Улан-батор

Ключевые слова: Безопасность человека, отходы, технологии переработки отходов, термическая обработка.

IMPACT OF WASTE DISPOSAL ON HUMAN SECURITY

**Bold Maral,
Dashtsedен Baasandamba**

С усилением промышленной революции и развитием науки и технологий, направленных на повышение продуктивности труда, защиту здоровья и безопасности человека, а также на применение экологически безопасных методов и технологий, вопросы обеспечения безопасности человека приобретают всё большую актуальность. В связи с войной, вооружёнными конфликтами и эпидемией, значительное влияние на безопасность жизни человека оказывают явные и скрытые, прямые и косвенные факторы, среди которых особое место занимает проблема отходов, образуемых в процессе человеческой деятельности.

Анализируя различные научные определения ученых, можно заключить, что безопасность человека — это состояние, при котором индивид живёт в физически, психологически и социально безопасной среде, не испытывая нехватки в жизненно необходимых ресурсах и обладая свободой реализации своих прав.

В 1994 году в “Докладе о развитии человека” программы развития ООН (UNDP) была представлена концепция “безопасности человека”. Ключевым аспектом данной концепции является то, что объектом безопасности становится не государство, а сам человек. Человек может сталкиваться не только с войнами и насилием, но и с политическими репрессиями, безработицей, природными катастрофами, деградацией окружающей среды и бытовым насилием. Основным принципом безопасности человека [1] заключается в защите индивида от этих угроз.

Согласно ООН (UNDP), безопасность человека включает семь измерений [2]:

1. Безопасность здоровья человека (отсутствие угрозы заболеваниям);
2. Экономическая безопасность человека (отсутствие нищеты);
3. Продовольственная безопасность человека (отсутствие голода);
4. Экологическая безопасность / безопасность окружающей среды (доступ к чистой воде и воздуху);
5. Личная безопасность (защита от преступности, насилия, наркотиков);
6. Социальная безопасность (право на участие в жизни общества);
7. Политическая безопасность человека (возможность свободной реализации прав человека).

Среди этих измерений особую значимость имеет безопасность здоровья, на которую могут ока-

зывать влияние различные природные, техногенные и антропогенные факторы риска.

Американский биолог Рэйчел Карсон в 1962 году писала: “...С момента появления человечества весна была временем расцвета жизни и пения птиц. Однако теперь в некоторых регионах Америки наступает “тихая весна”, что является следствием массового уничтожения птиц из-за попыток контролировать окружающую среду с помощью химических веществ [3]...” таким образом, он предупредил о загрязнении окружающей среды.

Учёные, исследующие влияние загрязнения окружающей среды на здоровье человека, зафиксировали множество экологических катастроф [4] (Таблица 1).

Таблица 1

Основные экологические катастрофы и их последствия

Год	Регион	Последствия
79 года до н.э.	Бомбей	Гибель тысяч людей из-за выбросов сернистых газов при извержении вулкана
1775 1700 XVIII век	Англия	Высокая заболеваемость раком яичек у трубочистов из-за воздействия полициклических углеводородов. (Первая информация о возникновении рака из-за загрязнения окружающей среды)
1800 XIX век	США, Нью-Джерси	Отравление рабочих ртутью на фабриках по производству войлочных шляп.
1900 XX век	Разные страны Германия, Англия, США	Среди рабочих лакокрасочных заводов увеличилась частота случаев рака мочевого пузыря из-за воздействия β-нафтиламина.
1952	Лондон, Англия	Гибель 4 000 человек из-за фотохимического смога.
1976	Севезо, Италия	Из-за выбросов диоксинов с заводов увеличилось количество случаев хлоракне.
1978	Нью Йорк, США	Токсичные отходы вызвали обеспокоенность среди населения.
1984	Бхопал, Индия	Выброс паров метилового эфира изоциановой кислоты из промышленного отхода вызвал заболевания у 200 000 человек и привел к смерти 3 000 человек.

Таким образом, с 1970 года Агентство по охране окружающей среды США приняло многочисленные нормативно-правовые акты, направленные на защиту здоровья человека и окружающей среды. Эти меры способствовали развитию науки в области гигиены труда, направленной на лечение и профилактику различных заболеваний, возникающих в результате хозяйственной деятельности человека.

За последние несколько столетия загрязнение окружающей среды, вызванное деятельностью человека, достигло критического уровня, угрожая экологической устойчивости. Одним из ключевых факторов этой проблемы является накопление отходов, образующихся в результате хозяйственной деятельности, что представляет серьезный риск для глобальной экосистемы, экономики и здоровья населения как в краткосрочной, так и в долгосрочной перспективе.

В докладе “Глобальные риски – 2024”, опубликованном Всемирным экономическим форумом, отмечается, что загрязнение окружающей среды, изменения в экосистемах и экстремальные климатические явления, вызванные отходами, станут одними из главных вызовов для мирового сообщества в ближайшее десятилетие. Данный вывод основан на исследованиях международных организаций и экспертов, подчеркивая необходимость приоритетного внимания к управлению отходами на уровне государств [5].

Анализируя исследования международных организаций и экспертов, можно сделать вывод, что загрязнение окружающей среды, вызванное отходами, изменения экосистем и экстремальные климатические явления представляют собой одни из крупнейших рисков и уязвимостей для мировой экологии, экономики и населения в краткосрочной и среднесрочной перспективе.

“Отходы” – это материалы и предметы, утратившие ценность для владельца [6]. В зависимости от их негативного воздействия на окружающую среду и здоровье человека они классифицируются как *опасные* и *обычные*.

Опасными отходами считаются те, которые содержат вещества с высокой степенью воспламеняемости, токсичности, коррозионности, инфекционности и активной химической реактивности. Они могут вызывать болезни у людей, животных и растений, наносить вред их здоровью, негативно влиять на потомство и нарушать экологическое равновесие. Все остальные виды отходов относят к категории *обычных*.

По данным международных исследований, ежегодно отходы оказывают значительное негативное влияние на окружающую среду: 1 миллиард тонн токсичных веществ выбрасывается в атмосферу, 15 миллиардов тонн загрязняющих веществ попадает в водные ресурсы, 85 миллиардов тонн отходов (как токсичных, так и нетоксичных) накапливается на поверхности земли [7].

Таким образом, отходы представляют собой не только угрозу здоровью человека, но и один из крупнейших рисков для глобальной экосистемы. Именно поэтому за последние 30 лет страны мира стали активно разрабатывать экологически безопасные технологии для очистки, сортировки, сбора, транспортировки, переработки, повторного использования и утилизации отходов, минимизируя их влияние на природу, людей и животных.

Методы переработки отходов / Технологии переработки отходов: Страны мира уделяют большое внимание совершенствованию технологий переработки отходов, применяя несколько основных методов:

1. Сортировка отходов;
2. Термическая обработка;
3. Компостирование (переработка в компост);
4. Захоронение в земле

Методы переработки отходов направлены на уменьшение их объема, вовлечение в экономический оборот и повторное использование. Однако каждая из этих технологий имеет свои ограничения с точки зрения комплексности, безопасности, эффективности и экологичности. Например, термическое сжигание отходов является наиболее распространенным методом, но при этом остается одним из наиболее рискованных с точки зрения негативного воздействия на окружающую среду и здоровье человека.

Технология сжигания отходов применяется не только в развивающихся странах, но и в таких развитых государствах, как Япония, Бельгия, Германия, Франция, Нидерланды, Швейцария, Швеция, Австрия и Дания. Однако развитые страны придерживаются политики повышения эффективности и экологической безопасности мусоросжигательных заводов без увеличения их количества. Это связано с тем, что технология сжигания отходов имеет ряд серьезных недостатков:

➤ Выброс токсичных химических соединений, загрязняющих воздух, а также микроскопических частиц золы и сажи, которые не улавливаются фильтрами и представляют опасность для здоровья человека.

➤ Поскольку мусоросжигательные заводы должны работать непрерывно, при нехватке топлива они могут использовать в качестве горючего даже отходы, которые могли бы быть переработаны.

Сжигание пластика и других опасных отходов на открытых площадках или в мусоросжигательных печах приводит к выбросу в атмосферу крайне токсичных веществ, которые оседают на почве и в воде. Это провоцирует всплеск респираторных заболеваний, инфекций глаз и пищеварительной системы, а в долгосрочной перспективе могут перевести развитие рака, врожденных патологий и хронических заболеваний.

Ранее для улучшения горения отходов их смешивали с углем и мазутом. Однако в прошлом веке стало очевидно, что необходимо очищать дымовые газы. Началось внедрение фильтров, способных улавливать микрочастицы сажи, нейтрализовать тяжелые металлы и кислотные соединения. Тем не менее, несмотря на многолетний опыт и исследования, главная проблема термической утилизации – токсичные выбросы – остается нерешенной.

Например:

- В 2001 году во Французском регионе Савойя из-за загрязнения воздуха выбросами мусоросжигательного завода было уничтожено 7000 голов скота.

- В Севезо (Италия) произошел взрыв на химическом заводе, в результате чего территория площадью 16 км² была загрязнена диоксинами [8].

Хотя во многих странах сжигание отходов является основным методом их утилизации, низкий уровень экономического развития, урбанизация, бедность и недостаточная культура обращения с отходами способствуют распространению бесконтрольного сжигания мусора на бытовом уровне, что значительно усиливает экологические и медицинские риски.

Люди зачастую не придают должного значения вреду и негативным последствиям сжигания отходов на бытовом уровне. Ненужные вещи, одежда, обувь, изделия из пластика и резины, бумага, картон, краски, масла, смазочные материалы и другие отходы нередко сжигаются в домашних печах, во дворах, на улицах и пустырях.

Для многих это кажется самым простым способом избавиться от мусора, поскольку не требует транспортировки отходов на специализированные полигоны или оплаты услуг по их утилизации. Однако в долгосрочной перспективе такое бесконтрольное сжигание приводит к значительно более высоким затратам, связанным с медицинским обслуживанием и восстановлением окружающей среды (рис. 1).

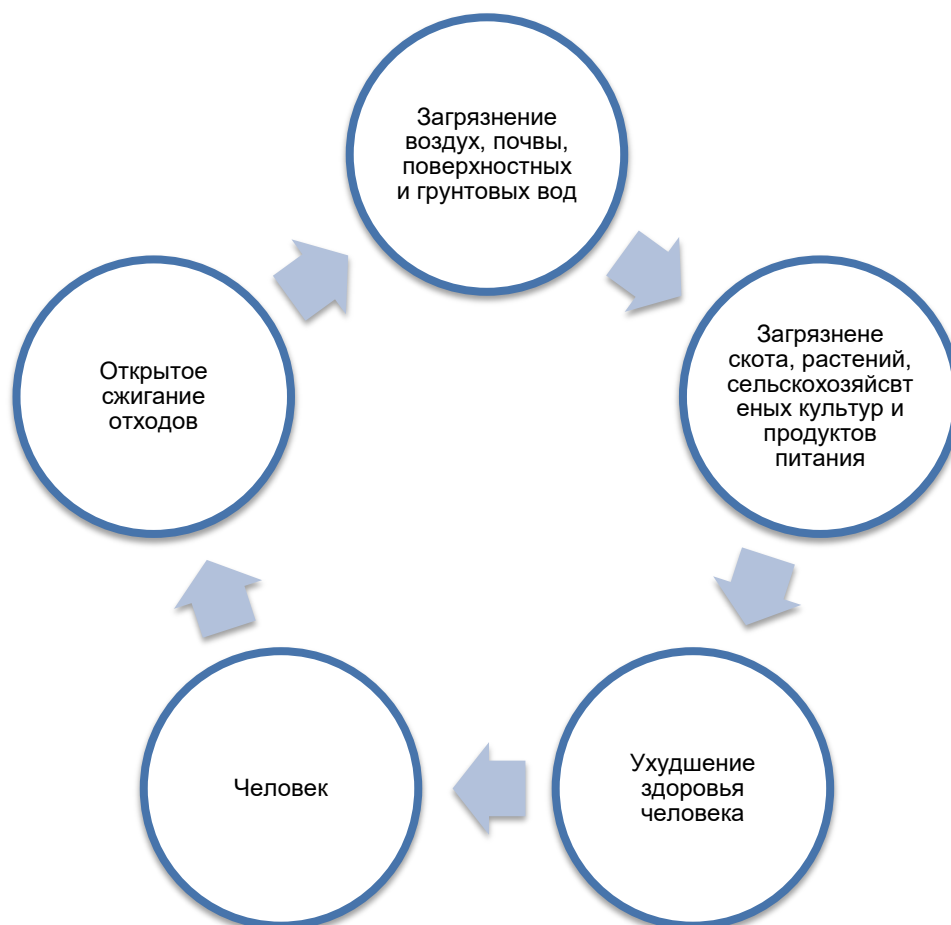


Рис. 1. Цепь рисков, возникающих при неконтролируемом и несистематическом открытом сжигании отходов

Неконтролируемое, несанкционированное сжигание отходов наносит значительный вред окружающей среде и здоровью человека. Например, в специальных печах бытовые отходы сжигаются при температуре 800–1300°C, обеспечивая их полное разрушение, тогда как при открытом сжигании температура достигает лишь 300°C. В таких условиях отходы не сгорают полностью, а тлеют, выделяя более 100 видов токсичных соединений. Эти вещества вызывают острые респираторные заболевания, приводят к нарушениям работы печени, изменяя синтез белков и окисление жиров, дестабилизируют процессы окислительно-восстановительного обмена, провоцируют мутации клеток печени, что увели-

чивает риск рака, ослабляют иммунную и репродуктивную систему, способствуя развитию онкологических заболеваний.

Факторы, усиливающие токсичность термической переработки отходов:

Во первых, сжигание несортированных отходов – при отсутствии разделения пластмасс, стекла, горючих и реакционно-активных веществ, а также инфекционных и агрессивных химических соединений.

Во вторых, несоблюдение норм и стандартов очистки выбросов от дыма, пыли и тяжелых металлов.

В третьих, отсутствие технологий безопасной утилизации золы и шлаков, образующихся после сжигания.

Поэтому помимо улучшения менеджмента отходов, необходимы усиленные меры ответственности, просвещения и инвестиций в инфраструктуру. В ряде стран на международном уровне рассматривается вопрос о технологических обновлениях в этой сфере.

Со сравнением с другим странам, в Монголии ситуация с управлением отходами остается сложной: 137 сумов (поселок - сельская местность) не имеют огражденных полигонов для предотвращения распространения отходов, 291 сум (поселка) не оснащен мусоросжигательными печами, 113 сумов (поселок) не имеют техники для уплотнения отходов, 261 сумов (поселок) не располагает установками для измельчения мусора, 76 сумов (поселок) не обеспечены транспортом для вывоза отходов [9].

Эта ситуация способствует неконтролируемому открытому сжиганию отходов не только в городах, но и в сельской местности. В результате токсичные соединения из неполного сгорания оседают в золе, шлаках, дыме и сажевых частицах, что делает их одним из главных источников загрязнения воздуха, почвы и воды.

Для снижения негативного воздействия отходов на здоровье человека, среду обитания, природу и экологию необходимо не только совершенствование политики и правового регулирования, но и внедрение организационных, технических и технологических мер, основанных на оценке рисков. Также важно развивать ответственное производство, услуги и формирование экологической культуры общества.

Адаптация международного опыта и реализация долгосрочной и среднесрочной стратегии по внедрению экологически безопасных технологий с учетом национальных особенностей позволит усилить роль, ответственность и активность всех участников процесса управления отходами.

Таким образом, развитие эффективного управления отходами является неотъемлемой частью экологически устойчивого и безопасного развития Монголии, способствующего зеленой экономике и внедрению чистых технологий в стране.

Список источников

1. Наранчимэг Б., Баатар Б., Нарантулга Б., Отгонтуя Л., Шагдартовуу С., Эрдэнэчимэг Ч. Хүний аюулгүй байдал (Үндсэн ойлголт, эмзэг байдал). УБ., 2009. Т. 12
2. Human Development Report Office. National Human Development Report Series NHDR Occasional Paper 5. <https://hdr.undp.org/system/files/documents/human-security.human-security>
3. Rachel Carson. Silent Spring. first published in 1962.
4. Tsetsuo Satoh, Salmaan H. Inayat-Hussain. Environmental Toxicology and Human Health
5. The WEF's Global Risk Report 2024. ISBN: 978-2-940631-64-3
6. “Хог хаягдлын тухай” хуулиас <https://legalinfo.mn/mn/detail/12652> (татсан: 2024.10.08)
7. Монгол улсын шинжлэх ухааны академи., “Хог хаягдлын шатаалтаас үүсэх хорт бодисууд” (Танин мэдэхүйн цуврал-22). УБ., 2016. т.9
8. Eskenazi, Brenda; Mocarelli, Paolo; Warner, Marcella; Needham, Larry; Patterson, Donald G. Jr.; Samuels, Steven; Turner, Wayman; Gerthoux, Pier Mario; Brambilla, Paolo (January 2004). "Relationship of Serum TCDD Concentrations and Age at Exposure of Female Residents of Seveso, Italy". Environmental Health Perspectives. 112 (1): 22–7. doi:10.1289/ehp.6573
9. <https://www.unuudur.mn/a/265757>

UDC 32

THE BELT AND ROAD INITIATIVE: NEOMARXIST PERSPECTIVE

KABIROVA LEYSAN ILDAROVNApostgraduate student at the Faculty of Management and Politics
MGIMO University, Ministry of Foreign Affairs of Russia

Аннотация: Инициатива «Пояс и путь» - широкомасштабный проект Китая, предложенный Председателем КПК Си Цзиньпином в сентябре 2013 года [4], вызвавший ряд дебатов среди экспертов. Одни считают, что объединение Экономического пояса Шелкового пути и Морского Шелкового пути XXI века позволит всем странам-участницам расширить свои торговые связи, улучшить экономическое положение и гарантировать продовольственную безопасность, в то время как другие опасаются, что инициатива приведет экономической гегемонии Поднебесной, значительно усилив ее влияние на Евразийском континенте. В данной статье предпринята попытка проанализировать эту проблему с неомарксистской перспективы, принимая во внимание не только экономические, но и культурные, политические последствия реализации инициативы.

Ключевые слова: ОПОП, инициатива «Пояс и путь», КНР, неомарксизм, геоэкономика и геополитика КНР.

ОДИН ПОЯС, ОДИН ПУТЬ: НЕОМАРКСИСТСКИЙ ВЗГЛЯД

Кабилова Лейсан Ильдаровнааспирант Факультета управления и политики
МГИМО МИД России

Abstract: «One Belt, One Road» is a large-scale Chinese project proposed by CPC Chairman Xi Jinping in September 2013 [4], which caused a number of debates among experts. Some believe that the unification of the Silk Road Economic Belt and the 21st century Maritime Silk Road will allow all participating countries to expand their trade ties, improve their economic situation and guarantee food security, while others fear that the initiative will lead to the economic hegemony of the Middle Kingdom, significantly increasing its influence on the Eurasian continent. This article attempts to analyze this problem from a neo-Marxist perspective, taking into account not only the economic, but also the cultural and political consequences of the initiative.

Keywords: OBOR, BRI, «Belt and Road» initiative, China, Neo-Marxism, geoeconomics, Chinese geopolitics.

The "Belt and Road" initiative assumes five main areas of cooperation of the participants – political coordination, stabilization of trade and currency relations and their growth, free movement of capital, as well as unification of logistics and infrastructure, and, importantly, "strengthening of spiritual unity between peoples». [2]

The OBOR project is a synthesis of China's interaction with its neighbors in many areas. The dominant track is economic which is aimed at ensuring a closed global logistics and economic system, but other vectors of cooperation are also meaningful. In addition to economic issues, in this work such matters as soft power in the region and shifts in the global distribution of power are touched upon.

Regarding the economic impact, we can say that the OBOR project involves combining the transport and logistics flows of the Asia-Pacific region with the Eurasian Economic Space, creating a single closed-loop market ecosystem. Moreover, it includes seven promising directions. The development of these areas should ensure both rapid economic growth in the countries of the region and strengthen mutual dependence and sup-

port from China and its allies. From this point of view, the initiative becomes not only an economic, but also social project providing mutual consultations, equalization of living standards, as well as integration of economies.

In fact, it is assumed that the initiative will become an option for the most direct and cost-optimized connection of production markets with sales and labor markets to ensure the most profitable entry for Chinese goods to the European market, as well as the inflow of raw materials to China from Indochina and Asian states. This is a colossal system for the mutual application of capital, technology, as well as equipment and labor between different regions united in a single mechanism [2].

But what is behind the noble slogans and wonderful plans? In fact, the answer to this question is the desire of the Chinese side to implement a global project to establish its hegemony, using existing regional and national logistics schemes, although recognizing the need for investments in their modernization and closure into a single transport network. For these purposes it is planned to use existing sea routes, as well as a number of already established automobile cargo transportation routes in Asia.

What does the Chinese plan suggest? It encompasses active actions to inject investments, as well as active trade, economic and customs regulation. This is a kind of project of economic co-development of the whole region, where China becomes a kind of "first violin" in the orchestra in its honor. At the same time, within the framework of this megaproject there is no talk of creating a free trade zone. At the present stage everything is limited only to the creation of transport transit infrastructure to bring the European market of goods from China to the operational expanse [2]. In fact, the Asian Infrastructure Investment Bank was created to implement the project, which became the operator of financial flows within the framework of the project. Inevitably, it can be stated that the implementation of the project will be the starting point for the growing flow of foreign direct investments.

One should mention that thanks to the implementation of the project China has been influencing the change in the balance of power on the world stage through methods of a near-economic nature. In many ways, the initiative is a litmus test for the entire ideology of Chinese communism. It should symbolize the success and victory of the Chinese path of development, its superiority over its opponents, by which the Chinese side understands, first of all, the US. In addition, it can be seen as a victory of communist ideology and the construction of a supranational structure based on Marxist syncretism, that is, the creation of a political and economic space based on economy and transit.

Remaining essentially a transit project, "One Way, One Belt" carries a fairly strong cultural and social charge. It's an example of the indirect "tightening" of the parties to the project into the orbit of the Chinese model of the world order. A number of educational and humanitarian programs of the People's Republic of China in a number of Central and West Asian states are also aimed at this. There as part of the construction of infrastructure to ensure the above-mentioned vectors of the OBOR, it is also planned to erect educational institutions for local residents, as well as sponsorship through direct financial assistance and grant support of educational programs and higher educational institutions. It is also planned to expand the number of quotas for the training of persons from these states in China.

In addition, the Chinese leadership plans to provide training for specialists to ensure the OBOR, creating socially favorable conditions for them. Social infrastructure in transit states such as schools, hospitals, kindergartens, educational centers and *etc.* are to be based. It would seem that this is an exceptionally positive aspect of the project implementation. However, not everything is so simple – through the implementation of social responsibilities, the PRC not only creates a link to itself in the region, but also enlists the support of the population, involving it in its socio-cultural environment. Through such projects, the social fusion of Asian countries with China is taking place, as well as the gradual training of citizens loyal to China. This expresses the indirect impact of the PRC on the region, its path to dominance using the means of the so-called "soft power".

In the social context the impact of the Covid-19 pandemic on joint social and humanitarian projects should be mentioned [5]. In this sense ports, highways, railways have become strong points to ensure the uninterrupted supply of the most affected regions with the necessary medicines and medical equipment. The interaction of the healthcare systems of the OBOR participating countries is also meaningful. Thanks to mutual

assistance and coordination of actions, the exchange of the latest medical technologies and specialists it was possible to stop the humanitarian catastrophe.[4] Isn't it the face of neo-Marxism, which is not just a disembodied ghost wandering through the Eurasian expanses, but has found quite a viable embodiment and is also ready to fight against Western capitalist model?

Logically, it follows from this fact that within the framework of the "One Belt, One Road" project, new instruments of global governance are being created, which are informal in nature. Through these tools it is possible to finally shift the poles in the global balance of power from the hands of the United States to the East, where China will become the prima, and the rest of the states claiming to be the leader will look for ways to take the initiative on the project into their own hands. Within the framework of the project China has agreed to cooperate with a number of political opponents, in particular, with the Philippines, which shows the political significance of the project for Chinese geopolitics.

Definitely, both representatives of the PRC and the political elite of the CPC deny all other dimensions of the project, except for the economic one. However, at the moment it is obvious that the Chinese direct economic interests stand here alongside the geopolitical claims to the role of a new superpower [1]. In 2023 China's exports to the countries of the Belt and Road Project exceeded exports to the United States, the EU and Japan. Through the OBOR it is planned to create prerequisites and a favorable environment for further long-term political and economic growth. Thus, the economic factor becomes a platform, a springboard for comprehensive growth and dominance which demonstrates a dimension of neo-Marxism.

For Russia participation in the OBOR carries both advantages and threats. Of course, it would be naive to expect an absolute and reliable advantage for a third party from a purely Chinese project. In order to extract maximum benefits from the project, Russia will need to maneuver between its geopolitical interests and the requirements of cooperating countries. However, the transit of Chinese goods can positively affect the economic situation of Russia. And moreover, the coordinated actions of two of the major world powers cannot fail to be productive in rivalry with a third force, namely the US which is very relevant today. At the same time, the project becomes the source of what is often referred to in the doctrine as "conjugation" - the interaction and harmonization of the efforts of two major players. In this case, China occupies the position of the author, inspirer and main performer of the OBOR and Russia appears in the image of a geopolitical leader and "holder" of infrastructure in a significant part of the Eurasian space and, first of all, the EAEU.

In conclusion, despite the pressure from the United States China is systematically strengthening its position in the Asia-Pacific region via the initiative. Successful implementation of the project will entail changes in the alignment of world forces, contributing to the development of a multipolar world and enhancing the role of the Eurasian region over Western countries.

References

1. Kozlov D.I. First results and immediate prospects for the implementation of the Chinese initiative «One Belt, One Road» // PolitBook. 2018. №2. S.156-164
2. Li Na (2018). The «One Belt, One Road» initiative as a new model of China's cooperation with Russia and Central Asian countries. Bulletin of the Peoples' Friendship University of Russia. Series: Universal History, 10(4), 382-392.
3. Luzyanin Sergey Gennadievich, & Afonasyeva Alina Vladislavovna (2017). One belt, one road - political and economic dimensions. Bulletin of Tomsk State University. Economics, (40), 5-14.
4. Shvetsov O. «One belt - one way» - the most ambitious geo-economic project // Union Veche. URL: <https://souzveche.ru/articles/blogs/37149/> (accessed 27.03.2025).
5. Xiao Yanzi, Jianchao, & Ha Xi Bi League (2020). Opportunities for the development of the «One Belt, One Road» initiative after the pandemic. Education and Law, (4), 498-502.

УДК 32

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СФЕРЕ ПРОТИВОДЕЙСТВИЯ КОРРУПЦИИ В ОРГАНАХ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ВЛАСТИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ: СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ

ФРОЛОВА ВАЛЕРИЯ АЛЕКСЕЕВНАстудент 4 курса очной формы обучения,
РАНХиГС Института государственной службы и управления

Аннотация. В условиях глобальной цифровизации информационные технологии (ИТ) становятся ключевым инструментом в борьбе с коррупцией, трансформируя традиционные механизмы государственного управления. В данной статье исследуется роль ИТ в повышении прозрачности и подотчётности органов власти, анализируются успешные кейсы внедрения цифровых решений в России, а также рассматриваются перспективные направления развития антикоррупционных технологий, включая блокчейн и искусственный интеллект. Особое внимание уделяется проблемам, возникающим при цифровизации, и способам их преодоления.

Ключевые слова: информационные технологии, противодействие коррупции, цифровизация, блокчейн, искусственный интеллект, прозрачность, государственное управление.

INFORMATION TECHNOLOGIES IN THE FIELD OF COMBATING CORRUPTION IN THE PUBLIC AUTHORITIES OF THE RUSSIAN FEDERATION: CURRENT TRENDS AND PROSPECTS

Petrov Petr Petrovich

Abstract. In the era of global digitalization, information technologies (IT) are becoming a pivotal tool in combating corruption, transforming traditional public administration mechanisms. This article explores the role of IT in enhancing transparency and accountability of government bodies, analyzes successful case studies of digital solutions in Russia, and examines prospective directions for anti-corruption technologies, including blockchain and artificial intelligence. Special attention is given to the challenges of digitalization and strategies to address them.

Keywords: information technologies, combating corruption, digitalization, blockchain, artificial intelligence, transparency, public administration.

Введение

Коррупция остаётся одной из наиболее острых проблем, препятствующих эффективному функционированию государственных институтов и устойчивому развитию общества. В Российской Федерации борьба с коррупционными практиками ведётся на системной основе, при этом особую роль играет внедрение информационных технологий. Цифровые инструменты не только минимизируют возможности для злоупотреблений, но и формируют новую культуру взаимодействия между государством и

гражданами.

Цель данной статьи — углублённый анализ современных ИТ-решений, применяемых для противодействия коррупции в России, оценка их эффективности и предложение инновационных подходов, таких как распределённые реестры и технологии больших данных.

Роль информационных технологий в противодействии коррупции

Современные ИТ предоставляют широкий спектр возможностей для минимизации коррупционных рисков:

- **Повышение прозрачности:** Открытые данные и цифровые платформы (например, портал "Госрасходы") позволяют гражданам отслеживать финансовые потоки и решения органов власти.

- **Автоматизация процессов:** Внедрение электронного документооборота и цифровых сервисов (например, "Электронный бюджет") сокращает зоны неопределённости и ограничивает произвол чиновников.

- **Контроль и аудит:** Системы мониторинга (например, ГАС "Правосудие") фиксируют действия должностных лиц, обеспечивая прозрачность судебных процессов.

Примеры использования ИТ в антикоррупционной деятельности

1. ГАС "Правосудие"

Система интегрирует данные судов, обеспечивая доступ к информации о ходе рассмотрения дел и судебных решениях. Это снижает риски манипуляций и ускоряет процессы.

2. "Электронный бюджет"

Платформа позволяет в режиме реального времени отслеживать исполнение бюджетов всех уровней, что исключает нецелевое использование средств.

3. Портал государственных услуг

Унификация и цифровизация услуг (например, оформление паспортов или подача заявлений) минимизируют контакты с чиновниками, снижая коррупционные риски.

Инновационные технологии в борьбе с коррупцией

1. Блокчейн

- Применение распределённых реестров в госзакупках (например, платформа "Росэлторг") исключает фальсификацию данных и обеспечивает неизменность транзакций.

- Пилотные проекты по внедрению блокчейна в земельный кадастр и регистрацию прав собственности.

2. Искусственный интеллект (ИИ)

- Анализ больших данных для выявления аномалий в госзакупках (например, завышение цен или сговор участников).

- Системы прогнозирования коррупционных рисков на основе исторических данных.

Проблемы и перспективы цифровизации

Вызовы:

- Недостаточная цифровая грамотность населения и чиновников.
- Риски кибератак и утечки данных.
- Высокая стоимость внедрения инновационных решений.

Перспективы:

- Развитие межведомственных цифровых платформ.
- Расширение использования ИИ для анализа коррупционных схем.
- Международное сотрудничество в области антикоррупционных технологий.

Международный опыт и адаптация в России

Зарубежные страны активно используют ИТ для борьбы с коррупцией. Например:

- **Эстония:** Цифровое гражданство и система e-Governance.
 - **Сингапур:** Платформа ProcureSG для прозрачных госзакупок.
 - **Грузия:** Реформа государственных услуг через цифровизацию.
- Россия может адаптировать лучшие практики, учитывая национальные особенности.

Рекомендации по совершенствованию антикоррупционных ИТ

1. Создание единой базы данных по коррупционным правонарушениям.
2. Внедрение обязательного обучения цифровой грамотности для госслужащих.
3. Развитие механизмов обратной связи с гражданами (например, мобильные приложения для сообщений о нарушениях).

Эти меры помогут усилить эффективность цифровых инструментов и доверие общества к государству.

Заключение

Информационные технологии кардинально меняют подходы к противодействию коррупции, делая государственное управление более прозрачным и эффективным. Однако для достижения максимального результата необходимо продолжать инвестировать в инновации, обучать кадры и совершенствовать нормативную базу.

Список источников

1. Информационные технологии как средство противодействия коррупции в Российской Федерации. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/informatsionnye-tehnologii-kak-sredstvo-protivodeystviya-korruptsii-v-rossiyskoy-federatsii>
2. О противодействии коррупции в условиях цифровой трансформации. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/o-protivodeystvii-korruptsii-v-usloviyah-tsifrovoy-transformatsii>
3. Цифровые технологии в противодействии коррупции в органах публичной власти. URL: <https://1economic.ru/lib/121323>
4. Государственная автоматизированная система «Правосудие». URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/ГАС_«Правосудие»
5. Электронный бюджет. URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/Электронный_бюджет

НАУКИ О ЗЕМЛЕ

УДК 528.921

РЕДАКТИРОВАНИЕ, ВИЗУАЛИЗАЦИЯ И АНАЛИЗ ИНФОРМАЦИИ ПО ГЕОГРАФИИ МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА В ПРОГРАММЕ QGIS (НА ПРИМЕРЕ БЕЛЕБЕЕВСКОГО РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН)

МАНАПОВ СУЛЕЙМАН ДАВЫТОВИЧ

студент

кафедра геодезии, картографии и географических информационных систем,
Институт природы и человека,
ФГБОУ ВО «Уфимский университет науки и технологий»
г. Уфа, Российская Федерация

Аннотация: В статье рассматривается использование программы QGIS для редактирования, визуализации и анализа географической информации на примере Белебеевского района Республики Башкортостан. Особое внимание уделяется методам обработки пространственных данных, которые позволяют выявить ключевые характеристики территории, а также оценить ее ресурсы и потенциал. Применение геоинформационных технологий в данном контексте способствует более эффективному управлению муниципальными ресурсами и принятию обоснованных решений в области планирования и развития. Исследование демонстрирует, как QGIS может быть использован для создания наглядных карт и аналитических отчетов, что значительно улучшает понимание сложных географических процессов и явлений. Данная работа направлена на демонстрацию практических примеров использования программы для решения актуальных задач, связанных с анализом и управлением территорией.

Ключевые слова: Геоинформационные технологии, географическая информация, QGIS, визуализация данных, Белебеевский район, анализ пространственных данных.

EDITING, VISUALIZATION AND ANALYSIS OF INFORMATION ON THE GEOGRAPHY OF A MUNICIPAL AREA IN THE QGIS PROGRAM (USING THE EXAMPLE OF THE BELEBEYEVSKY DISTRICT OF THE REPUBLIC OF BASHKORTOSTAN)

Manapov Suleiman Davytovich

Annotation: The article discusses the use of the QGIS program for editing, visualizing and analyzing geographical information using the example of the Belebeyeysky district of the Republic of Bashkortostan. Special attention is paid to spatial data processing methods, which make it possible to identify the key characteristics of the territory, as well as assess its resources and potential. The use of geoinformation technologies in this context contributes to more effective management of municipal resources and informed decision-making in the field of planning and development. The study demonstrates how QGIS can be used to create visual maps and analytical reports, which significantly improves understanding of complex geographical processes and phenomena. This work is aimed at demonstrating practical examples of using the program to solve urgent prob-

lems related to the analysis and management of the territory.

Keywords: Geoinformation technologies, geographic information, QGIS, data visualization, Belebeevsky district, spatial data analysis.

ВВЕДЕНИЕ

QGIS (Quantum GIS) – геоинформационная система с открытым исходным кодом. Ее возможности делают незаменимым инструментом для работы с географическими данными самого различного масштаба и сложности, от небольших локальных проектов до масштабных исследований. Программа предлагает такие функции как: создание, редактирование, визуализация, анализ и публикация геопространственной информации.

Актуальность заключается в возрастающей необходимости использования геоинформационных технологий для эффективного управления муниципальными районами. Белебеевский район Республики Башкортостан демонстрирует как применение QGIS может улучшить понимание территориальных процессов и способствует более рациональному использованию ресурсов.

Цель состоит в исследовании возможностей программы для редактирования, визуализации и анализа географической информации. В рамках данной работы планируется выявить основные методы работы с геоданными, продемонстрировать их практическое применение и оценить влияние полученных результатов на процессе муниципального управления и планирования.

ПРОЦЕСС РАБОТЫ С ГЕОГРАФИЧЕСКИМИ ДАННЫМИ В QGIS

Работа с географическими данными Белебеевского района требует системного подхода. Сначала необходимо собрать и подготовить информацию. Это означает поиск о границах района, местоположение населенных пунктов, дорожной сети, природных объектов и других элементах инфраструктуры. Это включает импорт данных из различных источников, редактирование, объединение, проверка качества и точность информации.

Работа с векторными данными в данной программе включает создание новых слоев, редактирование атрибутов объектов, объединение и пересечение слоев, а также стилизацию и визуализацию данных. Для этого используются инструменты «Создать слой», «Редактировать таблицу атрибутов», «Объединить слои» и другие.

Редактирование территорий – детальная работа с геометрией и атрибутами объектов. Изменение геометрии объектов может включать корректировку границ населенного пункта по более точным данным.

Прежде чем использовать полученные данные необходим предварительный просмотр. В программе предоставляются инструменты для создания карт различного масштаба, таблиц и диаграмм, которые позволяют наглядно представить результаты обработки данных и выявить совершенные ошибки или неточности.

Анализ географической информации включает в себя: определение расстояний между объектами, расчет площадей, анализ доступности объектов.

Более сложные виды анализа, такие как пространственная автокорреляция, построение сетей и маршрутизация, также доступны в программе. Таким образом, приложение представляет собой мощную и гибкую платформу для комплексного анализа географических данных.

Перед началом работы с географическими данными важно собрать и подготовить необходимые данные, что обеспечит качественный анализ и визуализацию. Эффективное использование программы позволяет не только улучшить понимание территориальных процессов, но и способствует более рациональному управлению ресурсами. Таким образом, правильная подготовка является ключевым этапом для достижения успешных результатов в геоинформационных исследованиях.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В ходе работы с географическими данными было продемонстрировано, как системный подход к сбору, редактированию и анализу информации может значительно улучшить качество муниципального

управления. Результаты исследования подчеркивают важность интеграции геоинформационных технологий в процессе планирования и управления на местном уровне, открывая новые возможности для дальнейших исследований и практического применения.

Список источников

1. Бурлаков, И. В. (2018). Географические информационные системы: принципы и технологии. Москва: Издательство «ГеоСистема».
2. Губернаторов, В. Н. (2020). Применение ГИС-технологий в управлении природными ресурсами. Уфа: Институт экологии и природопользования.
3. Bernhardsen, T. (2015). Geographic Information Systems: An Introduction: книга, предоставляющая введение в геоинформационные системы и охватывающая основные концепции и методы, включая использование QGIS.
4. QGIS Documentation. (n.d.). Retrieved from [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://docs.qgis.org> официальная документация QGIS, содержащая полное руководство по использованию программы, включая функции, инструменты и примеры (06.04.2025).

© С.Д. Манапов., 2025

УДК 528.854:528.9

ЦИФРОВОЕ КАРТОГРАФИРОВАНИЕ ПРИРОДНЫХ КОМПОНЕНТОВ НА ОСНОВЕ ДАННЫХ ДИСТАНЦИОННОГО ЗОНДИРОВАНИЯ

ГАРИФУЛЛИН ИЛЬНАЗ НИЯЗОВИЧ

студент

Кафедра геодезии, картографии и географических информационных систем,
Институт природы и человека,
ФГБОУ ВО “Уфимский университет наук и технологий”
г. Уфа, Российская Федерация

Аннотация: Статья посвящена применению технологий дистанционного зондирования Земли (ДЗЗ) для цифрового картографирования природных компонентов на примере Васюганских болот — крупнейшей болотной системы в мире. Рассмотрены основы использования спутниковых данных Sentinel-2, включая их спектральные характеристики и методы обработки. Описан процесс создания цифровой карты с помощью геоинформационной системы QGIS, включающий классификацию болот, лесов и водоёмов с помощью алгоритма максимального правдоподобия. Приведены результаты анализа, демонстрирующие высокую эффективность ДЗЗ в изучении экосистем. Выявлены преимущества метода, такие как оперативность и детализация, а также ограничения, связанные с погодными условиями. В заключение обсуждаются перспективы развития картографических технологий, включая интеграцию с машинным обучением, что может повысить точность и расширить области применения в экологическом мониторинге.

Ключевые слова: Цифровое картографирование природных компонентов на основе данных дистанционного зондирования.

DIGITAL MAPPING OF NATURAL COMPONENTS ON THE BASIS OF REMOTE SENSING DATA

Garifullin Ilnaz Niyazovich

Annotation: The article is devoted to the application of Earth remote sensing (ERS) technologies for digital mapping of natural components on the example of Vasyugan bogs - the largest bog system in the world. The basics of Sentinel-2 satellite data utilization, including their spectral characteristics and processing methods, are considered. The process of digital map creation with the help of QGIS geographic information system is described, including classification of bogs, forests and water bodies with the help of maximum likelihood algorithm. The results of the analysis demonstrating the high efficiency of remote sensing in ecosystem studies are presented. Advantages of the method, such as timeliness and detail, as well as limitations due to weather conditions are identified. Finally, prospects for the development of mapping technologies, including integration with machine learning, which can improve accuracy and expand applications in environmental monitoring, are discussed.

Keywords: Digital mapping of natural components based on remotely sensed data.

ВВЕДЕНИЕ

Современные задачи мониторинга природных ресурсов и экосистем требуют точных и оперативных методов анализа больших территорий. Цифровое картографирование природных компонентов на основе данных дистанционного зондирования Земли (ДЗЗ) стало ключевым инструментом в решении этих задач. ДЗЗ позволяет получать детализированные данные о состоянии лесов, водоемов, болот и других природных объектов без необходимости масштабных наземных исследований.

Актуальность данной темы обусловлена необходимостью сохранения уникальных экосистем, таких как Васюганские болота — крупнейшая болотная система в мире, играющая важную роль в углеродном балансе планеты.

Цель статьи — показать возможности технологий ДЗЗ в создании цифровых карт природных компонентов на примере Васюганских болот.

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ЦИФРОВОГО КАРТОГРАФИРОВАНИЯ

Технологии дистанционного зондирования базируются на регистрации электромагнитного излучения, отраженного или излучаемого поверхностью Земли. Основным источником данных для картографирования являются мультиспектральные спутниковые снимки, такие как предоставляемые системой Sentinel-2 Европейского космического агентства. Эти снимки обладают пространственным разрешением от 10 до 60 м и включают 13 спектральных каналов, что позволяет выделять различные природные компоненты. Обработка данных включает этапы предобработки (коррекция атмосферных искажений, геопривязка) и анализа (классификация объектов). Для создания цифровых карт активно применяются геоинформационные системы (ГИС), такие как QGIS, обеспечивающие инструменты для визуализации и интерпретации данных ДЗЗ.

КАРТОГРАФИРОВАНИЕ ПРИРОДНЫХ КОМПОНЕНТОВ ВАСЮГАНСКИХ БОЛОТ

Васюганские болота, расположенные в Западной Сибири, представляют собой уникальный природный комплекс площадью более 53 тыс. км². Основные компоненты экосистемы — заболоченные территории, лесные массивы и гидрологические объекты. Использование данных Sentinel-2 позволяет эффективно выделять эти элементы. Например, спектральный диапазон ближнего инфракрасного излучения (0,842 мкм) применяется для идентификации растительности, а сочетание зеленого и коротковолнового инфракрасного каналов — для обнаружения водоемов. В рамках анализа снимков за летний период 2024 года была проведена контролируемая классификация с использованием алгоритма максимального правдоподобия в QGIS. Результатом стало создание цифровой карты, где четко обозначены границы болот (70% территории), лесов (20%) и рек (5%), что соответствует экологическим характеристикам региона.

ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ДЗЗ

Применение ДЗЗ для картографирования природных компонентов открывает широкие возможности для мониторинга изменений экосистем. Внедрение алгоритмов машинного обучения, таких как случайный лес или нейронные сети, может повысить точность классификации объектов, особенно в условиях сложной облачности. Для Васюганских болот такие карты полезны для оценки динамики заболачивания и углеродного цикла, что важно для климатических исследований. Однако существуют и ограничения: зависимость от погодных условий и необходимость валидации данных наземными замерами. Перспективы включают интеграцию ДЗЗ с другими методами, такими как лидар, для создания трехмерных моделей природных компонентов.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Технологии дистанционного зондирования демонстрируют высокую эффективность в цифровом картографировании природных компонентов, что подтверждается примером Васюганских болот. Созданные на основе данных Sentinel-2 карты обеспечивают детальное представление об экосистеме, поддерживая задачи мониторинга и управления природными ресурсами. Дальнейшее развитие методов обработки данных и доступности спутниковых снимков позволит расширить применение ДЗЗ в научных и практических целях.

Список источников

1. Геоинформатика: учебник для вузов / под ред. В.С. Тикунова. — М.: Академия, 2018. — 352 с. (Основа для теории цифрового картографирования и ГИС.)
2. Лурье И.К. Геоинформационное картографирование: методы и технологии. — СПб.: Изд-во СПбГУ, 2020. — 280 с. (Описание методов обработки данных ДЗЗ и картографирования.)
3. Drusch M., Del Bello U., Carlier S. et al. Sentinel-2: ESA's Optical High-Resolution Mission for GMES Operational Services // Remote Sensing of Environment. — 2012. — Vol. 120. — P. 25–36. (Технические характеристики спутников Sentinel-2.)
4. QGIS User Guide. Release 3.28 / QGIS Development Team. — 2023. — URL: https://docs.qgis.org/3.28/en/docs/user_manual/ (Руководство по использованию QGIS для классификации данных.)

© И. Н. Гарифуллин., 2025

УДК 528.9

ОСОБЕННОСТИ СОЗДАНИЯ И ПЕЧАТИ ТАКТИЛЬНЫХ КАРТОГРАФИЧЕСКИХ ПРОИЗВЕДЕНИЙ

ЧЕПКАСОВА ВЛАДИСЛАВА АЛЕКСЕЕВНА

студент 4 курса, Институт природы и человека
Уфимский университет наук и технологий,
г. Уфа

*Научный руководитель: Вильданов Ильдар Радикович
ст. преподаватель, Институт природы и человека
Уфимский университет наук и технологий
г. Уфа*

Аннотация. Карта всегда играла важную роль в познание мира. Для людей с нарушением зрения, которые позволяют окружающее пространство главным образом через осязание, карта должна быть адаптированной к их потребностям. В современном мире цифровые ассистенты и технологии для незрячих дополняют традиционные тактильные карты. Несмотря на появление новых технологий печати тактильные карты сохраняют свою актуальность и востребованность.

Ключевые слова: тактильная карта, шрифт Брайля, ограниченные возможности здоровья, тифлопедагогика, 3D печать.

FEATURES OF CREATING AND PRINTING TACTILE CARTOGRAPHIC WORKS

Chepkasova Vladislava Alekseevna

Scientific supervisor: Vildanov Ildar Radikovich

Annotation. The map has always played an important role in understanding the world. For people with visual impairments who allow the surrounding space mainly through touch, the map must be adapted to their needs. In today's world, digital assistants and technologies for the blind complement traditional tactile maps. Despite the emergence of new printing technologies, tactile maps remain relevant and in demand.

Keywords: tactile map, Braille, limited health, typhlopedagogy, 3D printing.

Согласно статистическим данным Всемирной Организации Здравоохранения, на сегодняшний день проблемы со зрением наблюдаются у 285 млн жителей планеты. Это создает существенные трудности в восприятии окружающей среды. Несмотря на кажущуюся обречённость и ограниченность возможностей данной категории лиц, история знает множество примеров, демонстрирующих способность людей с серьёзными нарушениями зрения не только адаптироваться к жизни, но и достигать выдающихся успехов.

Учитывая специфику состояния здоровья данной категории лиц, существует объективная потребность в создании специализированных обучающих материалов [1, с. 40]

Тифлопедагогика представляет собой специализированную область педагогики, которая занима-

ет исследованием проблем воспитания и образования лиц с нарушением зрительной функции, как частичной, так и полной. Данная дисциплина принимает методики и приёмы обучения, учитывая специфику восприятия познавательных процессов у таких людей [2, с. 195].

Так же есть такой метод чтения тактильных картографических произведений как шрифт Брайля см. (рис. 1).

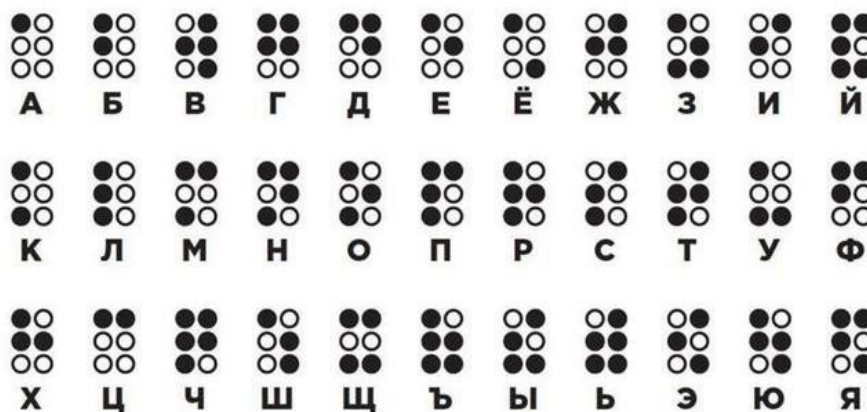


Рис. 1. Шрифт Брайль

Шрифт Брайля представляет собой систему тактильного письма, разработанную для использования людей с нарушением зрения. Его создатель, Луи Брайля, который ослеп в раннем возрасте в результате несчастного случая. В 1824 году, будучи пятнадцатилетним, он разработал эту систему, которая позволила слепых и слабовидящих людям читать и писать.

Не знание шрифта Брайля приводит не только к недостатку информации, но и к психологическому дистрессу, который усугубляется тем, что дети школьного и младшего возраста, не владеющие навыками чтения и письма, испытывают перезагрузку памяти избыточными данными.

Для предоставления букв в шрифте Брайля используется шесть точек [3, с. 12].

На сегодняшний день в России доступно несколько методов печати для производства тактильных карт, которые представлены в (таб. 1).

Таблица 1

Способы печати тактильных карт

Технология создания	Программное обеспечение
Рельефообразование и микрокапсульной бумаге	CorelDraw
Теснение	CorelDraw
3D принтер	Autodesk 3ds Max, Autodesk Autocad, Blender, Google SketchUp и др.
Тактильные лаки	CorelDraw
Фрезерно – гравированные технологии	CorelDraw, Adobe Illustrator

Сегодня для создание тактильных карт преимущественно используются программы, работающие с векторной графикой. Однако с развитием с 3D моделирования становятся популярными программы, способные создавать трехмерные тактильные карты.

Работая с такими программами, требует большего технического уровня. Несмотря на это, развитие работы в векторных программах остается важным, так как этот формат наиболее подходит для большинства методов печати и остается актуальным [2, с. 203].

При разработки тактильных карт особое внимание уделяется их габаритами. Тактильные карты изготавливаются на значительно большем масштабе, чем стандартные карты, поскольку для ориентирования на объектах меньше 1 см² человеческие пальцы не способны. В связи с этим, размеры каждой

тактильной карты выбираются индивидуально, принимая во внимание специфику предстоящего изображения [1, с. 40].

На данный момент на рынке представлено не так уж и много картографических изданий такого типа, поскольку процесс их производства отличается сложностью, неопределенностью и значительными затратами.

Исходя из табл. 1 мы разобрали принципы печати, плюсы и минусы технологии создания тактильных картографических произведений и представлены в (табл. 2).

Таблица 2

Основные виды печати для тактильных карт

Виды печати	Принципе печати	Достоинства	Недостатки
Микрокапсульная бумага	Максимальный размер бумаги А3, покрыт микрокапсулами с наполнением спирта. При воздействии с цветными компонентом и капсулы нагревается и получается тактильное изображение	Тип файла для воды на печать в виде векторной графики	Ограниченный Срок службы товаров
Тиснение	Создание файла в векторном формате для изображения. Удаление стереотипов с имеющегося изображения	Возможность нанесения точек различной высоты	Эффективные скидки предоставляются при заказе большого тиража
Уф – лаки	Создание файла с использованием векторного формата и нанесение лаков на трафареты	Тип файла для воды на печать в виде векторной графики	-
3D принтер	Изготовление файла формата STL в программных продуктах AutoCAD, 3DMax и другие. Возможность последующей печати на 3D принтере	Возможность создание точек различной высоты. Повышенность качества производимой продукции. Отличная читаемость.	-

Таким образом, такие карта предназначены для людей с ограниченными возможностями зрения и могут быть использованы в учебных целях, таких как изучение истории и местного краеведения. Данные карты представляют собой карты, где информация передается через ощущения прикосновения. Каждый объект на карте имеет свою форму и текстуру, которые можно ощутить при прикосновении. При создании таких карт важно учитывать особенности восприятия информации через тактильные ощущения.

Список источников

1. Андрюхина, Ю. Н. Разработка методики создания тактильных карт с применением геоинформационных систем и аддитивных технологий / Ю. Н. Андрюхина // Диссертация. – 2019. С. 40.
2. Бакиева Э.В., Бигильдина Э.Р., Вильданов И.Р., Зайнуллина Э.Р., Хизбуллина Р. З. Принципы составления и возможности использования тактильных карт в преподавании географии // ЦИТИСЭ. — 2021. — №1 (27). — С. 195– 205.
3. Масенко А.И. Становление системы Брайля как основы письменности и получения знаний. – 2006. – с.12.

© В. А Чепкасова., 2025

НАУЧНОЕ ИЗДАНИЕ

НАУЧНЫЙ ФОРУМ

Сборник статей

Международной научно-практической конференции

г. Пенза, 10 апреля 2025 г.

Под общей редакцией

кандидата экономических наук Г.Ю. Гуляева

Подписано в печать 11.04.2025.

Формат 60×84 1/16. Усл. печ. л. 16,9

МЦНС «Наука и Просвещение»

440062, г. Пенза, Проспект Строителей д. 88, оф. 10

www.naukaip.ru

