



# **СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ НАУКИ**

**Сборник статей  
Международной научно-практической конференции  
5 июня 2025 г.**

АЭТЕРНА  
УФА  
2025

УДК 00(082) + 001.18 + 001.89  
ББК 94.3 + 72.4: 72.5  
ISBN 978-5-00249-303-6  
С 568

**СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ НАУКИ:** сборник статей Международной научно-практической конференции (5 июня 2025 г., г. Челябинск). - Уфа: Аэтерна, 2025. – 256 с.

Настоящий сборник составлен по итогам Международной научно-практической конференции «СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ НАУКИ», состоявшейся 5 июня 2025 г. в г. Челябинск. В сборнике статей рассматриваются современные вопросы науки, образования и практики применения результатов научных исследований.

Все материалы сгруппированы по разделам, соответствующим номенклатуре научных специальностей.

Сборник предназначен для широкого круга читателей, интересующихся научными исследованиями и разработками, научных и педагогических работников, преподавателей, докторантов, аспирантов, магистрантов и студентов с целью использования в научной и педагогической работе и учебной деятельности.

Все статьи проходят экспертную оценку. **Точка зрения редакции не всегда совпадает с точкой зрения авторов публикуемых статей.** Статьи представлены в авторской редакции. Ответственность за точность цитат, имен, названий и иных сведений, а так же за соблюдение законов об интеллектуальной собственности несут авторы публикуемых материалов.

При использовании опубликованных материалов в контексте других документов или их перепечатке ссылка на сборник статей научно-практической конференции обязательна.

**Полнотекстовая электронная версия сборника размещена в свободном доступе на сайте <https://aeterna-ufa.ru/arh-conf>**

Сборник статей постатейно размещён в научной электронной библиотеке eLibrary.ru по договору № 242 - 02 / 2014К от 7 февраля 2014 г.

УДК 00(082) + 001.18 + 001.89  
ББК 94.3 + 72.4: 72.5  
ISBN 978-5-00249-303-6  
С 568

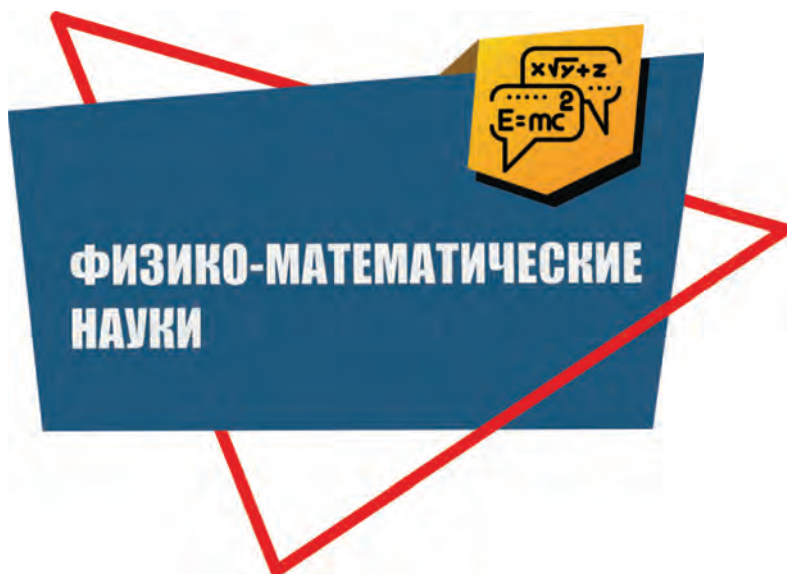
© ООО «АЭТЕРНА», 2025  
© Коллектив авторов, 2025

*Ответственный редактор:*  
Сукиасян Асатур Альбертович, к.э.н.

*В состав редакционной коллегии и организационного комитета входят:*

Абидова Гулмира Шухратовна, д.т.н.  
Авазов Сардоржон Эркин угли, д.с. - х.н.  
Агафонов Юрий Алексеевич, д.м.н.  
Алейникова Елена Владимировна, д.гос.упр.  
Алиев Закир Гусейн оглы, д.филагр.н.  
Андрейчев Алексей Владимирович, к.б.н.  
Бабаян Анжела Владиславовна, д.пед.н.  
Баишева Зилия Вагизовна, д.фил.н.  
Байгузина Люза Закиевна, к.э.н.  
Булатова Айсылу Ильдаровна, к.соц.н.  
Бурак Леонид Чеславович, к.т.н., PhD  
Ванесян Ашот Саркисович, д.м.н.  
Васильев Федор Петрович, д.ю.н., член РАЮН  
Вельчинская Елена Васильевна, д.фарм.н.  
Виневская Анна Вячеславовна, к.пед.н.  
Габрусь Андрей Александрович, к.э.н.  
Галимова Гузалия Абкадировна, к.э.н.  
Гетманская Елена Валентиновна, д.пед.н.  
Гимранова Гузель Хамидуллоевна, к.э.н.  
Григорьев Михаил Федосеевич, к.с. - х.н.  
Грузинская Екатерина Игоревна, к.ю.н.  
Гулиев Игбал Адилевич, к.э.н.  
Датий Алексей Васильевич, д.м.н.  
Долгов Дмитрий Иванович, к.э.н.  
Дусматов Абдурахим Дусматович, к. т. н.  
Ежкова Нина Сергеевна, д.пед.н.,  
Екшикеев Тагер Кадырович, к.э.н.  
Епхиева Марина Константиновна, к.пед.н.  
Ефременко Евгений Сергеевич, к.м.н.  
Закиров Мунавир Закиевич, к.т.н.  
Зарипов Хусан Баходирович, PhD.  
Иванова Нионила Ивановна, д.с. - х.н.  
Калужина Светлана Анатольевна, д.х.н.  
Канарейкин Александр Иванович, к.т.н.  
Касимова Дилара Фаритовна, к.э.н.  
Киракосян Сусана Арсеновна, к.ю.н.  
Киркимбаева Жумагуль Слямбековна, д.вет.н.  
Кленина Елена Анатольевна, к.филос.н.  
Клещина Марина Геннадьевна, к.э.н.,  
Козлов Юрий Павлович, д.б.н.,  
Кондрашихин Андрей Борисович, д.э.н.

Конопацкова Ольга Михайловна, д.м.н.  
Куликова Татьяна Ивановна, к.псих.н.  
Курбанаева Лилия Хамматовна, к.э.н.  
Курманова Лилия Рашидовна, д.э.н.  
Ларионов Максим Викторович, д.б.н.  
Мальшккина Елена Владимировна, к.и.н.  
Маркова Надежда Григорьевна, д.пед.н.  
Мещерякова Алла Брониславовна, к.э.н.  
Мухамедеева Зинфира Фанисовна, к.соц.н.  
Мухамедова Гулчехра Рихсибаевна, к.пед.н.  
Набиев Тухтамурод Сахобович, д.т.н.  
Нурдавлятова Эльвира Фанизовна, к.э.н.  
Песков Аркадий Евгеньевич, к.полит.н.  
Половения Сергей Иванович, к.т.н.  
Пономарева Лариса Николаевна, к.э.н.  
Почивалов Александр Владимирович, д.м.н.  
Прошин Иван Александрович, д.т.н.  
Саттарова Рано Кадыровна, к.биол.н.,  
Сафина Зилия Забировна, к.э.н.  
Симонович Надежда Николаевна, к.псих.н.  
Симонович Николай Евгеньевич, д.псих.н.  
Сирик Марина Сергеевна, к.ю.н.  
Смирнов Павел Геннадьевич, к.пед.н.  
Старцев Андрей Васильевич, д.т.н.  
Танаева Замфира Рафисовна, д.пед.н.  
Терзиев Венелин Кръстев, д.э.н., член РАЕ  
Трифоновна Елена Николаевна, к.э.н.  
Умаров Бехзод Тургунпулатович, д.т.н.  
Хайров Расим Золимхон угли, к.пед.н.  
Хамзаев Иномжон Хамзаевич, к. т. н.  
Хасанов Сайдинаби Сайдивалиевич, д.с. - х.н.  
Чернышев Андрей Валентинович, д.э.н.  
Чиладзе Георгий Бидзиневич, д.э.н., д.ю.н.  
Шилкина Елена Леонидовна, д.соц.н.  
Шкирмонтов Александр Прокосьевич, д.т.н.  
Шляхов Станислав Михайлович, д.физ. - мат.н.  
Шошин Сергей Владимирович, к.ю.н.  
Юсупов Рахмьян Галимьянович, д.и. н.  
Яковишина Татьяна Федоровна, д.т.н.  
Янгиров Азат Вазирович, д.э.н.  
Яруллин Рауль Рафаэлович, д.э.н., член РАЕ



**Амангулов Т.М.**

студент 3 курса СФ УУНиТ, г. Стерлитамак, РФ

**Султанова А.А.**

студент 3 курса СФ УУНиТ, г. Стерлитамак, РФ

**Курбангулов А.Р.**

кандидат физико - математических наук, доцент СФ УУНиТ,  
г. Стерлитамак, РФ

## **РАЗРАБОТКА НОВЫХ АЛГОРИТМОВ ДЛЯ ОБРАБОТКИ ДАННЫХ РЕНТГЕНОСТРУКТУРНОГО АНАЛИЗА**

**Аннотация.** В данной работе рассмотрены новые алгоритмы для обработки данных рентгеноструктурного анализа, направленные на повышение точности и эффективности исследования кристаллических материалов. Обсуждаются современные подходы, такие как машинное обучение и искусственный интеллект, которые автоматизируют обработку данных и улучшают интерпретацию результатов. Особое внимание уделяется методам фильтрации шума, коррекции ошибок и учету физических эффектов, что позволяет создавать более подробные структурные модели. В заключение подчеркивается значимость интеграции этих алгоритмов для фундаментальных исследований и практических приложений.

**Ключевые слова:** рентгеноструктурный анализ, алгоритмы обработки данных, машинное обучение, искусственный интеллект, кристаллические материалы, экстинкция, мультиплетные рассеяния.

**Amangulov T. M.**

3rd year student of SF UUNiT, Sterlitamak, Russian Federation

**Sultanova A. A.**

3rd year student of SF UUNiT, Sterlitamak, Russian Federation

**Kurbangulov A. R.**

Candidate of Physico - mathematical Sciences, Associate Professor of SF UUNiT,  
Sterlitamak, Russian Federation

## **DEVELOPMENT OF NEW ALGORITHMS FOR PROCESSING X - RAY DIFFRACTION ANALYSIS DATA**

**Annotation.** In this paper, new algorithms for processing X - ray diffraction analysis data are considered, aimed at improving the accuracy and efficiency of the study of crystalline materials. Modern approaches such as machine learning and artificial intelligence that automate data processing and improve the interpretation of results are discussed. Special attention is paid to methods of noise filtering, error correction, and accounting for physical effects, which allows for more detailed structural models. In conclusion, the importance of integrating these algorithms for fundamental research and practical applications is emphasized.

**Keywords:** X - ray diffraction analysis, data processing algorithms, machine learning, artificial intelligence, crystalline materials, extinction, multiplet scattering.

Разработка новых алгоритмов для обработки данных рентгеноструктурного анализа играет важную роль в повышении точности и эффективности исследования

кристаллических материалов. Современный рентгеноструктурный анализ требует обработки больших объемов данных с высокой степенью точности, что невозможно без продвинутых алгоритмов.

Новейшие алгоритмы фокусируются на улучшении методов фильтрации шума, коррекции систематических ошибок и оптимизации моделей структуры на основе экспериментальных данных. Например, применение методов машинного обучения и искусственного интеллекта позволяет автоматизировать обработку и повысить качество интерпретации результатов. Такие подходы учитывают сложные взаимосвязи между данными, что традиционные алгоритмы не всегда могут выявить.

Кроме того, усилия направлены на разработку алгоритмов для более точного учета экстинкции, мультиплетных рассеяний и других физических эффектов, влияющих на интенсивность дифракционных пиков.

Использование параллельных вычислений и современных вычислительных платформ ускоряет процесс обработки, что особенно важно при анализе сложных биологических макромолекул и наноматериалов.

В целом, интеграция новых алгоритмических решений в рентгеноструктурный анализ способствует получению более надежных и детализированных структурных моделей, открывая новые возможности для фундаментальных исследований и практических приложений.

#### **Список использованной литературы:**

1. Бледных А.Е., Тихонов В.А. Рентгеноструктурный анализ: теория и практика. — Москва: Наука, 2020.

2. Исаев И.Л., Рождественский А.Е. Современные методы обработки рентгеноструктурных данных. — Санкт - Петербург: Лань, 2019.

3. Гусев А.А., Попов А.В. Машинное обучение в научных исследованиях: примеры и приложения. — Екатеринбург: УрФУ, 2021.

© Амангулов Т.М., Султанова А.А., Курбангулов А.Р., 2025

**УДК 53**

**Амангулов Т.М.**

студент 3 курса СФ УУНиТ, г. Стерлитамак, РФ

**Султанова А.А.**

студент 3 курса СФ УУНиТ, г. Стерлитамак, РФ

**Курбангулов А.Р.**

кандидат физико - математических наук, доцент СФ УУНиТ,  
г. Стерлитамак, РФ

## **УЛУЧШЕНИЕ ТОЧНОСТИ И ДОСТОВЕРНОСТИ ДАННЫХ РЕНТГЕНОСТРУКТУРНОГО АНАЛИЗА**

**Аннотация.** В статье рассматриваются методы повышения точности и достоверности данных рентгеноструктурного анализа. Особое внимание уделяется качеству кристаллических образцов, калибровке оборудования, применению современных алгоритмов обработки данных и использованию низкотемпературных условий для

снижения теплового шума. Подчёркивается важность комплексного подхода для получения надежных структурных моделей, что способствует развитию как фундаментальных, так и прикладных исследований.

**Ключевые слова:** рентгеноструктурный анализ, точность данных, достоверность, кристаллические образцы, калибровка оборудования, алгоритмы обработки данных, низкотемпературные условия

**Amangulov T. M.**

3rd year student of SF UUNiT, Sterlitamak, Russian Federation

**Sultanova A. A.**

3rd year student of SF UUNiT, Sterlitamak, Russian Federation

**Kurbangulov A. R.**

Candidate of Physico - mathematical Sciences, Associate Professor of SF UUNiT, Sterlitamak, Russian Federation

## IMPROVING THE ACCURACY AND RELIABILITY OF X - RAY DIFFRACTION ANALYSIS DATA

**Annotation.** The article discusses methods for improving the accuracy and reliability of X - ray diffraction analysis data. Special attention is paid to the quality of crystal samples, calibration of equipment, the use of modern data processing algorithms and the use of low - temperature conditions to reduce thermal noise. The importance of an integrated approach for obtaining reliable structural models is emphasized, which contributes to the development of both fundamental and applied research.

**Keywords:** X - ray diffraction analysis, data accuracy, reliability, crystal samples, equipment calibration, data processing algorithms, low - temperature conditions

Улучшение точности и достоверности данных рентгеноструктурного анализа является ключевым аспектом для получения надежных структурных моделей веществ. Рентгеноструктурный анализ широко применяется для изучения кристаллических материалов, и точность данных напрямую влияет на правильность интерпретации молекулярных структур.

Первым шагом к улучшению точности является оптимизация качества образцов. Для этого необходимо использовать хорошо сформированные и чистые кристаллы, минимизирующие дефекты и неоднородности. Кроме того, важна точная калибровка инструментов, включая детекторы и источники излучения, чтобы минимизировать систематические ошибки.

Современные методы обработки данных также играют значительную роль. Применение продвинутых алгоритмов фоновое подавление, коррекции отражательной способности и учета факторов экстинкции позволяет повысить качество сборки данных.

Использование низкотемпературных условий помогает снизить тепловое движение атомов, что улучшает разрешающую способность анализа. Также важна повторяемость измерений и статистическая проверка результатов для оценки достоверности.

В целом, комплексный подход, объединяющий высококачественные образцы, точную инструментальную настройку и современные алгоритмы обработки, обеспечивает максимальную точность и надежность данных рентгеноструктурного анализа, что важно для дальнейшего фундаментального и прикладного применения.

### Список использованной литературы:

1. Иванов В.П., Петров А.И. Рентгеновская кристаллография: основы и методы. Москва: Наука, 2010.
2. Сидоров К.Н. Методы структурного анализа кристаллов. Санкт - Петербург: Химия, 2015.
3. Кузнецова Л.В. Рентгеноструктурный анализ в химии и материаловедении. Москва: Высшая школа, 2012.

© Амангулов Т.М., Султанова А.А., Курбангулов А.Р., 2025

УДК 53

**Амангулов Т.М.**

студент 3 курса СФ УУНиТ, г. Стерлитамак, РФ

**Султанова А.А.**

студент 3 курса СФ УУНиТ, г. Стерлитамак, РФ

**Курбангулов А.Р.**

кандидат физико - математических наук, доцент СФ УУНиТ,  
г. Стерлитамак, РФ

### РЕНТГЕНОСТРУКТУРНЫЙ АНАЛИЗ ТОНКИХ ПЛЕНОК

**Аннотация.** В статье рассматривается рентгеноструктурный анализ тонких пленок как ключевой метод исследования кристаллических структур на нано - и микромасштабах. Описаны принципы работы метода, важность получения дифракционных данных для определения параметров решетки и ориентации кристаллитов. Также обсуждаются способы оптимизации процессов нанесения тонких пленок, а также их влияние на свойства материалов. Указано, что рентгеноструктурный анализ является незаменимым инструментом в материаловедении и нанотехнологиях, способствуя разработке новых функциональных материалов.

**Ключевые слова:** рентгеноструктурный анализ, тонкие пленки, кристаллические структуры, дифракционные данные, нанотехнологии, материалы.

**Amangulov T. M.**

3rd year student of SF UUNiT, Sterlitamak, Russian Federation

**Sultanova A. A.**

3rd year student of SF UUNiT, Sterlitamak, Russian Federation

**Kurbangulov A. R.**

Candidate of Physico - mathematical Sciences, Associate Professor of SF UUNiT,  
Sterlitamak, Russian Federation

### X - RAY DIFFRACTION ANALYSIS OF THIN FILMS

**Annotation.** The article considers X - ray diffraction analysis of thin films as a key method for studying crystal structures on nano - and microscales. The principles of the method's operation and the importance of obtaining diffraction data for determining the lattice parameters and orientation of crystallites are described. Methods for optimizing thin film deposition processes, as well as their effect on material properties, are also discussed. It is indicated that X - ray diffraction analysis is an

indispensable tool in materials science and nanotechnology, contributing to the development of new functional materials.

**Keywords:** X - ray diffraction analysis, thin films, crystal structures, diffraction data, nanotechnology, materials.

Рентгеноструктурный анализ тонких пленок представляет собой важный метод исследования кристаллических структур, позволяющий получить детальную информацию о свойствах материалов на нано - и микромасштабах. Он основан на использовании рентгеновских лучей, которые взаимодействуют с атомами материала, создавая дифракционные картины. Эти данные позволяют определить параметры решетки, ориентацию кристаллитов, а также наличие микродефектов и пористости.

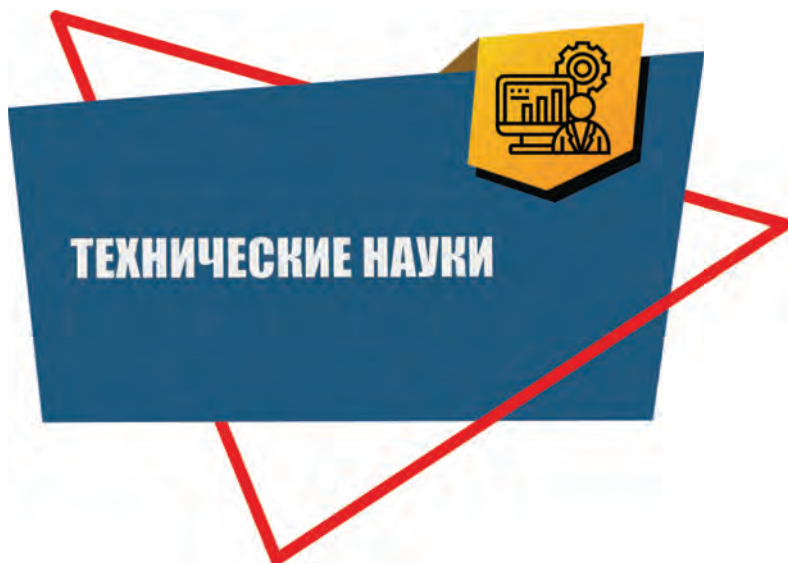
Тонкие пленки, используемые в электронной и оптической технике, часто имеют уникальные свойства, отличающиеся от bulk - материалов из - за своего состояния на границе раздела и значительной площади поверхности. Рентгеноструктурный анализ помогает в оптимизации процессов нанесения пленок, таких как магнетронное распыление или химическое осаждение, обеспечивая необходимый контроль над структурой и качеством.

Одним из ключевых аспектов рентгеноструктурного анализа является его высокая чувствительность к изменениям в структуре при варьировании условий синтеза. Это позволяет исследователям получать необходимые данные для разработки новых функциональных материалов, таких как полупроводники, катализаторы и покрытия с заданными свойствами. В результате, рентгеноструктурный анализ становится незаменимым инструментом в материаловедении и нанотехнологиях.

#### **Список использованной литературы:**

1. Бледных А.Е., Тихонов В.А. Рентгеноструктурный анализ тонких пленок: методы и приложения. — Москва: Наука, 2021.
2. Костюченко П.Ю., Михайлов А.Е. Тонкие пленки в наноматериалах: рентгеноструктурный подход. — Санкт - Петербург: Лань, 2020.
3. Исаев И.Л. Наноструктурные материалы: методы исследования и характеристики. — Екатеринбург: УрФУ, 2019.

© Амангулов Т.М., Султанова А.А., Курбангулов А.Р., 2025



**Абдылдаев Р. Н.**

к.т.н., доцент

**Кыязбек уулу М.**

магистрант

Ошский технологический университет

г. Ош, КР.

## **ИССЛЕДОВАНИЕ И ОПТИМИЗАЦИЯ ЭНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЯ СИСТЕМ ОСВЕЩЕНИЯ: СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ И РЕШЕНИЯ**

### **Аннотация**

В статье рассматриваются актуальные вопросы снижения энергопотребления в системах освещения. Проведен сравнительный анализ традиционных и современных технологий, включая светодиодные лампы и интеллектуальные системы управления. Применены математические модели и экспериментальные методы для оценки эффективности. Представлены графики, демонстрирующие зависимость энергопотребления от времени работы, типа источников света и систем управления. Разработаны практические рекомендации по оптимизации освещения для промышленных и жилых объектов.

**Ключевые слова:** освещение, энергопотребление, энергоэффективность, светодиоды, интеллектуальные системы управления, оптимизация.

**Abdyldaev R. N.,**

Ph.D. in Engineering,

Associate Professor

**Kyiazbek uulu M.,**

Master's Student

Osh Technological University

Osh, Kyrgyz Republic

## **RESEARCH AND OPTIMIZATION OF LIGHTING SYSTEM ENERGY CONSUMPTION: MODERN APPROACHES AND SOLUTIONS**

### **Abstract**

This paper addresses current issues related to reducing energy consumption in lighting systems. A comparative analysis of traditional and modern technologies is presented, including LED lamps and intelligent control systems. Mathematical models and experimental methods were applied to evaluate efficiency. Graphs are provided to illustrate the dependence of energy consumption on operating time, types of light sources, and control systems. Practical recommendations are developed for optimizing lighting in industrial and residential facilities.

**Keywords:** lighting, energy consumption, energy efficiency, LEDs, intelligent control systems, optimization.

## Введение

Энергопотребление систем освещения составляет значительную часть общего энергодбаланса зданий и промышленных объектов. Традиционные технологии, такие как лампы накаливания и люминесцентные лампы, отличаются низкой энергоэффективностью и высокими эксплуатационными расходами [3]. Внедрение современных решений, включая светодиодные (LED) технологии и интеллектуальные системы управления, позволяет существенно сократить энергозатраты, продлить срок службы оборудования и улучшить качество освещения.

## Методика исследования

Энергопотребление осветительных систем рассчитывается по формуле:

$$\mathcal{E} = P \cdot t$$

где:  $\mathcal{E}$  - потребление электроэнергии (кВт·ч);

$P$  - мощность источника света (кВт);

$t$  - время работы (ч).

Оптимизация достигается за счет замены устаревших источников света на энергоэффективные и внедрения систем управления [5].

## Экспериментальная часть

Исследование включало два сценария:

1. Замена ламп накаливания на светодиоды в жилых зданиях.
2. Внедрение интеллектуальных систем управления (датчики движения и освещенности) в офисных помещениях [4].

Для каждого сценария проводился мониторинг энергопотребления до и после оптимизации.

## Результаты и их обсуждение

### Сравнение традиционных и современных источников света

Анализ показал, что светодиодные лампы потребляют в 4–6 раз меньше электроэнергии по сравнению с лампами накаливания (Рис. 1).

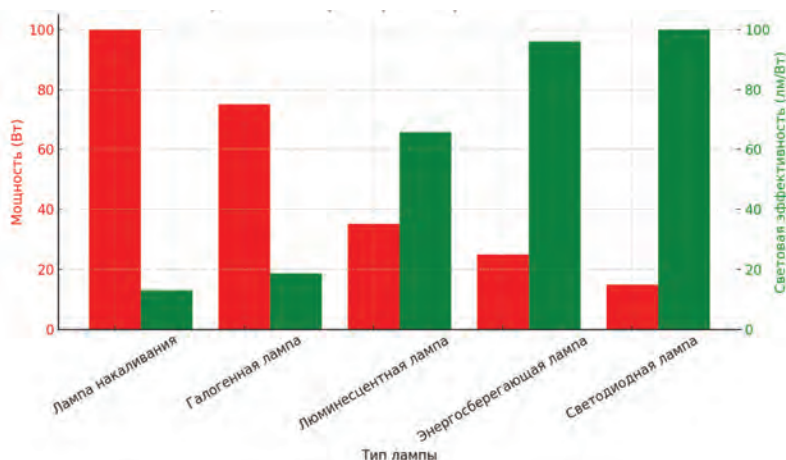


Рис. 1. Сравнение характеристик различных типов ламп.

Сравнение различных типов ламп по мощности, световой эффективности, световому потоку, сроку службы, температуре нагрева и экологичности приведен в табл. 1 [1,2].

Таблица 1.  
Сравнение различных типов ламп

Тип лампы	Мощность (Вт)	Световой поток (лм)	Световая эффективность (лм / Вт)	Срок службы (ч)	Температура нагрева (°С)	Экологичность
Лампа накаливания	100	1300	13	1000	200	Низкая
Галогенная лампа	75	1400	18.7	2000	250	Низкая
Люминесцентная лампа	35	2300	65.7	8000	60	Средняя
Энергосберегающая лампа	25	2400	96	10000	70	Средняя
Светодиодная лампа	15	1500	100	25000	40	Высокая

### Влияние времени работы на энергопотребление

На рис.2. представлена зависимость энергопотребления по разным типам ламп в зависимости от времени их эксплуатации.

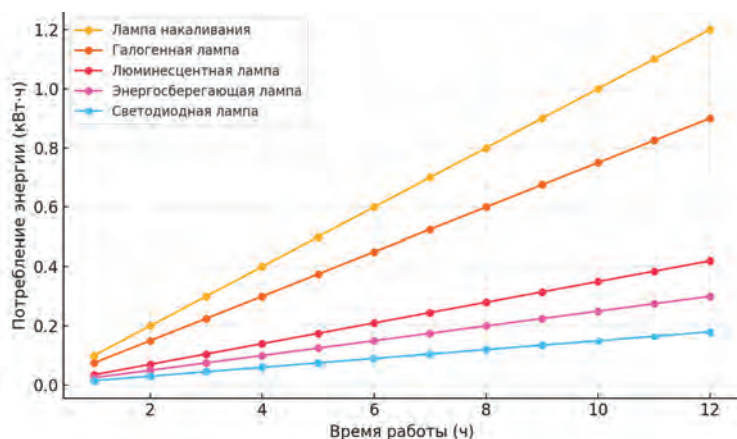


Рис. 2. Энергопотребление различных типов ламп в зависимости от времени работы.

### Эффективность интеллектуальных систем управления

Внедрение датчиков движения и освещенности сократило время работы освещения на 30–40 % за счет автоматического отключения света в пустующих помещениях (Рис. 3) [4].

Из графика видно как влияние установки датчиков движения и освещенности влияет на среднее время работы освещения и среднее энергопотребление в пустующих помещениях.

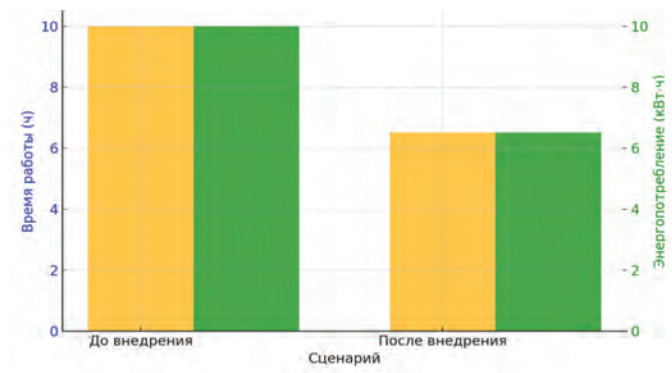


Рис. 3. Результаты внедрения интеллектуальных систем управления: среднее время работы освещения до и после установки датчиков и соответствующее энергопотребление.

### Экономическая эффективность

Экономический анализ показал следующие результаты [5]:

Мера оптимизации	Снижение энергопотребления (%)	Срок окупаемости (лет)
Светодиодные лампы	60–80	1,5
Интеллектуальные системы	30–40	2,2

### Рекомендации по оптимизации

- Замена источников света:** Использование светодиодов вместо ламп накаливания и люминесцентных ламп.
- Интеллектуальное управление:** Установка датчиков движения и освещенности для автоматизации работы систем.
- Энергоаудит:** Регулярный анализ энергопотребления для выявления резервов оптимизации.

### Заключение

Исследование подтвердило, что внедрение энергоэффективных технологий и интеллектуальных систем управления позволяет значительно снизить энергопотребление. Предложенные меры обеспечивают экономию энергии, сокращение затрат и снижение экологической нагрузки. Перспективным направлением является интеграция систем освещения с технологиями искусственного интеллекта.

### Список литературы

- ГОСТ Р 54984 - 2012. Энергосбережение. Энергетическая эффективность. Освещение. Общие требования.

2. Европейский комитет по стандартизации (CEN). EN 12464 - 1: Освещение рабочих мест.
3. Смирнов, В. А., Иванова, Е. С. Современные технологии освещения: энергоэффективность и экология // Энергосбережение и экология. - 2020. - № 5. - С. 45–52.
4. Иванов, А. В. Интеллектуальные системы управления освещением в зданиях // Технологии умных зданий. - 2021. - № 2. - С. 23–30.
5. Международное энергетическое агентство. Потенциал энергоэффективности в системах освещения. - 2021.

© Абдылдаев Р.Н., Кыязбек уулу М., 2025

**УДК 621.316**

**Амандурдыева Г., Ниязов А., Тагыев Ш., Маруфджанов А.**

Студенты

**Научный руководитель: Тораева Э.**

Преподаватель

Государственный энергетический институт Туркменистана

г. Мары, Туркменистан

## **ПРОЕКТ ПО УСТАНОВКЕ ТЕПЛОВЫХ ТРУБ ДЛЯ ОХЛАЖДЕНИЯ ТРАНСФОРМАТОРОВ**

### **Аннотация:**

В данной работе рассматривается проект по установке тепловых труб для эффективного охлаждения трансформаторов. Основной целью проекта является повышение тепловой стабильности и надёжности работы трансформаторного оборудования за счёт применения пассивной системы теплоотвода. Тепловые трубы представляют собой эффективные элементы теплообмена, способные передавать большое количество тепла без дополнительных энергетических затрат. В проекте анализируются конструктивные особенности, принципы работы и преимущества тепловых труб по сравнению с традиционными методами охлаждения. Полученные расчёты и моделирование демонстрируют высокую эффективность данной технологии и перспективность её применения в электроэнергетике.

### **Ключевые слова**

тепловые трубы, охлаждение трансформатора, теплообмен, пассивная система, надёжность, энергоэффективность, тепловая стабильность, теплоотвод, электроэнергетика.

### **Введение**

Охлаждение трансформаторов играет ключевую роль в обеспечении их надёжной и продолжительной эксплуатации. При работе трансформаторы выделяют значительное количество тепла, которое необходимо эффективно отводить для предотвращения перегрева. Традиционные методы охлаждения, такие как масляные и воздушные системы, имеют определённые ограничения по эффективности и требуют регулярного технического

обслуживания. В связи с этим возникает необходимость в разработке новых подходов к терморегуляции трансформаторного оборудования.

Одним из перспективных решений в данной области является использование тепловых труб — устройств, обеспечивающих интенсивную теплопередачу за счёт фазовых переходов рабочего тела внутри герметичной оболочки. Эти элементы являются пассивными системами теплоотвода, не требующими внешнего источника энергии. Благодаря своей простоте и высокой эффективности, тепловые трубы находят широкое применение в электронике, машиностроении и теперь рассматриваются в контексте охлаждения силового оборудования. Их внедрение в трансформаторные системы представляет собой важный шаг в направлении повышения надёжности и энергоэффективности.

Применение тепловых труб позволяет не только снизить температуру трансформатора, но и равномерно распределить тепло по поверхности устройства. Это предотвращает возникновение локальных перегревов, которые могут вызвать ускоренное старение изоляции и выход оборудования из строя. Кроме того, тепловые трубы обладают высокой надёжностью и не подвержены механическому износу, что снижает затраты на техническое обслуживание. Таким образом, они представляют собой привлекательную альтернативу традиционным методам охлаждения.

В процессе проектирования системы охлаждения с использованием тепловых труб важно учитывать как тепловые характеристики трансформатора, так и параметры самих труб — длину, диаметр, материал оболочки и рабочее вещество. Каждый из этих факторов оказывает значительное влияние на общую эффективность теплоотвода. Для получения наилучших результатов требуется проведение теплового анализа и моделирования процессов теплообмена. Это позволяет оптимизировать компоновку системы и обеспечить максимальную производительность.

### **Заключение**

Использование тепловых труб для охлаждения трансформаторов представляет собой перспективное направление, сочетающее высокую эффективность, надёжность и экологичность. Проект направлен на исследование, разработку и внедрение данной технологии в энергетику с целью повышения устойчивости и производительности силового оборудования.

### **Список литературы:**

1. Копылов И. П. Тепловые процессы в электрических машинах и трансформаторах. — М.: Энергоатомиздат, 2020.
2. Власов Л. А., Морозов С. И. Системы охлаждения силового оборудования: теория и практика. — СПб.: Питер, 2019.
3. Фомин А. В. Тепловые трубы и их применение в теплоэнергетике. — М.: Наука, 2021.
4. Incropera F. P., DeWitt D. P. Fundamentals of Heat and Mass Transfer. — New York: Wiley, 2017.
5. Reay D., Kew P., McGlen R. Heat Pipes: Theory, Design and Applications. — Oxford: Butterworth - Heinemann, 2014.

© Амандурдыева Г., Ниязов А., Тагыев Ш., Маруфджанов А., 2025

**Баранов А.В.**

преподаватель кафедры ТБСП ВНГ РФ  
Пермский военный институт ВНГ РФ

**Подьяблонский Д.А.,**

курсант факультета инженерного обеспечения  
Пермский военный институт ВНГ РФ

## **НОСИМЫЕ СРЕДСТВА СВЯЗИ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ НАЦИОНАЛЬНОЙ ГВАРДИИ США ПРИ УЧАСТИИ В ВОЕННЫХ ОПЕРАЦИЯХ**

**Аннотация.** Настоящая статья посвящена обзору носимых средств связи, применяемых в наземных тактических операциях национальной гвардии США.

**Ключевые слова:** радиосвязь, носимые радиостанции ультракоротковолнового диапазона, преимущества и недостатки носимых средств связи войск национальной гвардии США.

**Baranov A.V.,**

lecturer department of TBSP, VNG RF  
Perm Military Institute, VNG RF

**Podyablonsky D.A.,**

cadet faculty of Engineering Support  
Perm Military Institute, VNG RF

## **WEARABLE COMMUNICATIONS EQUIPMENT FOR THE UNITED STATES NATIONAL GUARD IN MILITARY OPERATIONS**

**Abstract.** This article provides an overview of wearable communications equipment used in U.S. National Guard ground tactical operations.

**Keywords:** radio communications, UHF wearable radios, advantages and disadvantages of U.S. National Guard wearable communications equipment.

В современных условиях одним из ключевых факторов успешного выполнения задач военными подразделениями является эффективная организация управления с использованием носимых средств связи. В последние годы армии ведущих государств мира демонстрируют ускоренный переход на применение новейших средств связи и навигации, что обусловлено необходимостью повышения боеспособности войск, оперативности принятия решений и общей информационной оснащённости. Высокий уровень информационного обеспечения боевых действий становится определяющим элементом достижения стратегического и оперативно - технического превосходства над противником.

Практика военных операций наглядно подтверждает: для обеспечения устойчивого управления подразделениями национальной гвардии США активно применяются современные средства связи. Наиболее востребованы спутниковая связь, а также

радиосвязь в ультракоротковолновом (УКВ) и коротковолновом диапазонах. Одним из примеров является использование сети спутникового интернета Starlink, разработанной компанией SpaceX. Хотя изначально эта система предназначалась для гражданских нужд, на практике она эффективно применяется вооружёнными силами США для управления крылатыми ракетами, обеспечения связи авиации и организации оперативного обмена информацией между различными воинскими подразделениями. К преимуществам Starlink относятся высокая скорость передачи данных на большие расстояния, возможность работы от различных источников питания (в том числе мобильных), а также постоянно расширяющаяся инфраструктура спутников, что значительно увеличивает зону охвата и стабильность передачи данных.

Широкое распространение в тактических операциях получили современные радиостанции УКВ - диапазона, такие как Spearhead (ITT Exelis), LWVP семейства CENTAUR и RF - 7800S - TR. Радиостанция Spearhead отличается компактным исполнением, встроенным GPS - приёмником, возможностью отображения собственного положения и передачи защищённых сообщений о дислокации. Её программно - аппаратные решения позволяют формировать уникальную защищённую коммуникационную среду, обеспечивая безопасность и оперативность обмена информацией даже при интенсивных радиопротиводействиях.

LWVP семейства CENTAUR – это носимая УКВ - радиостанция с интегрированными функциями голосовой связи, передачи данных, интернет - совместимостью на базе TCP / IP, а также несколькими режимами радиоэлектронной защиты (функция перестройки частоты, поиск свободного канала и т.д.). Она оборудована GPS - приёмником и может работать как самостоятельно, так и в составе более комплексных систем связи. Среди недостатков – отсутствие возможности регулировки мощности передачи и проведения профилактического обслуживания.

Таким образом, современные носимые средства связи становятся системообразующим элементом эффективного управления и организации взаимодействия подразделений в ходе проведения военных операций. Их внедрение обеспечивает непрерывность управления, высокую мобильность, устойчивость к внешним воздействиям и способность к адаптации в условиях интенсивного противодействия, что является важнейшим условием повышения оперативной и стратегической устойчивости Вооружённых сил Российской Федерации в современных условиях.

### **БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК**

1. Spearhead VHF Radio. – Текст: электронный // Exelis: [сайт]. – URL: <https://military.trcvr.ru/wp-content/uploads/2015/09/Exelis-Spearhead-VHF-Radio.pdf> (дата обращения: 16.06.2022).
2. Радиостанция LWVP. – Текст: электронный // Военная радиосвязь: [сайт]. — URL: <https://military.trcvr.ru/2015/09/06/radiostancija-lwvp/> (дата обращения: 17.06.2022).
3. HARRIS RF - 7800S - TR. – Текст: электронный // DtSheet: [сайт]. – URL: <https://dtsheet.com/doc/569787/harris-rf-7800s-tr> (дата обращения: 17.06.2022).

© Баранов А.В., Подъяблонский Д.А., 2025

**Баранов А.В.**

преподаватель кафедры ТБСП ВНИГ РФ  
Пермский военный институт ВНИГ РФ

**Титов М. Д.,**

курсант факультета инженерного обеспечения  
Пермский военный институт ВНИГ РФ

## **ИСТОРИЧЕСКИЕ ПРЕДПОСЫЛКИ РАЗВИТИЯ БОЕВОЙ ЭКИПИРОВКИ АРМИИ РУССКОГО ГОСУДАРСТВА**

**Аннотация:** В данной статье рассмотрены исторические предпосылки развития боевой экипировки Русской армии, во многом определившие современное положение экипировки в мире, а также выявлены тенденции ее развития.

**Ключевые слова:** боевая экипировка, периодизация, средства защиты, вооружение.

**Baranov A.V.,**

lecturer department of TBSP, VNG RF  
Perm Military Institute, VNG RF

**Titov M.D.,**

cadet faculty of Engineering Support  
Perm Military Institute, VNG RF

## **HISTORICAL BACKGROUND OF THE DEVELOPMENT OF COMBAT EQUIPMENT OF THE ARMY OF THE RUSSIAN STATE**

**Abstract:** This article examines the historical background of the development of combat equipment of the Russian army, which largely determined the current state of equipment in the world, and also identifies trends in its development.

**Keywords:** combat equipment, periodization, means of protection, weapons.

Развитие боевой экипировки военнослужащих Русского государства тесно связано с историческими предпосылками, среди которых ключевыми являются природные ресурсы, особенности географического положения, характер взаимодействия с соседними народами, а также политические и социальные преобразования внутри государства. Эволюция экипировки отражает главные этапы истории русской армии: от войска Древней Руси и Новгородского войска — через Армию Русского государства, Русскую армию, Красную армию, Вооружённые силы СССР — к современным Вооружённым силам Российской Федерации. Особенно важна преемственность: многие решения в области вооружения и защитного снаряжения основывались на опыте и традициях предыдущих периодов.

В IX–XI веках воины Руси были вооружены копьями, дротиками (сулицами), луками, топорами разных видов (от тяжелых скандинавских до легких славянских), а также мечами, ножами и саблями, заимствованными у соседей. Значимую роль играло простое в изготовлении ударное оружие — палицы, кистени, булавы. В дальнейшем, по мере развития внешних угроз и появления новых технологий, в войсках распространялись арбалеты, метательные машины, а к концу XIV–XV века — огнестрельное оружие (пищали, ружьицы, самопалы), что существенно изменило структуру вооружения и тактику

ведения боя. Особое место в комплексе вооружения занимали стрельцы как наиболее яркий пример оснащения эпохи Русского государства.

Средства защиты также претерпевали развитие: уже с VIII–IX веков известны кольчуги, затем появляются ламеллярные (дощатые) доспехи, а с XV века — кольчато - пластинчатые панцири, такие как бехтерец. Эволюция шлемов шла от простых конических к сложным сфероконическим и шишкам, приспособленным для защиты в условиях преобладания конно - сабельного боя.

Важной чертой развития русской экипировки была её региональная специфика и отсутствие унификации: вооружение и снаряжение отбирались с учетом особенностей противников и локальных условий. Многое заимствовалось из оружейных культур сопредельных стран — как западных, так и восточных, а затем творчески перерабатывалось и совершенствовалось. Такой подход позволял гибко адаптироваться к новым вызовам и избегать непродуктивного копирования. Исторические ошибки, связанные с заимствованием неудобных или ресурсоёмких образцов (например, неудачная попытка массового внедрения ручниц), становились уроками для дальнейшего развития боевой экипировки.

В целом, развитие боевой экипировки армии Русского государства было динамичным процессом, обусловленным непрерывным взаимодействием внутренних традиций и внешних влияний, что позволило создавать образцы, оптимально соответствовавшие военным, климатическим и культурным условиям разных исторических эпох.

#### **Библиографический список**

- 1 Беляев И. Д. История военного дела от воцарения Романовых до Петра Великого. — 2 - е изд. — М.: Книжный дом «Либроком», 2011. — 120 с. — Серия «Академия фундаментальных исследований: история».
- 2 Медвецкий С.В. Носимое вооружение и боевая экипировка военнослужащего. Современное состояние и тенденции развития: учебное пособие – Москва: Издательство МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2016, с. 167.
- 3 Перхавко В.Б., Сухарев Ю.В. Воители Руси IX - XIII вв. - М.: Вече, 2006. - 448 с. - (Военные тайны России).

© Баранов А.В., Титов М. Д., 2025

**УДК 621.313**

**Бекенов Д., Дерягелдиев Б., Агаев А., Хакыев Э.**

Студенты

**Научный руководитель: Тораева Э.**

Преподаватель

Государственный энергетический институт Туркменистана

г. Мары, Туркменистан

### **ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИСПЫТАТЕЛЬНОГО СТЕНДА ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ ЭЛЕКТРОПРИВОДА ЭКСКАВАТОРА**

#### **Аннотация:**

В данной работе рассматривается проектирование испытательного стенда, предназначенного для исследования характеристик и режимов работы электропривода

экскаватора. Целью проекта является создание универсальной и безопасной экспериментальной установки, обеспечивающей точную имитацию рабочих нагрузок и условий эксплуатации экскаваторного оборудования. Проект учитывает требования к гибкости настройки, энергоэффективности и точности измерений. Разработанная конструкция позволяет проводить тестирование различных конфигураций электроприводов, включая оценку их динамических и статических характеристик. Полученные результаты могут быть использованы для оптимизации систем управления, повышения надёжности и эффективности работы экскаваторной техники.

### **Ключевые слова**

электропривод экскаватора испытательный стенд моделирование динамика проектирование система управления энергоэффективность надёжность эксперимент

### **Введение**

Современное горнодобывающее и строительное оборудование всё чаще оснащается электрическими приводами, обеспечивающими высокую точность, надёжность и эффективность в работе. Одним из наиболее востребованных типов техники в этих отраслях является экскаватор, который выполняет широкий спектр задач. Внедрение электроприводов в конструкции экскаваторов требует проведения тщательных испытаний для оценки их рабочих характеристик. Для этих целей необходимы специальные испытательные стенды, позволяющие моделировать реальные условия эксплуатации.

Испытательные стенды служат важным инструментом в процессе научных исследований и инженерной оптимизации. Они позволяют без риска для основной техники воспроизводить нагрузки, близкие к реальным, и регистрировать параметры работы привода. Таким образом, становится возможной предварительная настройка и диагностика систем управления до установки оборудования на экскаватор. Это снижает затраты и минимизирует риски поломок в полевых условиях.

Электроприводы, применяемые в экскаваторах, работают в сложных условиях: при переменных нагрузках, воздействии пыли, вибраций и перепадов температур. Поэтому при проектировании привода важно учитывать не только его электрические характеристики, но и механическую прочность, устойчивость к внешним факторам. Для проверки всех этих параметров необходимы универсальные стенды с широким диапазоном регулировки и возможностью имитации различных условий.

Проектирование испытательного стенда представляет собой сложную инженерную задачу, включающую в себя выбор подходящих компонентов, разработку схемы управления и системы регистрации данных. Особое внимание уделяется точности воспроизведения нагрузок, безопасности испытаний и гибкости конструкции стенда. Кроме того, важным аспектом является энергоэффективность работы стенда, особенно при длительных тестовых циклах.

Использование цифровых технологий и моделирования позволяет значительно ускорить процесс проектирования испытательных стендов. С помощью специализированного программного обеспечения можно заранее просчитать поведение системы, выявить потенциальные ошибки и оптимизировать конструкцию до её физической реализации. Это повышает качество и надёжность конечного продукта.

### **Заключение**

Проектирование испытательного стенда для исследования электропривода экскаватора является актуальной и важной задачей в рамках модернизации строительной техники. Оно

способствует повышению эффективности и безопасности оборудования, а также расширяет возможности технического анализа и оптимизации систем привода.

#### **Список литературы:**

1. Боровков А. И. Современные методы проектирования машин и оборудования. — М.: Машиностроение, 2020.
2. Жарков Г. В., Сафонов А. А. Электроприводы строительных и дорожных машин. — СПб.: Питер, 2019.
3. Кузнецов С. М. Системы управления электроприводами: теория и практика. — М.: Энергоатомиздат, 2021.
4. Титов В. П., Артемьев И. А. Испытательные стенды: принципы проектирования и эксплуатации. — М.: Наука и техника, 2018.
5. International Electrotechnical Commission (IEC). Standards for Electric Drives and Test Benches. — Geneva: IEC Publications, 2022.

© Бекенов Д., Дерягелдиев Б., Агаев А., Хакыев Э., 2025

**УДК 378**

**Богданова Е. А.**  
ассистент ТИУ  
**Спирина И. Н.**  
ассистент ТИУ  
г. Тюмень, РФ

### **ТРЕХМЕРНАЯ МОДЕЛЬ, КАК ПОМОЩНИК, ПРИ ПОСТРОЕНИИ ЧЕРТЕЖА ПО НАЧЕРТАТЕЛЬНОЙ ГЕОМЕТРИИ**

#### **Аннотация**

Рассматривается вариант использования трехмерной модели при выполнении графической работы «Поверхности» на занятиях по начертательной геометрии студентами ТИУ. Приведен пример.

#### **Ключевые слова**

Начертательная геометрия, трехмерное моделирование, 3D модель, решение задач, построение чертежа, автоматизированное проектирование.

Начертательная геометрия – одна из учебных дисциплин, входящих в группу обязательных и составляющих основу инженерного образования. Предметом начертательной геометрии, как и геометрии вообще, являются пространственные формы и их отношения.

За последние годы круг задач, решаемых методами начертательной геометрии, значительно расширился. Ее универсальные и специальные методы находят широкое применение в системах автоматизированного проектирования, конструирования и технологии изготовления сложных технических объектов.

Основная цель изучения начертательной геометрии в вузе – развитие конструктивно - геометрического мышления, умения анализировать пространственные формы, выстраивать решение задачи в голове и практически реализовать в виде чертежей конкретных объектов.

Решая ту или иную задачу, необходимо помнить, что в начертательной геометрии используются не сами геометрические объекты, а их проекции. Так же при решении любой задачи сначала производится анализ, продумывается взаимное расположение объектов, выстраивается в пространстве, так сказать в воображении, картинка будущего решения, продумывается последовательность шагов. У многих студентов ВУЗа на этом этапе возникают значительные трудности, так как у большинства из них слабо развито пространственное воображение и абстрактное мышление. В некоторых случаях для этого удобно использовать подсказки в виде наглядных моделей или изображений, разного рода плакаты. А так же сейчас активно практикуются в качестве помощника системы автоматизированного проектирования, такие как КОМПАС 3D, AutoCAD, nanoCAD и другие графические пакеты.

С внедрением в учебный процесс компьютерных возможностей 3D анимации проблема наглядного представления заданных объектов и результата построения сводится к минимуму. На практике часто вижу, что при попытке решения той или иной задачи студенты стараются сделать зарисовки пространственного положения заданных объектов, изобразить трехмерную картинку задания. И это очень хорошо, значит процесс мышления идет, подбираются различные варианты, но далеко не у всех это приводит к удачному решению в полной мере. В таких случаях очень хорошо использовать трехмерную модель, так как заданные объекты можно привести в движение и посмотреть на решение задачи под любым удобным нам углом, с любого ракурса, что значительно упрощает восприятие задания.

На своих занятиях, при выполнении практических работ, мы так же периодически используем в качестве подсказки 3D модель объекта. Например при построении чертежа «Поверхности» (Рис. 1).

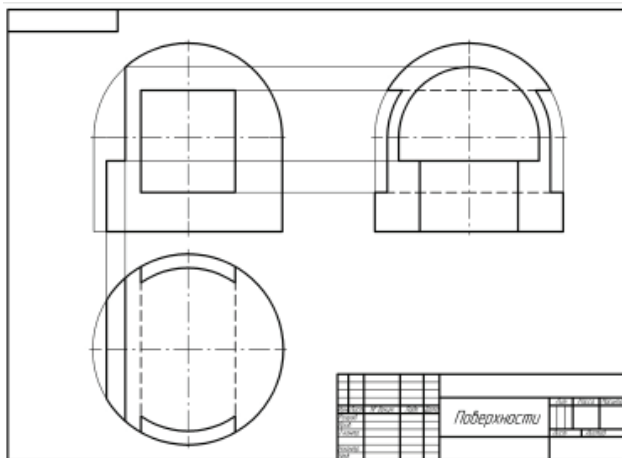


Рис. 1 Пример графической работы «Поверхности»

Студентам выдается карточка с вариантом задания (Рис. 2).

Содержание задания:

- изучить форму модели;
- построить три проекции модели.

Особенные сложности при построении проекций данного объекта у студентов возникают при работе со сферической частью модели и центральным призматическим отверстием.

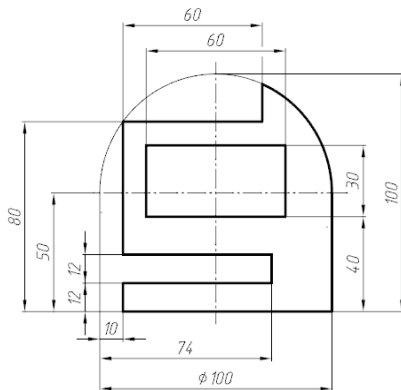


Рис. 2

Но с этим заданием мы работаем в обратном порядке, сначала все же пробуем выполнять чертеж, а уже после того как есть результат предлагаем обучающимся построить 3D модель. При таком варианте работы студенты сами видят насколько верно они выполнили чертеж, если есть где-то ошибки то анализируют и исправляют их, то есть параллельно происходит самоконтроль (Рис. 3). Ну а если кому-то совсем тяжело, то в таком случае все же строим изначально 3D модель и ориентируясь на нее пытаемся выполнить чертеж.

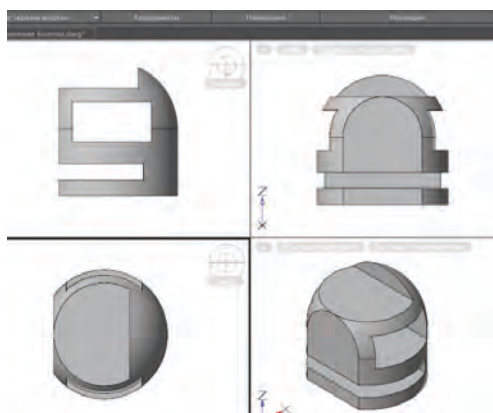


Рис. 3

В целом внедрение трехмерного моделирования в изучение начертательной геометрии, и других графических дисциплин, сказывается положительно. Это вносит новые возможности в организацию учебного процесса, позволяет стимулировать и поддерживать интерес к изучаемой дисциплине. Так же преподаватель имеет возможность более наглядно донести трудно понимаемые моменты непосредственно в процессе ведения занятия, тем самым обеспечивать наилучшее усвоение учебного материала. У студентов же появляется возможность сократить время на выполнение задания и проверить себя и свою работу на правильность выполнения.

### **Список используемой литературы:**

1. Бояринов Е. Повышение наглядности задач по начертательной геометрии с помощью 3D анимации // Международный научный журнал «Вестник науки» № 11 Т 1, 2022 г. - 370 с.
2. Дукмасова В.С., Краснов В.А. Методика решения задач по начертательной геометрии: Учебное пособие / 6 - е изд. – Челябинск: Изд. ЮУрГУ, 2000. – 103 с.
3. Игнатъев С. А., Муратбаекеев Э. Х., Воронина М. В., Научно - методический журнал ГЕОМЕТРИЯ И ГРАФИКА №1 2022г. Повышение наглядности представления изучаемых в начертательной геометрии объектов. - 53 с
4. Никишина И. А., Возможности системы автоматизированного проектирования паpоСАD при решении задач начертательной геометрии. Журнал: ЖУРНАЛ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ Том 10, № 2, 2025 - 47 с.
5. Туктарова Н. Г., Богданова А. Н., Венедиктова И. А., Пересечение поверхностей: варианты заданий для самостоятельной работы по курсу «Начертательная геометрия и инженерная графика» на темы «Пересечение поверхностей» и «Изображения» для студентов всех направлений и форм обучения; Тюменский индустриальный университет. - 2 - е изд., испр. - Тюмень: Издательский центр БИК, ТИУ 2019. - 32 с.  
© Богданова Е. А., Спирина И. Н., 2025

**УДК 62**

**Владимирова З.И.**  
студентка «УАвиаК - МЦК»,  
г.Ульяновск  
Науч. рук. Яковлева И.В.

## **НАВИГАЦИЯ В АВИАЦИИ**

### **Аннотация**

Система определяет расстояние до наземного маяка, отправляя ему радиосигнал и измеряя время, которое требуется ответному сигналу маяка, чтобы вернуться.

### **Ключевые слова**

Радиосигнал, двухканальный усилитель, дешифратор.

Радиодальномер DME P - 85 на борту самолета ТУ - 204 размещается в задней части фюзеляжа для минимизации помех, с антенной, установленной на верхней или нижней поверхности для обеспечения хорошей видимости радиосигналов. Он подключается к бортовым системам электропитания и навигации, что обеспечивает его интеграцию и надежную работу.

DME P - 85 является надежным инструментом для навигации в авиации, обеспечивая высокую точность и безопасность полетов. Его интеграция с другими системами делает его важным элементом в современных системах управления воздушным движением.

Были изучены назначение, состав, размещение на борту самолёта ТУ - 204 и принцип действия радиодальномера DME / P - 85.

Система DME / P - 85, интегрированная в VOR / DME, позволяет самолету определять свое расстояние до наземных радиомаяков. Она измеряет наклонную дальность, то есть расстояние по прямой линии между самолетом и маяком [1].

Входе работы была составлена структурная схема радиодальномера ДМЕ.

СОСТАВ: Сх - синхронизатор, ИУУ - импульсный управляемый усилитель,

ППП - переключатель «прием - передача», КУ - контрольное устройство,

Вх.У - входное устройство, УПЧх2 - двухканальный УПЧ (усилитель промежуточной частоты), Дх2 - двухканальный детектор - дискриминатор

ГВИ - генератор видеоимпульсов, УИД - устройство измерения дальности

Д - дальность, УН - усилитель напряжения, ИМ - импульсный модулятор,

СЧ – селектор частоты, Ш и ДШ – шифратор и дешифратор, СМ - смеситель,

УО – устройство обработки, ПУ - пульт управления, Гет – гетеродин,

АРУ – автоматический регулятор напряжения, А – антенна целевая.

Система определяет расстояние до наземного маяка, отправляя ему радиосигнал и измеряя время, которое требуется ответному сигналу маяка, чтобы вернуться. Маяк постоянно излучает в эфир закодированный сигнал, похожий на случайный шум. Когда дальномер принимает этот сигнал маяка, он начинает отправлять запросы, представляющие собой пары радиоимпульсов с определенным интервалом между ними. Маяк, получив такой запрос, отвечает, отправляя в ответ свою закодированную пару импульсов. Измеряя время между отправкой запроса и получением ответа, дальномер вычисляет расстояние до маяка [1].

### **Принцип работы по структурной схеме**

Передача: от синхронизатора подается сигнал на устройство измерения дальности (там начинается отсчет). От пульта управления подается сигнал на селектор частоты. От него и синхронизатора подаются зондирующий импульсы усилитель напряжения. От ПУ идет сигнал шифратор. И от Ш идет в импульсные модулятор 2 модулирующие импульсы, которые смешиваются с зондирующей импульсами из усилителя напряжения. От ИМ и АРУ все эти импульсы передаются на импульсный управляемый усилитель, который усиливает сигналы и передает на переключатель приема передачи. С ППП переходит это все на антенны и распространяется в пространство.

Приём: от станции идут колебания который принимает дальномер и антенна в нем. От А идет сигнал в ППП, потом в смеситель. От ПУ в СЧ передается импульсы, которые поступают в гетеродин уменьшая сигнал. И этот уменьшенные сигналы переходят на СМ. В См все сигналы смешиваются и передаются на Входное устройство, где происходит

отбор, если импульсы соответствуют таким же импульсам, которые выходили, то они пропускаются, если не соответствуют, то блокирует[2]. Эти импульсы в устройстве обработки формируются и в двухканальном УПЧ усиливаются. В двухканальный детектор - дискриминатор выделяет из принимаемого ответного сигнала пачку из двух видеоимпульсов и формирует из них импульс, который фиксирует момент приёма ответного сигнала, что позволяет измерять дальность. Все эти данные идут на УИД и дешифратор. В ДШ кодируются импульсы и идут на автоматический регулятор напряжения для передачи информации на наземный маяк.

#### **Список использованной литературы:**

1. Бортовые устройства поиска, обнаружения и измерения параметров радионавигационных сигналов: учебное пособие / В.А. Сеницын; Балт. гос. техн. ун - т. – СПб., 2018. - 75с.

2. Радиоэлектронное и приборное оборудование самолёта DA42 и его лётная эксплуатация: учеб.пособие. А.С. Лушников. – Ульяновск: УВАУ ГА (И), 2010. – 172с.

© Владимирова З.И., 2025

**УДК 004.8**

**Глицевич А.В.**

Студент 1 курса магистратуры  
САФУ имени М. В. Ломоносова  
г. Архангельск, РФ

## **АРХИТЕКТУРА И ПРИНЦИПЫ РАБОТЫ СПАЙКОВЫХ НЕЙРОННЫХ СЕТЕЙ**

### **Аннотация**

В статье рассматриваются спайковые нейронные сети как перспективное направление в развитии искусственного интеллекта, ориентированное на биологически правдоподобную и энергоэффективную обработку информации. Описываются принципы работы таких сетей, включая передачу данных через дискретные импульсы (спайки) и использование временных зависимостей в вычислениях. Анализ архитектуры SNN и методов обучения, таких как Spike - Timing - Dependent Plasticity, позволяет понять их преимущества в задачах реального времени. Отдельное внимание уделяется потенциалу SNN в робототехнике, сенсорных системах и когнитивных вычислениях, где важна адаптивность и низкое энергопотребление.

### **Ключевые слова**

Спайковые нейронные сети, Spiking Neural Networks, SNN, искусственный интеллект, STDP.

Спайковые нейронные сети (Spiking Neural Networks, SNN) представляют собой современное направление в области искусственного интеллекта и нейронаук, обладающее

большим потенциалом для создания более эффективных и биологически правдоподобных моделей обработки информации [1]. Актуальность изучения SNN обусловлена стремлением к разработке систем, способных имитировать работу мозга на более глубоком уровне, что открывает новые возможности в решении сложных задач обработки данных, распознавания образов и управления автономными системами.

Основной проблемой традиционных искусственных нейронных сетей является их ограниченная способность к энергоэффективной обработке информации и недостаточная схожесть с нейробиологическими процессами. Спайковые нейронные сети предлагают решение этой проблемы путем использования принципов передачи информации в мозге через спайки — короткие электрические импульсы, что обеспечивает высокую степень экономии энергии и улучшенную адаптивность.

Спайковая нейронная сеть — это разновидность искусственных нейронных сетей, в которых информация передается в виде дискретных электрических импульсов, называемых спайками. В отличие от классических нейронных сетей, где данные кодируются числовыми значениями, SNN используют временную структуру сигналов, то есть важен не только факт активации нейрона, но и момент времени, когда происходит спайк. Такой способ кодирования позволяет моделировать процессы мозга более естественно и эффективно, особенно при работе с динамическими и последовательными данными. D –

Архитектура спайковой нейронной сети основана на биологически вдохновленных моделях нейронов, таких как модель Leaky Integrate - and - Fire. Нейрон накапливает входящие сигналы, которые постепенно ослабевают, и как только сумма превышает определённый порог, происходит генерация спайка, передаваемого другим нейронам. Нейроны связаны синапсами, каждый из которых имеет вес, влияющий на силу передаваемого сигнала. Эти веса могут изменяться в процессе обучения, что позволяет сети адаптироваться и улучшать свою работу.

Сети организованы в слои: входной принимает сигналы, скрытые обрабатывают информацию, а выходной формирует результат. При этом архитектура может включать обратные связи и рекуррентные соединения, что делает возможным моделирование сложных временных зависимостей и динамического поведения, аналогичного биологическим системам. Для обучения в SNN применяются специальные алгоритмы, например, Spike - Timing - Dependent Plasticity (STDP), где изменение синаптических весов зависит от разницы во времени между спайками связанных нейронов, что близко к процессам обучения в мозге.

Таким образом, спайковые нейронные сети объединяют биологическую правдоподобность с высокой энергоэффективностью и возможностью обработки временных сигналов, что делает их перспективными для задач, где важна быстрая и экономная обработка информации.

Подводя итог, можно отметить, что спайковые нейронные сети представляют собой перспективное направление в развитии искусственного интеллекта, сочетающее в себе энергоэффективность и биологическую правдоподобность. Их применение открывает новые горизонты для создания интеллектуальных систем, которые способны эффективно обрабатывать информацию в реальном времени и адаптироваться к изменяющимся условиям.

В качестве перспектив дальнейших исследований рекомендуется сосредоточиться на совершенствовании алгоритмов обучения, оптимизации аппаратных реализаций SNN и интеграции таких сетей в различные области, включая робототехнику, обработку сигналов и когнитивные вычисления. Это позволит расширить возможности искусственного интеллекта и приблизить технологии к уровню естественного интеллекта человека.

### **Список использованной литературы:**

1. GeeksforGeeks. Spiking Neural Networks in Deep Learning [Электронный ресурс]. — URL: <https://www.geeksforgeeks.org/spiking-neural-networks-in-deep-learning/> (дата обращения: 04.06.2025).

© Глицевич А.В., 2025

**УДК 004.8**

**Глицевич А.В.**

Студент 1 курса магистратуры

САФУ

имени М. В. Ломоносова

г. Архангельск, РФ

## **ЧТО ТАКОЕ NLP: ОСНОВНЫЕ ЗАДАЧИ И СФЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ**

### **Аннотация**

В статье представлен обзор области обработки естественного языка, охватывающий основные задачи и подходы к их решению. Рассмотрены ключевые задачи NLP, такие как классификация текста, извлечение информации, машинный перевод, суммаризация и генерация текста, а также распознавание речи. Описана эволюция методов — от статистических моделей до современных трансформеров, включая их преимущества и ограничения. Сделаны выводы о текущих вызовах и перспективах развития NLP, в частности, в направлении интерпретируемости и энергоэффективности моделей.

### **Ключевые слова**

Обработка естественного языка, Natural Language Processing, NLP, классификация текста, трансформеры, машинный перевод, генерация текста.

Обработка естественного языка (Natural Language Processing, NLP) — одна из ключевых областей искусственного интеллекта, направленная на создание систем, способных понимать, анализировать и генерировать текст или речь на человеческом языке. С развитием цифровых технологий и огромным потоком текстовой информации автоматизация работы с языком становится всё более актуальной задачей. Современные технологии NLP применяются в чат-ботах, голосовых ассистентах, системах перевода, анализе тональности и многих других сферах.

Понимание основных задач и методов NLP помогает оценить возможности и вызовы, с которыми сталкиваются современные интеллектуальные системы.

Основные задачи обработки естественного языка включают классификацию текста, извлечение информации, машинный перевод, суммаризацию, генерацию текста и распознавание речи. Классификация текста направлена на распределение документов по категориям, например, определение эмоциональной окраски отзывов или выявление спама. Извлечение информации позволяет выделять из текста важные элементы, такие как имена, даты и события, что используется в поисковых системах и системах анализа данных. Машинный перевод автоматизирует процесс перевода текстов между языками, облегчая коммуникацию в глобальном масштабе. Суммаризация позволяет получать краткие и информативные обзоры из больших объёмов текста, а генерация — создавать новые тексты, имитируя стиль и содержание. Распознавание речи и синтез речи обеспечивают взаимодействие человека с машинами через голосовые команды.

Подходы к решению задач NLP развивались на протяжении нескольких десятилетий. Ранние методы опирались на статистику и простые модели, такие как n-граммы и наивный Байес, которые позволяли анализировать текст, но не учитывали контекст и семантику. Следующим шагом стало появление нейросетевых моделей и эмбедингов — представлений слов в виде числовых векторов, отражающих их смысловую близость. Такие методы позволили учитывать контекст слов и улучшили качество многих задач.

На сегодняшний день основой большинства современных NLP - систем являются трансформеры — архитектуры, использующие механизм самовнимания (self - attention), который позволяет анализировать весь контекст предложения одновременно. Модели типа BERT, GPT и их производные демонстрируют высокую точность и универсальность в различных задачах, от перевода до генерации текстов. Однако такие модели требуют значительных вычислительных ресурсов и иногда сложно интерпретируемы, что ставит перед исследователями новые вызовы.

Обработка естественного языка является фундаментальным направлением в развитии искусственного интеллекта, позволяющим создавать системы, способные эффективно взаимодействовать с людьми на их языке. Современные методы, основанные на нейросетевых архитектурах и трансформерах, значительно повысили качество и разнообразие применений NLP. Вместе с тем остаются проблемы, связанные с прозрачностью моделей, затратами вычислительных ресурсов и этическими аспектами использования. Перспективы развития NLP связаны с созданием более интерпретируемых, энергоэффективных и устойчивых к ошибкам систем, а также расширением возможностей обработки многозадачной и мультимодальной информации.

#### **Список использованной литературы:**

1. IBM. What is NLP? [Электронный ресурс]. — URL: <https://www.ibm.com/think/topics/natural-language-processing> (дата обращения: 04.06.2025).

© Глицевич А.В., 2025

## СОВРЕМЕННЫЕ МОДЕЛИ ДЛЯ КЛЮЧЕВЫХ ЗАДАЧ ОБРАБОТКИ ЕСТЕСТВЕННОГО ЯЗЫКА

### Аннотация

В статье рассматриваются три наиболее популярные задачи обработки естественного языка (NLP): классификация текста, машинный перевод и генерация текста. Для каждой задачи описаны современные модели, основанные на трансформерных архитектурах — BERT для классификации, encoder - decoder трансформеры для перевода и GPT для генерации текста. Анализируются преимущества и особенности этих моделей, а также обсуждаются перспективы дальнейшего развития NLP, включая повышение эффективности и универсальности решений.

### Ключевые слова

Обработка естественного языка, Natural Language Processing, NLP, классификация текста, машинный перевод, генерация текста, трансформеры, BERT, GPT.

Обработка естественного языка (Natural Language Processing, NLP) включает множество задач, каждая из которых требует специальных моделей и подходов. Современные успехи в NLP во многом связаны с развитием глубоких нейронных сетей, в частности трансформеров. В данной статье рассматриваются три наиболее востребованные задачи NLP — классификация текста, машинный перевод и генерация текста — и модели, которые используются для их решения. Понимание разнообразия архитектур помогает оценить, как современные технологии адаптируются под разные виды обработки языка.

Задача классификации текста заключается в распределении текстов по категориям, например, определении тональности отзывов или тематики документов. Для этой задачи часто применяются модели на основе трансформеров, такие как BERT (Bidirectional Encoder Representations from Transformers). BERT обучается на больших корпусах текста с задачами заполнения пропусков и предсказания следующего предложения, что позволяет эффективно учитывать контекст слов в обе стороны. Благодаря этому BERT и его производные (RoBERTa, DistilBERT) показывают высокую точность в классификационных задачах и широко используются в практике.

Машинный перевод — автоматический перенос текста с одного языка на другой. Современные системы машинного перевода строятся на архитектуре трансформеров, предложенной в работе «Attention Is All You Need» [1]. Эти модели используют механизм самовнимания (self - attention), позволяющий учитывать весь контекст предложения целиком. Популярными являются такие системы, как Google Translate и OpenNMT, которые базируются на encoder - decoder трансформерах. Они превосходят классические рекуррентные нейронные сети благодаря более высокой эффективности и качеству перевода.

Генерация текста предполагает создание связного и осмысленного текста на основе заданного начала или контекста. Здесь доминируют языковые модели автогенерации, например, GPT (Generative Pre - trained Transformer). GPT обучается на больших наборах текстов в режиме предсказания следующего слова, что позволяет создавать разнообразный и креативный текст. Современные версии GPT - 3 и GPT - 4 способны поддерживать диалог, писать статьи, программный код и выполнять сложные задачи на естественном языке, что сделало их незаменимыми в различных приложениях.

Современные модели NLP демонстрируют высокую эффективность благодаря архитектурам на основе трансформеров, которые успешно решают широкий спектр задач. Классификация текста, машинный перевод и генерация текста — это лишь часть возможностей, реализуемых с помощью моделей BERT, encoder - decoder трансформеров и GPT соответственно. Несмотря на впечатляющие успехи, продолжаются исследования в области уменьшения вычислительных затрат, повышения интерпретируемости моделей и адаптации их к специализированным задачам. Перспективы NLP связаны с развитием более универсальных, энергоэффективных и этичных моделей, способных решать сложные языковые задачи в различных сферах.

#### **Список использованной литературы:**

1. Васвани А., Шазир Н., Пармар Н., Ускорейт Я., Джонс Л., Гомез А.Н., Кайзер Л., Полосухин И. Attention Is All You Need [Электронный ресурс]. — URL: <https://arxiv.org/abs/1706.03762> (дата обращения: 04.06.2025).

© Глицевич А.В., 2025

**УДК 623.611**

**Данилюк А.И.,**

младший научный сотрудник,

**Гладких Д.С.,**

младший научный сотрудник,

Военная академия связи им. Маршала Советского Союза С.М. Буденного,

Россия, Санкт - Петербург

## **РАЗРАБОТКА АДАПТИВНЫХ ПРОТОКОЛОВ СВЯЗИ ДЛЯ СПЕЦИАЛЬНЫХ ОПЕРАЦИЙ: НАУЧНЫЕ И ПРАКТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ**

### **Аннотация**

В условиях специальных операций эффективность связи напрямую влияет на исход задачи. Разработка адаптивных протоколов связи требует учёта как научных, так и практических аспектов, чтобы обеспечить устойчивость, безопасность и быструю перестройку сети в изменяющейся обстановке. Статья рассматривает основные направления проектирования таких протоколов, их функциональные особенности и возможности применения в реальных сценариях.

## Ключевые слова

адаптивные протоколы связи, специальные операции, устойчивость сети, безопасность данных, мобильные системы, динамическая маршрутизация, разработка протоколов

Специальные операции требуют особого подхода к организации связи. В отличие от стандартных условий, где инфраструктура стабильна, в полевых или чрезвычайных ситуациях связь должна поддерживаться в условиях ограниченных ресурсов, высокой мобильности участников и возможного воздействия внешних помех. Это делает разработку адаптивных протоколов связи не просто актуальной задачей, а стратегически важной областью исследований. Протоколы должны быть способны к саморегулированию, защите информации и работе в изменяющихся условиях без потери качества передачи данных.

Одним из главных требований к адаптивным протоколам связи в специальных операциях является их способность быстро реагировать на изменения окружающей среды. Это могут быть физические факторы — погодные условия, рельеф местности, уровень электромагнитных помех — или технические ограничения — ограниченная мощность оборудования, непредсказуемое поведение инфраструктуры, перемещение узлов сети.

При разработке таких протоколов важно учитывать не только теоретическую устойчивость алгоритма, но и его поведение в реальных условиях. Например, традиционные протоколы маршрутизации, ориентированные на статичные сети, не всегда справляются с задачами в подвижной среде. Адаптивные протоколы, напротив, используют принципы самообучения и гибкой настройки, позволяя системе менять параметры работы в зависимости от внешних условий.

Еще одним важным аспектом является энергоэффективность. Во многих случаях оборудование работает автономно, без доступа к стационарным источникам питания. Поэтому протоколы должны учитывать состояние устройств, распределять нагрузку между узлами и минимизировать расход энергии при сохранении необходимого уровня производительности.

Проектирование протоколов связи должно учитывать все эти факторы на раннем этапе. Научный подход заключается в моделировании различных сценариев взаимодействия узлов, анализе устойчивости протоколов к сбоям и оценке их производительности в условиях ограниченной пропускной способности. Практическая реализация требует тестирования в реальных или максимально приближенных к боевым условиям, что позволяет выявить слабые места и скорректировать работу протоколов ещё до их применения в оперативной обстановке.

Военные и спецоперации требуют не только надёжности, но и конфиденциальности. Поэтому разработка адаптивных протоколов связи невозможна без глубокого анализа вопросов информационной безопасности. Современные протоколы включают в себя механизмы шифрования, динамического изменения ключей и маскировки сигналов, что затрудняет их перехват или дешифрование противником [1].

Перспективы развития адаптивных протоколов связаны с интеграцией искусственного интеллекта, использованием квантовых методов шифрования и созданием полностью децентрализованных сетей. Эти технологии позволят сделать протоколы ещё более устойчивыми, безопасными и быстродействующими. Также рассматриваются варианты

использования машинного обучения для прогнозирования состояния сети и автоматического выбора наиболее эффективных схем передачи данных.

Будущие протоколы смогут не только реагировать на изменения, но и заранее адаптироваться к новым условиям. Это сделает сети связи специального назначения более автономными и менее зависимыми от внешнего управления, что особенно важно в удалённых или труднодоступных районах.

Разработка адаптивных протоколов связи для специальных операций объединяет научные исследования и практические задачи. Успешные решения учитывают изменяющуюся обстановку, мобильность узлов, необходимость обеспечения безопасности и ограниченность ресурсов. Благодаря современным подходам к проектированию такие протоколы становятся не просто средством передачи информации, а полноценной частью стратегического планирования операций. Их развитие открывает новые горизонты для повышения устойчивости и эффективности связи в экстремальных условиях [2].

#### **Список использованной литературы:**

1. Линец Г. И. Системные аспекты теории синтеза и практика построения телекоммуникационных сетей. – Ставрополь: Альфа - Принт, 2010. – 460 с.
2. Будко П. А., Чихачев А. В., Баринов М. А., Винограденко А. М. Принципы организации и планирования сильносвязной телекоммуникационной среды сил специального назначения // Т - Comm: Телекоммуникации и транспорт. 2013. Т. 7. № 6. С. 8 - 12.2000.

© Данилюк А.И., Гладких Д.С., 2025

**УДК 683.5**

**Исупов Д.А.**  
студент 2 курса ОГУ,  
г. Оренбург, РФ  
**Проскурин Д.А.**  
доцент ОГУ,  
г. Оренбург, РФ

## **СИСТЕМА АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ СХЕМЫ ШКАФА АСУ ТП В СРЕДЕ AUTOCAD**

### **Аннотация**

В этой статье представлено программное обеспечение - инструментальная графическая утилита, созданную с использованием библиотеки Tkinter на языке программирования Python, рассматривается практический подход к интеграции языка программирования Python с системой автоматизированного проектирования AutoCAD с целью автоматизации построения схем оборудования.

## Ключевые слова

AutoCAD, Python, COM - интерфейс, схема шкафа АСУ ТП, автоматизация проектирования, инженерное ПО, tkinter, Excel, обработка excel в Python.

Современная практика проектирования систем автоматизации предъявляет всё более высокие требования к сопряжению инженерных сред с инструментами обработки и интерпретации технических данных. На стадии предпроектного анализа таблицы функций, как правило, оформляются в формате Microsoft Excel, что обусловлено широким распространением данной платформы в среде проектировщиков. Однако последующая трансляция табличной информации в формат инженерных схем и чертежей сопряжена с трудоёмкими ручными операциями, что не только увеличивает временные затраты, но и повышает вероятность ошибок.

Одним из направлений повышения эффективности в таких условиях становится автоматизация рутинных операций, включая построение повторяющихся элементов — в частности, DIN - реек с установленными модулями ввода / вывода и контроллерами. Программный язык Python, обладающий развитой экосистемой прикладных библиотек, предоставляет широкие возможности как для анализа структурированных табличных данных, так и для взаимодействия с системами автоматизированного проектирования. Использование интерфейса COM позволяет наладить программное управление AutoCAD — одной из наиболее распространённых CAD - платформ, остающейся де - факто стандартом в области технической графики.

В рамках реализации выбранного подхода была разработана автономная десктопная система, реализованная на Python с использованием библиотеки tkinter для формирования пользовательского интерфейса, модуля pandas — для парсинга и анализа Excel - файлов, а также библиотеки win32com.client — в целях автоматизированного построения геометрических моделей в среде AutoCAD.

Предпочтение AutoCAD обусловлено его широкой интеграцией в существующую проектную инфраструктуру, однако архитектура программы предполагает потенциальную адаптацию и для других CAD - систем, таких как КОПАС - 3D, благодаря модульному принципу построения кода.

В качестве исходных данных выступают таблицы, содержащие перечень сигналов, структурированных по типу (аналоговые, дискретные, цифровые) и направлению (вход / выход). Несмотря на возможность формализации ввода через стандартизированные формы технического задания, в данном проекте реализован универсальный алгоритм, не привязанный к жёсткому шаблону. Это позволяет системе адаптироваться к различным вариантам оформления документации, исходя из логики и структуры таблицы.

После классификации сигналов и расчёта их количества производится автоматизированный подбор соответствующих модулей ввода / вывода, корзин и коммуникационных элементов. Все полученные параметры используются для построения графического макета шкафа управления: AutoCAD в данном случае получает команды через COM - интерфейс, в результате чего формируется точный чертёж, соответствующий конструкторским стандартам. Размеры и взаимное расположение компонентов (высота, ширина, межмодульные отступы) задаются программно, что обеспечивает корректность итоговой сборки.

Для наглядной демонстрации работы системы в статье представлены фрагменты полученных чертежей, отображающие результат автоматизированного построения одной из конфигураций модулей (рисунок 1), а также схему архитектуры программного обеспечения (рисунок 2).

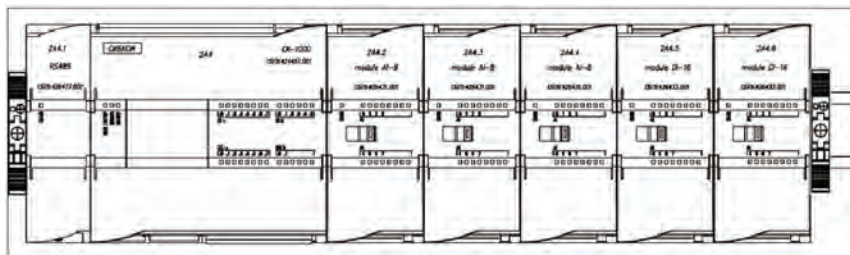


Рис. 1. Фрагмент построения одной из конфигураций модулей

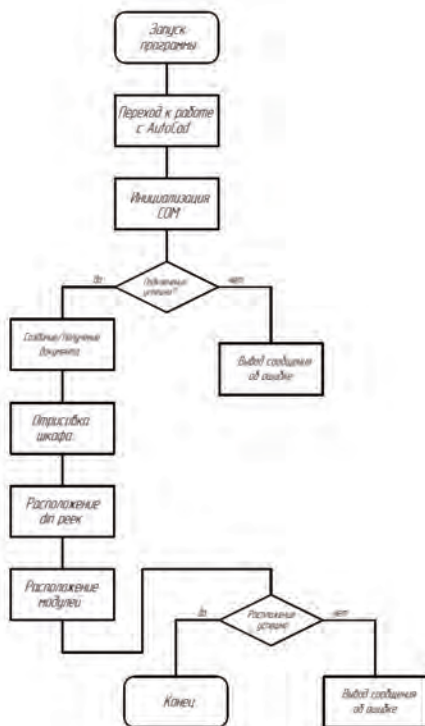


Рис. 2. Схема архитектуры программного обеспечения

В ходе тестирования работоспособности системы был реализован полный цикл обработки данных: от загрузки исходного Excel - документа, содержащего параметры сигналов, до автоматизированного построения геометрических объектов в AutoCAD.

Проведённые испытания позволили убедиться в корректности взаимодействия Python и AutoCAD в особенности — в части передачи структурированных данных между подсистемой анализа сигналов, модулем построения шкафа. Данная программа будет внедряться в более сложную систему автоматизированного проектирования, включающую в себя также генерацию паспортов к оборудованию в формате PDF.

Разработанная программа представляет собой интегрированное решение, ориентированное на автоматизацию рутинных этапов проектирования. Её архитектура, основанная на чётком разделении логических компонентов, обеспечивает как надёжность функционирования, так и высокую адаптивность к различным инженерным задачам. Возможность масштабирования и включения новых функциональных блоков позволяет рассматривать систему как задел для построения более широкой платформы по автоматизации подготовки проектной и исполнительной документации.

### Список использованной литературы

1. Лутц М. Программирование на Python. Том 1. — 4 - е изд. — М.: Вильямс, 2011. — 992 с.
2. Соловьев Н. А., Чернопрудова Е. Н. Системы автоматизации разработки программного обеспечения. – М.: министерство образования и науки Рос. Федерации, Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. проф. образования "Оренбург. гос. ун - т". - Оренбург: Университет. - 2012. - 192 с.
3. Tkinter [Электронный ресурс] // Википедия. — Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Tkinter>, свободный (дата обращения 28.05.2025).
4. Титов А.Н., Тагиева Р.Ф. Введение в Tkinter. Разработка графических интерфейсов в Python: учебно - методическое пособие – М.: Казань: Издательство КНИТУ, 2023. — 100 с.
5. Майерс Б., Миллер С. “Программирование AutoCAD с использованием ActiveX и VBA”, McGraw - Hill, 2001. — 54 с

© Исупов Д.А., Проскурин Д.А., 2025

УДК 004

**Какуркина Е.Д.**

Студент 1 курса юридического факультета РГАИС, г. Москва, РФ

**Михеева К.А.**

Студент 1 курса юридического факультета РГАИС, г. Москва, РФ

**Мурзагалиева Д.Н.**

Студент 1 курса юридического факультета РГАИС, г. Москва, РФ

**Научный руководитель:** Козлов О.А.

д - р пед. наук, профессор РГАИС, г. Москва, РФ

## ТЕХНОЛОГИИ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЕКТА В ГУМАНИТАРНЫХ НАУКАХ. УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ АНАЛИЗА ИСТОРИЧЕСКИХ И ЛИТЕРАТУРНЫХ ТЕКСТОВ

### Аннотация:

В статье рассматриваются возможности применения технологий искусственного интеллекта, в частности алгоритмов обработки естественного языка (NLP), в гуманитарных науках. Подчеркивается значимость этих технологий для анализа исторических и

литературных текстов, включая тематическое моделирование, анализ стиля и авторства, экстракцию информации, перевод, транслитерацию и визуализацию смысловых связей. Авторы приводят примеры анализа романа Ф.М. Достоевского «Преступление и наказание» с использованием NLP - инструментов, демонстрируя, как искусственный интеллект способствует углубленному пониманию текстов и трансформации гуманитарных исследований.

**Ключевые слова:** искусственный интеллект, обработка естественного языка, гуманитарные науки, литературный анализ, NLP, визуализация, тематическое моделирование.

В современном мире технологии искусственного интеллекта без преувеличения используются во всех сферах профессиональной и научной деятельности. Важно при этом отметить, что в гуманитарных науках внедрение данных технологий внесло не менее значительный вклад нежели в технических. Алгоритмы обработки естественного языка помогают выявлять темы, стили и контекст в исторических или литературных текстах.

Искусственный интеллект способен обрабатывать большие объемы текстовых данных, что особенно актуально для гуманитарных дисциплин, где источниками часто выступают архивные документы, художественная литература, философские трактаты или устные свидетельства. Алгоритмы обработки естественного языка (NLP, Natural Language Processing) — это инструменты, которые позволяют устройствам понимать, интерпретировать и генерировать язык человеческого общения. NLP находится на стыке дисциплин искусственного интеллекта и лингвистики. Они позволяют автоматизировать задачи, которые раньше требовали длительного времени и представляли тяжёлый труд для исследователей [1, с. 262].

С помощью алгоритмов NLP можно:

1. Автоматически выделять ключевые темы и мотивы
2. Анализировать стиль, ритм и лексику произведений
3. Сопоставлять тексты по тематике, авторству или историческому контексту;
4. Выявлять скрытые смыслы и интертекстуальные связи;
5. Проводить семантическую кластеризацию и визуализацию текстов [2, с. 589].

Выявление скрытых тем и смыслов: NLP - алгоритмы способны выявлять семантические связи между словами и предложениями, определять доминирующие темы в тексте, даже если они не выражены явно. Это особенно полезно при анализе обширных корпусов текстов, например, для исследования эволюции идей в историческом контексте или для анализа больших объемов литературных произведений. Современные модели, основанные на трансформерной архитектуре (например, BERT, GPT), демонстрируют впечатляющие результаты в понимании контекста и нюансов языка.

Анализ стиля и авторства: Искусственный интеллект может определить стилистические особенности текста, такие как лексическая окраска, стиль и ритм, выделяя характерные черты лексики, синтаксиса и пунктуации. Это открывает новые возможности для атрибуции авторства анонимных произведений, исследования эволюции стиля писателя и сравнительного анализа литературных школ [3, с. 18]. Анализ стилистических параметров помогает распознавать подражания, плагиат и другие формы литературного заимствования.

Экстракция информации и создание баз данных: NLP - алгоритмы способны автоматически извлекать конкретную информацию из больших объемов текстов, создавая структурированные базы данных, удобные для дальнейшего анализа. Например, можно автоматически извлечь биографические данные исторических личностей из различных источников или составить картотеку упоминаний определенных событий в исторических документах.

Перевод и транслитерация: Перевод текстов с помощью машинного перевода, постоянно совершенствующегося благодаря технологиям искусственного интеллекта, значительно ускоряет исследовательскую работу, позволяя анализировать источники на иностранных и древних языках, в том числе по транскрипциям рукописных материалов, что также открывает доступ к большому объёму недоступных ранее источников. Транслитерация помогает обрабатывать исторические документы, написанные на различных алфавитах.

Семантическая кластеризация и визуализация: технологии искусственного интеллекта группируют тексты по смысловой близости, создавая интерактивные карты и визуализации, которые облегчают понимание сложных взаимосвязей между текстами и концептами. Это особенно полезно при изучении эволюции идей или распространения культурных феноменов.

Приведём результаты работы алгоритмов обработки естественного языка по анализу романа Достоевского «Преступление и наказание».

При помощи NLP, к примеру, возможно:

Выявлять основные темы: вина, искупление, нравственный выбор.

Анализировать стиль: частое использование внутреннего монолога, напряжённой лексики. Определять эмоциональную окраску: изменение эмоционального состояния Раскольников по ходу повествования. Исследовать структуру диалогов: например, как строится речь Сони по сравнению с речью Лужина или Свидригайлова.

Возьмём, например, следующий фрагмент из «Преступления и наказания», где Раскольников размышляет после убийства: «Было ужасно душно, к тому же он боялся, что заболит. Это беспокоило его. Болезнь могла помешать... Всё казалось ему тёмным, запутанным, каким - то невозможным...» Теперь посмотрим, как алгоритмы ИИ могут его анализировать:

1. Тематический анализ. Искусственный интеллект определяет, что ключевые темы в этом фрагменте: беспокойство, психологическая неустойчивость, неопределённость, физическое и моральное истощение.

2. Эмоциональный анализ Модели «sentiment analysis» (анализ тональности) определяют здесь: Негативная окраска: слова «ужасно», «боялся», «тёмным», «запутанным» Эмоции: страх, тревожность, отчаяние.

3. Лексический и синтаксический стиль искусственный интеллект может заметить: Частое использование коротких фраз и многоточий — передаёт растерянность героя. Глаголы в прошедшем времени и модальные конструкции («могла помешать») — указывают на неопределённость и внутренние колебания.

4. Сравнение с другими частями текста алгоритм может сопоставить это с другими монологами Раскольникова, чтобы отследить динамику его внутреннего состояния — от рационализации убийства до глубокого раскаяния.

Таким образом, гуманитарные науки, традиционно опирающиеся на кропотливый ручной анализ огромных массивов текстовой информации, переживают революцию, связанную с внедрением технологий искусственного интеллекта. Более того, это не просто ускорение уже существующих процессов, а открытие совершенно новых исследовательских горизонтов и методологических подходов [4, с. 2 - 5].

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Хиршберг Дж., Мэннинг К.Д. Достижения в области обработки естественного языка // Science. 2015. Т. 349, №6245. С. 261–266. DOI: 10.1126 / science.aaa8685
2. Бендер Э.М., Фридман Б. Информационные описания данных для обработки естественного языка: к снижению системной предвзятости и улучшению научных результатов // Transactions of the Association for Computational Linguistics. 2018. Т. 6. С. 587–604. DOI: 10.1162 / tacl\_a\_00041
3. Использование машинного обучения для распознавания текстовых шаблонов литературных источников // Научный журнал. Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Технические науки. – 2022. – № 3. – С. 15 - 26.
4. Применение искусственного интеллекта в анализе творчества Ф.М. Достоевского [Электронный ресурс] // Begemot AI. – URL: <https://begemot.ai/projects/538079-primenenie-iskusstvennogo-intellekta-v-analize-tvorcestva-f-m-dostoevskogo> (дата обращения: 28.05.2025).

© Какуркина Е.Д., Михеева К.А., Мурзагалиева Д.Н., 2025

УДК 512.563.2

**Короткова В.Р.**

Научный руководитель: Коломьцева Е. П.,  
старший преподаватель  
Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова,  
г. Белгород, Россия

## АЛГЕБРАИЧЕСКАЯ И АНАЛИТИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ ЧИСЕЛ В ДИСКРЕТНЫХ СТРУКТУРАХ

Аннотация:

Это исследование рассматривает, как методы теории чисел применяются для анализа дискретных структур и решения прикладных задач в комбинаторике, алгоритмах и криптографии, а также исследует их актуальность для современных технологий и трудности, с которыми сталкиваются студенты при их освоении. Особый фокус сделан на том, почему эти концепции сложны для понимания и как они используются в современных технологиях.

Ключевые термины: теория чисел, алгоритмы, модулярные формы, эллиптические кривые, сложности обучения, криптография, L – функции

#### Annotation:

This study examines how number theory methods are applied to analyze discrete structures and solve applied problems in combinatorics, algorithms, and cryptography, as well as explores their relevance to modern technologies and the difficulties students face in mastering them. A special focus is on why these concepts are difficult to understand and how they are used in modern technology.

Keywords: number theory, algorithms, modular forms, elliptic curves, learning difficulties, cryptography, L - functions

#### Введение:

Теория чисел является раздел математики, где с помощью алгебры и анализа изучают свойства целых чисел. На первый взгляд кажется сухой абстракцией, но именно она лежит в основе множества практических применений: от защиты данных в мессенджерах до совершенствования IT - алгоритмов. Фишка в том, что эти методы дополняют друг друга: там, где затык в алгебре, часто помогает анализ, и наоборот.

#### Основные методы и приложения:

1. Модулярные формы: математика, которая работает на вашу связь

Когда математики придумали модулярные формы, они и не думали, что это будет полезно. Но оказалось, что эти сложные формулы идеально подходят для решения конкретных задач. Например, они помогают найти самый плотный способ уложить шары в пространстве любой размерности. На практике это используется в системах передачи данных — благодаря таким расчетам ваш мобильный интернет работает стабильно даже при плохом сигнале.

2. L - функции: как математика разгадывает задачи простых чисел

Вот что интересно - простые числа только кажутся простыми, на деле в них столько загадок! Чтобы разобраться в этом числовом хаосе, математики придумали хитрые штуки - L - функции. Они как рентген, просвечивают эту кажущуюся случайность и показывают скрытые закономерности.

А самое интересное - эти математические наработки не остались просто теорией. Взять хотя бы квантовые компьютеры: тот же алгоритм Шора, который грозит перевернуть всю современную криптографию, основан как раз на этих исследованиях. Теперь учёные в авральном режиме ищут новые способы защиты информации - так что теория чисел из чистой науки превратилась в вопрос нашей цифровой безопасности.

3. Эллиптические кривые: почему ваш мессенджер безопасен

Алгебраическая теория чисел — раздел теории чисел, основная задача которого — изучение свойств целых элементов числовых полей. Именно поэтому их используют в банковских приложениях, мессенджерах и блокчейне. Каждый раз, когда отправляются данные сообщение или делаются платежи, эти математические алгоритмы защищают данные.

#### Трудности обучения и перспективы:

Теория чисел — сложная, но ключевая для IT: в БГТУ им. Шухова студенты осваивают алгебраические и аналитические методы, которые потом применяют в криптографии, алгоритмах и квантовых технологиях, хоть поначалу материал кажется непростым.

Закключение:

Теория чисел - это не просто абстрактная наука. На самом деле она лежит в основе многих современных технологий. Даже в машинном обучении и квантовых вычислениях не обходится без числовых теорий. Поразительно, как такие, казалось бы, отвлечённые математические идеи находят практическое применение в самых передовых технологиях.

#### **Использованные источники:**

1. Серре Ж. - П. Курс арифметики. — М.: Мир, 1971. — 180 с.
2. Розен К. Элементы теории чисел и их приложения. — М.: Мир, 2002. — 416 с.
3. Сильверман Дж. Г., Тейт Дж. Т. Рациональные точки на эллиптических кривых. — М.: МЦНМО, 2007. — 272 с.
4. Коблиц Н. Курс теории чисел и криптографии. — М.: Техносфера, 2006. — 320 с.
5. Вашингтон Л. Эллиптические кривые: теория чисел и криптография. — М.: ЛКИ, 2008. — 536 с.

© Короткова В.Р., 2025

**УДК 358.231**

**Лебедев А.А.,**

квн, ФГБУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ),  
г. Москва;

**Болдырев В. М.,**

к.тн, ФГБУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ),  
г. Москва.

## **ПОВЫШЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПЕРЕВОЗКИ ВЗРЫВООПАСНЫХ ПРЕДМЕТОВ**

Аннотация

В статье рассматривается вариант оборудования грузового автомобиля, обеспечивающий повышение безопасности перевозки взрывоопасных предметов.

Ключевые слова:

Перевозка снарядов, взрывоопасный предмет, транспортирование, разминирование.

Для транспортировки крупнокалиберных боеприпасов (свыше 82 мм) используются грузовые бортовые автомобили, специально переоборудованные под выполнение указанных задач. Для защиты личного состава, находящегося в кабине специального автомобиля, предусматривается оборудование в кузове защитного экрана, состоящего из двух стенок бруса или накатника толщиной 15 см каждая. Пространство между стенками в 60 - 70 см должно заполняться песком или грунтом (рисунок 1). При необходимости таким же образом может защищаться весь периметр автомобиля.

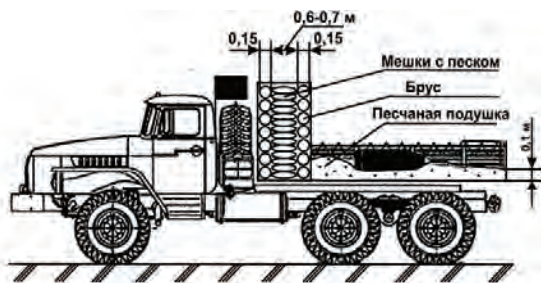


Рис. 1. Оборудование автомобиля для перевозки ВОП

В настоящее время зоной наиболее интенсивного применения крупнокалиберных боеприпасов являются новые территории РФ (ДНР, ЛНР, Херсонская и Запорожская области). Десятки тысяч снарядов не разорвалось, представляют опасность для населения и требуют проведения работ по их уничтожению. Исходя из анализа вооружения, основными боеприпасами которые могут быть обнаружены при разминировании местности будут 152 мм снаряды российского (советского) производства и 155 мм снаряды натовского образца. Длина снаряда может достигать 1000 мм при массе до 60 кг и весе взрывчатого вещества до 10 кг [1].

Проведенный анализ показал, что в настоящее время, в условиях проведения СВО, большое количество обнаруженных крупнокалиберных боеприпасов невозможно уничтожить на месте обнаружения, например в черте плотной городской застройки, и требуется их безопасная транспортировка на специальный полигон.

В этой связи предлагается осуществлять транспортировку взрывоопасных предметов во взрывозащищенном кузове - контейнере. Контейнер должен быть изготовлен из высокопрочных материалов, способных выдержать воздействия, возникающие при самопроизвольном подрыве боеприпасов [2].

Зависимость для определения избыточного давления на фронте воздушной ударной волны при подрыве заряда на высоте имеет следующий вид:

$$\Delta P_{\phi} = 0,84 \cdot \frac{\sqrt[3]{M_{\text{ТНТ}}}}{r} + 2,7 \cdot \frac{\sqrt[3]{M_{\text{ТНТ}}^2}}{r^2} + 7 \cdot \frac{M_{\text{ТНТ}}}{r^3}; \quad (1)$$

где  $\Delta P_{\phi}$  – избыточное давление на фронте воздушной ударной волны, атм;  $M_{\text{ТНТ}}$  – масса заряда взрывчатого вещества в тротиловом эквиваленте, кг;  $r$  – расстояние от центра взрыва до точки наблюдения, м.

Приведённая выше формула (1) описывает взрыв в однородной безграничной среде. Если заряд взрывается на границе полупространства, например, на поверхности земли, то энергия взрыва расходуется преимущественно на формирование ударной волны в верхнем полупространстве и частично на генерирование возмущения в нижней части полупространства. При взрыве на поверхности земли можно в первом приближении считать, что вся энергия взрыва распределяется не в объёме сферы, как это имеет место при взрыве в воздухе, а в объёме полусферы. Следовательно, наземный взрыв по параметрам ударной волны эквивалентен воздушному взрыву заряда удвоенной массы. Расчётная зависимость в этом случае может быть получена из формулы (1) при подстановке в нее

массы заряда  $2M_{\text{ТНТ}}$  и некоторых математических преобразований. Выполнив расчёты, получим:

$$\Delta P_{\phi} = 1,06 \cdot \frac{\sqrt[3]{M_{\text{ТНТ}}}}{r} + 4,3 \cdot \frac{\sqrt[3]{M_{\text{ТНТ}}^2}}{r^2} + 14 \cdot \frac{M_{\text{ТНТ}}}{r^3}; \quad (2)$$

Зная массу тротила в одном расчетном боеприпасе определяем величину избыточного давления на фронте воздушной ударной волны, воздействующего на стенки контейнера.

Исходя из расчетов определяем, что в качестве материала кузовов - контейнера целесообразно использовать броневеты марки 37У класса защиты Брб толщиной 20 (+0,5) мм с противоосколочным экраном.

Внутри грузового контейнера должно быть предусмотрено устройство для укладки и надежного крепления взрывоопасных предметов, представляющее собой прямоугольник длиной не менее 3000 мм, шириной не менее 1500 мм, глубиной не менее 200 мм.

В связи с возможностью разлета осколков через верхнюю незакрытую часть кузовов - контейнера, кабина пиротехнического автомобиля должна быть защищена от их возможного воздействия. Кроме того, известно, что если на пути распространения ударной волны находится стенка, то за ней образуется область ослабленного действия ударной волны [3,4]. Однако в некоторой узкой V - образной зоне, лежащей симметрично относительно вертикальной плоскости, перпендикулярной к середине стенки, давление оказывается более высоким, чем в других точках. Давление в этой зоне может не только достигать величины, отвечающей давлению на равном расстоянии от взрыва, наблюдаемому при отсутствии стенки, но даже и превосходить его. Опыт исследований показывает, что начало зоны повышенных давлений лежит примерно на расстоянии, равном половине ширины стенки. И буквально через 1 - 2 м величина давления опять меняется до безопасной величины. В нашем случае при ширине преграды 2,5 м, область опасных давлений будет находиться в пределах 1,25...3,25 м от передней стенки кузовов - контейнера и будет воздействовать на кабину специального автомобиля. Кабину предполагается защитить, установив быстроразъемные броневеты элементы (рисунок 2) [5].

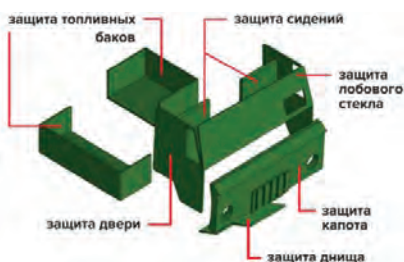


Рис. 2. Комплект дополнительного съемного бронирования

Вывод: описанные в статье технические решения позволят повысить эффективность защиты людей при перевозке взрывоопасных предметов.

### Список использованной литературы

1. Селиванов В.В. Средства поражения и боеприпасы // Учебник. – Москва. – Изд - во МГТУ им. Н.Э.Баумана. – 2010. – С.984.

2. Алексеев М.О., Чистяков Е.Н., Купрюнин Д.Г. Броневые материалы. Современное состояние // Экспорт вооружений. – 2016. – № 2.
3. Гусельщикова Ю.О., Вилохин С.А., Поникаров С.И. Исследование воздушной ударной волны // Вестник Казанского технологического университета. – 2013. – №21. – С.229 - 231.
4. Баринов А.В. и др. Теория горения и взрыва // Учебник. – Химки. – АГЗ МЧС России. – 2019. – С.396.
5. ГОСТ 34282 - 2017. Защита броневая автомобилей. Общие технические требования. – М., – 2018. – 8 с.

© Лебедев А.А., Болдырев В.М., 2025

УДК 69.032.22

**Мельников А.А.**  
Студент 6 курса  
ИРНИТУ,  
г. Иркутск, РФ

## **ОСОБЕННОСТИ СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРОЕКТИРОВАНИЯ ВЫСОТНЫХ ЗДАНИЙ**

### **Аннотация:**

В данной статье рассматривается понятие «высотное здание», даются его характеристики. Также в статье освещаются особенности строительства и проектирования высотных зданий.

### **Ключевые слова:**

высотное здание, строительство высотного здания, проектирование высотного здания, инженерные особенности

**Melnikov A.A.**  
student,  
INRTU,  
Irkutsk, RF

## **FEATURES OF CONSTRUCTION AND DESIGN OF HIGH - RISE BUILDINGS**

### **Abstract:**

This article discusses the concept of "high - rise building" and gives its characteristics. The article also highlights the construction and design features of high - rise buildings.

### **Keywords:**

high - rise building, high - rise building construction, high - rise building design, engineering features

Сегодня человечество разработало множество разнообразных сооружений, подходящих для жилья. В современном мире возводятся как одноэтажные дома, так и многоэтажные небоскрёбы, достигающие почти ста этажей. На протяжении всей своей истории люди стремились улучшить условия проживания и создать современную инфраструктуру вокруг себя. Обычно жилые здания классифицируют на частные дома и квартиры.

Высотное здание – это многоэтажное здание, высота которого превышает 75 м (более 25 этажей) [1] (рис. 1). В других странах под термином «высотное здание» обычно понимают здание высотой от 35 до 100 м, здания выше 100 м (в США и Европе — выше 150 м) считаются небоскрёбами. Однако специалисты Совета по высотным зданиям и городской среде полагают, что невозможно дать чёткого определения понятия «высотное здание», хотя в общих случаях таковым можно считать здание от 14 этажей или высотой около 50 м. [2]



Рис. 1. Высотные здания

Из-за значительной высоты проектирование, конструкция и технические характеристики высотных зданий существенно отличаются от зданий с меньшим количеством этажей. Каждый проект высотного здания уникален, так как он решает специфические задачи, возникающие при высотном строительстве. К таким задачам относятся: воздействие факторов окружающей среды (ветра, шума, перепадов температур), обеспечение пожарной безопасности и безопасной эвакуации людей в экстренных ситуациях; сложности в организации систем вентиляции, отопления и теплоснабжения; высокая плотность кабельных сетей и трубопроводов, проложенных на большую высоту; необходимость постоянного контроля за основными несущими конструкциями и грунтом основания и другие.

Строительство высотных зданий начинается с создания проекта. Как правило, проектирование осуществляется по следующей схеме:

1. Подбор места застройки. На этом этапе подбирается место, где будет установлено здание.

2. Выбор конструкции. На этом этапе архитекторы и технические инженеры проводят расчет технических параметров, учитывая общую высоту здания, архитектурно - планировочные решения, особенности грунта и возможности ветровых нагрузок.

3. Разработка инженерных систем. На данном этапе содержатся расчеты систем электроснабжения, теплоснабжения, водоснабжения, вентиляции и др.

При разработке проекта также надо учитывать специфику такой застройки, отличающей ее от стандартной. Сегодня для этого разработаны особенности и нормы строительства сооружений повышенной этажности, которые принимают во внимание следующие нюансы: динамические, статические нагрузки на фундаменты и грунты намного выше, то есть строительство можно начинать не везде; распределение нагрузок и характер приложения сил неравномерные; для строительства необходим тщательный выбор стройматериалов, конструкций, которые смогут обеспечить требуемые показатели физико-механических характеристик, прочность строения, его устойчивость к климатическим и другим негативным факторам; инженерно - технические сети и коммуникации усложняются из-за увеличенной высоты сооружения, требуют наличия дополнительных технических этажей для обслуживания; требования к комплексной безопасности увеличенные; необходимо решить вопросы с правильной инсоляцией всех помещений и с соответствием нормам освещенности. [3]

Высотные здания характеризуются сложными конструкциями, обеспечивающими устойчивость и безопасность при больших высотах и ветровых нагрузках. Они часто имеют каркасную конструкцию из стали или бетона, дополненную системой перекрытий, фасадными системами и системами обеспечения жизнедеятельности (лифты, инженерные коммуникации).

Основными особенностями строения высотных зданий являются: каркасная конструкция, система перекрытий, фасадные системы, системы обеспечения жизнедеятельности, огнестойкость, противосейсмическая защита и энергоэффективность.

Последние годы для современных городов наблюдается нехватка свободного пространства для строительства жилой и коммерческой недвижимости. Поэтому проектирование жилых и многофункциональных зданий экономически оправдано. Данный вид строительства для городов относится к перспективному направлению. Оно решает вопрос о наличии пространства для комфортабельного жилья. Также обеспечиваются условия для создания полноценной инфраструктуры. Подобная застройка освобождает место для зеленых зон, комфортного и безопасного отдыха. Поэтому высотная застройка экономически целесообразна и отличается многими объективными преимуществами в сравнении с более низкими домами. [3]

#### **Список использованной литературы:**

1.Высотные здания. Большая Российская энциклопедия. [Электронный ресурс]. URL: [https://old.bigenc.ru/technology\\_and\\_technique/text/2337599](https://old.bigenc.ru/technology_and_technique/text/2337599) (дата обращения: 02.06.2025).

2.Википедия. Высотные здания. [Электронный ресурс]. URL: [https://ru.wikipedia.org/wiki/Высотное\\_здание](https://ru.wikipedia.org/wiki/Высотное_здание) (дата обращения: 02.06.2025).

3.Правила проектирования высотных зданий: ключевые аспекты [Электронный ресурс]. URL: <https://mastersplan.ru/media/stati/osobennosti-proektirovaniya-vysotnykh-zdaniy/> (дата обращения: 03.06.2025).

© Мельников А.А., 2025

## ОБЗОР МЕТОДА BIRD'S EYE VIEW PROJECTION

### Аннотация

Bird's Eye View Projection представляет собой один из ключевых методов обработки трехмерных данных, получаемых с лидаров, позволяющий преобразовать облако точек в двумерное изображение с сохранением пространственной информации. В статье рассматривается структура BEV - проекции, описаны этапы её формирования и принципы кодирования характеристик точек, включая интенсивность отражения, плотность и высоту

### Ключевые слова

Облако точек, BEV, лидар, пространственный анализ, автономные системы

В последние годы методы обработки трёхмерных данных, получаемых с лидаров, приобретают всё большее значение в задачах пространственного анализа, особенно в контексте автономных транспортных систем, робототехники и мониторинга городской инфраструктуры. Одним из эффективных способов работы с такими данными является метод Bird's Eye View Projection (проекция «с высоты птичьего полёта»), позволяющий преобразовать облако точек в двумерное изображение, сохраняющее пространственные признаки.

Цель исследования заключается в обзоре возможностей метода Bird's Eye View Projection для трансформации неструктурированных 3D - данных в унифицированный и пригодный для анализа 2D - формат. Основное внимание уделено способу организации информации из облака точек, а также оценке значимости полученного представления в практических задачах обнаружения объектов и пространственного распознавания.

BEV - проекция представляет собой процедуру отображения трёхмерного облака точек на горизонтальную плоскость, ориентированную перпендикулярно оси вертикали. Такая проекция формирует вид сцены сверху, имитируя точку зрения «с высоты птичьего полёта», благодаря чему пользователи и алгоритмы могут анализировать объекты, их расположение и взаимосвязи в двумерном пространстве. На первом этапе реализации метода происходит фильтрация облака точек: выбираются только те элементы, которые находятся в пределах заданного объёма пространства, обычно ограниченного по координатам X, Y и Z. Это позволяет исключить лишнюю информацию и сосредоточиться на тех данных, которые имеют практическое значение, например, на области перед движущимся транспортным средством.

После отбора данных пространство разбивается на сетку одинаковых по размеру ячеек. Каждая ячейка становится частью итогового изображения и содержит набор статистик, рассчитанных на основе точек, попавших в неё. Основными признаками, кодируемыми в изображении, являются: максимальная высота (то есть высшее значение координаты Z среди всех точек в ячейке), плотность (общее количество точек в пределах ячейки) и средняя интенсивность отражённого сигнала (характеристика, связанная с материалом и формой поверхности, от которой отразился лазерный импульс). Эти признаки представляют собой ключевые характеристики сцены, позволяющие различать объекты по форме, плотности и отражающим свойствам.

Преобразованные значения, нормализованные к диапазону от 0 до 1, формируют трёхканальное изображение, в котором каждый канал соответствует одному из признаков. Такое изображение может быть подано на вход нейронной сети как стандартный тензор, аналогичный цветному изображению. Несмотря на кажущуюся простоту, BEV сохраняет значительную долю пространственной информации, что делает его особенно эффективным в задачах, где важно учитывать не только факт присутствия объекта, но и его форму, размеры и расположение в сцене.

Применение метода BEV охватывает широкий круг задач. В первую очередь, он используется в системах автономного вождения, где требуется быстро и точно анализировать окружающую дорожную ситуацию. Кроме того, метод применяется в беспилотной робототехнике, при построении 3D - карт местности, в системах навигации и мониторинга городской среды. Использование проекции BEV позволяет значительно упростить архитектуру алгоритмов анализа за счёт уменьшения размерности и перехода от неструктурированного облака точек к регулярной двумерной сетке.

Таким образом, проведённый обзор демонстрирует значимость метода Bird's Eye View Projection как промежуточного этапа в обработке данных лидаров. BEV позволяет с высокой эффективностью преобразовывать сложные пространственные данные в формат, оптимальный для анализа и распознавания с использованием современных алгоритмов машинного обучения. Благодаря сохранению ключевых признаков и высокой гибкости параметров, метод может быть адаптирован под различные условия и требования задач.

#### **Список использованной литературы:**

1. Delving into the Devils of Bird's - eye - view Perception [Электронный ресурс] // arXiv, 2022. – Режим доступа: <https://arxiv.org/pdf/2209.05324>, свободный (дата обращения: 05.06.2025). – Загл. с экрана.
2. BEV - CAM3D: A Unified Bird's - Eye View Architecture for Autonomous Driving with Monocular Cameras and 3D Point Clouds [Электронный ресурс] // AI, 2025, 6(4): 82. – Режим доступа: <https://www.mdpi.com/2673-2688/6/4/82>, свободный (дата обращения: 05.06.2025). – Загл. с экрана.

© Мигаль Ю.В., 2025

**УДК 004.9**

**Мигаль Ю.В.**

Студент 1 курса магистратуры  
САФУ имени М. В. Ломоносова  
г. Архангельск, РФ

### **ОБЗОР МЕТОДА RANGE VIEW IMAGE В ЗАДАЧАХ ОБРАБОТКИ ДАННЫХ LiDAR**

#### **Аннотация**

Облака точек, полученные с лидаров, представляют собой ценные, но неструктурированные пространственные данные. Для повышения эффективности обработки таких данных применяются различные методы их проекции в двумерные представления. Одним из таких методов является Range View Image. В статье рассматривается подход формирования Range View Image — проекции облака точек в виде

многоканального двумерного изображения, в котором закодированы ключевые характеристики каждой точки

### **Ключевые слова**

Облако точек, лидар, проекция, Range View Image, машинное зрение

С развитием систем автономного вождения и робототехники растёт потребность в высокоточных методах обработки пространственной информации, получаемой с датчиков лидара. Облака точек, являющиеся основным типом выходных данных лидаров, представляют собой неструктурированные множества координат, что затрудняет их прямое использование в алгоритмах машинного обучения. Для повышения эффективности восприятия сцены широко применяются методы проекции облаков точек в двумерные изображения, одним из которых является Range View Image — метод, формирующий изображение, аналогичное «видимой» сцене с позиции датчика.

Целью данной работы является рассмотрение подхода Range View Image как средства преобразования облака точек в структурированное многоканальное представление, пригодное для последующего анализа с помощью сверточных нейросетей. В статье рассматриваются ключевые этапы реализации метода, его особенности и преимущества, а также потенциал применения в задачах детекции и сегментации объектов в трёхмерном пространстве.

Метод Range View основан на переходе от декартовой к сферической системе координат. Каждая точка облака описывается не только своими пространственными координатами и интенсивностью отраженного сигнала, но также рассчитываются её дальность до центра лидара, высота и углы по горизонтали и вертикали. Далее, полученные значения сопоставляются пикселям двумерного изображения, где каждому пикселю соответствует конкретный сектор наблюдаемой сцены [1].

В отличие от традиционного Bird's Eye View, Range View сохраняет геометрию сцены в виде, наиболее близком к восприятию лидарного сенсора, что позволяет эффективно использовать информацию об удалённых объектах и структуре окружающей среды. Итоговое изображение включает пять каналов: расстояние до объекта (range), интенсивность отражения (intensity), высота точки (height), горизонтальный угол (azimuth) и бинарный канал наличия точки в секторе (occupancy). Это представление обеспечивает компактное и информативное описание сцены, с которым удобно работать в рамках существующих моделей компьютерного зрения.

В процессе формирования Range View Image важно учитывать разрешающую способность проекции, корректно обрабатывать границы углов, нормализовать данные и устранять возможные дубликаты при проецировании нескольких точек в одну ячейку. Особенно важным является сортировка точек по расстоянию, чтобы ближайшие к лидару объекты имели приоритет при записи в изображение [2].

Метод Range View проекции предоставляет мощный инструмент для структурирования облака точек, существенно упрощая задачу интеграции лидарных данных в модели глубокого обучения. Благодаря компактному и информативному представлению Range View Image применяется в задачах детекции, сегментации и трекинга объектов. Преимущество данного метода заключается в сохранении геометрических характеристик

сцены и высокой плотности информации, что делает его особенно полезным для построения восприятия в реальном времени.

### Список использованной литературы:

1. Detailed Analysis on Generating the Range Image for LiDAR Point Cloud Processing [Электронный ресурс] // MDPI Electronics, 2021. – Режим доступа: <https://www.mdpi.com/2079-9292/10/11/1224>, свободный (дата обращения: 05.06.2025). – Загл. с экрана.
2. What Matters in Range View 3D Object Detection [Электронный ресурс] // arXiv, 2024. – Режим доступа: <https://arxiv.org/pdf/2407.16789>, свободный (дата обращения: 05.06.2025). – Загл. с экрана.

© Мигаль Ю.В., 2025

УДК 699.841

Ротару А.Н.

Научный сотрудник,  
ФГБУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ), г. Москва, РФ

## АНАЛИТИЧЕСКОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ ВНУТРЕННИХ УСИЛИЙ В ПЛОСКИХ СТАЛЬНЫХ ФЕРМАХ

**Аннотация:** В работе рассматривается методика аналитического определения внутренних усилий в плоских стальных фермах. Описываются основные методы расчёта, позволяющие определить напряжения и деформации в элементах фермы под действием внешних нагрузок. Особое внимание уделяется выбору расчётных схем и моделей, обеспечивающих точность и надёжность результатов. Приводятся примеры расчётов для различных типов ферм, что позволяет лучше понять применение теории на практике.

**Ключевые слова:** стальная ферма, внутреннее усилие, конструкция, узел, нагрузка.

Одной из распространенных стержневых конструкций, которая применяется при возведении промышленных и общественных зданий, является ферма. Такие конструкции могут быть железобетонными, металлическими, деревянными и металлодеревянными.

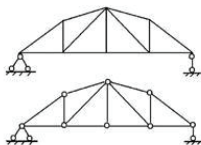


Рис. 1

Реальная ферма представляет собой геометрически неизменяемую стержневую конструкцию с жестким соединением прямолинейных стержней в узлах. Особенностью фермы является то, что она остается геометрически неизменяемой при условной замене

жестких узлов шарнирами (рис. 1). У рамных и других реальных стержневых конструкций такой особенности нет.

Полученная при замене жестких узлов шарнирами система является расчетной схемой фермы.

При дальнейшем изложении фермой будет называться геометрически неизменяемая шарнирно - стержневая система, все стержни которой соединяются шарнирами по концам (рис. 2, а).

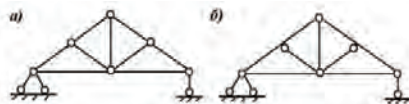


Рис. 2

В случае несоблюдения этого условия и соединения стержней с помощью шарниров в промежуточных сечениях (рис. 2, б) шарнирно - стержневая система не является фермой, а относится к комбинированным системам.

При расчете ферм возможно узловое и внеузловое приложение нагрузки. В первом случае действующая нагрузка представляет собой систему сосредоточенных сил, приложенных к узлам фермы. Во втором случае действующая нагрузка может прикладываться к стержням фермы в произвольных сечениях. При узловой нагрузке в прямолинейных стержнях фермы не возникают изгибающие моменты и поперечные силы, а продольные силы постоянны по длине каждого стержня.

При расчете ферм используется специальная терминология и система обозначений. Их применение также относится к числу отличительных особенностей фермы.

Введем систему обозначений на примере фермы, показанной на рис. 3.16. Элементы фермы, расположенные по ее внешнему контуру, образуют ее пояса. Различают верхний и нижний пояса. Элементы поясов обозначают, соответственно, прописными латинскими буквами  $O$  и  $U$  и нумеруют слева направо. Участок пояса между смежными узлами называется панелью этого пояса.

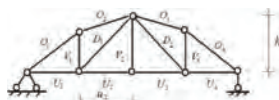


Рис. 3

Элементы, расположенные внутри контура и соединяющие пояса, образуют решетку фермы. Наклонные элементы решетки называются раскосами и обозначаются латинской буквой  $D$ . Вертикальные элементы решетки называются стойками и обозначаются латинской буквой  $V$ . Нумерация элементов решетки также осуществляется слева направо.

Введенная система обозначений элементов фермы используется и для обозначения продольных сил, возникающих в этих элементах при узловой схеме нагружения. Это позволяет исключить для ферм необходимость построения громоздких эпюр продольных сил.

Характерными геометрическими размерами фермы являются ее пролет, высота и длины панелей поясов.

Пролетом фермы называется расстояние по горизонтали между осями ее опор. Будем обозначать его строчной латинской буквой  $l$ .

Высотой фермы называется расстояние по вертикали между центрами наиболее удаленных друг от друга узлов верхнего и нижнего поясов. Для ее обозначения будем использовать строчную латинскую букву  $h$ .

Длиной панели пояса называется расстояние по горизонтали между смежными узлами этого пояса. Для ее обозначения можно использовать строчные латинские буквы, аналогичные прописным, обозначающим элемент пояса между этими узлами. Аналитическое определение внутренних усилий в плоских стальных фермах является важным этапом проектирования и эксплуатации металлических конструкций. Правильный расчёт позволяет обеспечить прочность, устойчивость и надёжность ферм, что в свою очередь способствует безопасности и долговечности сооружений. В работе представлены основные методы и подходы, необходимые для точного определения внутренних усилий, что может быть полезно при проектировании новых и анализе существующих ферменных конструкций. Дальнейшее развитие методов расчёта и совершенствование программного обеспечения позволят повысить точность и эффективность анализа внутренних усилий в фермах, что будет способствовать созданию более надёжных и экономичных конструкций.

© Ротару А.Н., 2025

УДК 699.841

**Ротару А.Н.**

Научный сотрудник,

ФГБУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ), г. Москва, РФ

**Маклакова Ж.В.**

Ведущий инженер,

ФГБУ ВНИИПО МЧС России

## **СТАТИЧЕСКИЙ МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВНУТРЕННИХ УСИЛИЙ В ПРОСТЫХ СТАЛЬНЫХ ФЕРМ ПРИ УЗЛОВОЙ НАГРУЗКЕ**

**Аннотация:** В аннотации статический метод определения внутренних усилий в простых стальных фермах при узловой нагрузке. Описываются основные принципы и подходы, используемые для расчёта усилий в элементах фермы. Особое внимание уделяется методам расчёта, которые позволяют определить напряжения и деформации в конструкции. Результаты исследования могут быть полезны при проектировании и анализе прочности стальных ферм.

**Ключевые слова:** стальная ферма, статический метод, напряжение, расчёт, узел.

Статический метод определения внутренних усилий в стержнях простых ферм от узловой нагрузки включает три разновидности: метод вырезания узлов, метод рассечения на крупные части (метод моментной точки, метод Риттера) и комбинированный метод.

Рассмотрим суть каждого. Метод вырезания узлов основан на уравнениях равновесия сходящихся сил для узлов фермы, мысленно вырезанных сквозными сечениями. Для каждого узла можно составить два независимых уравнения равновесия.

Обычно в качестве таких уравнений используются уравнения проекций сил на некоторые оси, проходящие через центры вырезанных узлов фермы и позволяющие раздельно определить продольные силы. Поскольку входящие в такие уравнения продольные силы неизвестны, как по величине, так и по знаку, то первоначально они все полагаются положительными, направляются в сторону от узлов, а стержни фермы считаются растянутыми. Если при расчете какая-либо продольная сила получится отрицательной, то это означает, что выбранное для нее направление было неправильным и данный стержень фермы сжат. Применение метода покажем на примере фермы с ломаным очертанием верхнего пояса и треугольной решеткой (рис. 1, а).

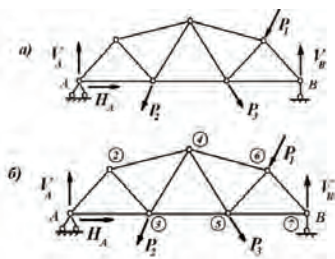


Рис. 1

Определение опорных реакций фермы аналогично простой балке, поэтому их считаем известными. Равновесие каждого узла описывается двумя уравнениями. Начинаем с узлов, где сходятся не более двух стержней с неизвестными силами, например, опорных узлов. Вырежем первым для определенности левый опорный узел (рис. 2).

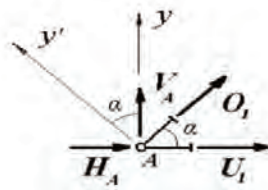


Рис. 2

и составим уравнения равновесия

$$\begin{aligned} \sum y = 0; \quad O_1 \sin \alpha + V_A &= 0, \\ \sum y' = 0; \quad -U_1 \sin \alpha + V_A \cos \alpha - H_A \sin \alpha &= 0. \end{aligned} \quad (1)$$

Решая уравнения (1), найдем независимо друг от друга продольные силы, возникающие в стержнях этого узла:

$$O_1 = -\frac{V_A}{\sin \alpha}; \quad U_1 = V_A \operatorname{ctg} \alpha - H_A.$$

Последовательность вырезания узлов фермы и составления для них уравнений равновесия показана на рис. 1, б. Уравнения для последнего узла являются контрольными и проверяют правильность определения продольных сил.

Метод расчленения на крупные части использует уравнения равновесия системы сил на плоскости для одной из частей фермы, полученной расчленением через три стержня с непересекающимися осями.

Для каждой отсеченной части фермы составляют три независимых уравнения равновесия. Обычно для определения продольной силы в стержне используют уравнение моментов относительно точки пересечения осей двух других стержней — моментной точки. Если расчленение проходит через три стержня, два из которых параллельны, моментная точка для третьего стержня находится в бесконечности. В этом случае силу определяют через сумму проекций на ось, перпендикулярную параллельным стержням.

Применение метода покажем на примере фермы с параллельными поясами и раскосной решеткой (рис. 3, а).

Расчленим ферму через вторую панель верхнего и нижнего поясов (рис. 3, б) и определим продольные силы в трех перерезанных стержнях  $O_2$ ,  $U_2$ ,  $D_2$  используя уравнения равновесия одной из отсеченных частей.

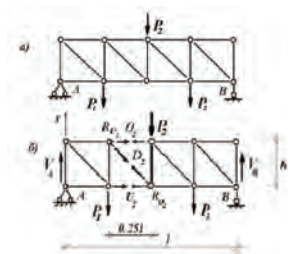


Рис. 3.

Рассмотрим для определенности левую отсеченную часть фермы. Определим внутренние усилия в поясах, составляя уравнения моментов относительно моментных точек этих усилий:

$$\sum M_{RO_2}^{л.ч.} = 0; O_2 h + V_A 0,5l - P_1 0,25l = 0;$$

$$\sum M_{RU_2}^{л.ч.} = 0; -U_2 h + V_A 0,25l = 0;$$

$$O_2 = -0,5 \frac{l}{h} (V_A - 0,5P_1); U_2 = 0,25 \frac{l}{h} V_A.$$

Для определения внутреннего усилия в раскосе составим уравнение проекций сил на вертикальную ось:

$$\sum y^{л.ч.} = 0; -V_2 \sin \alpha + V_A - P_1 = 0;$$

$$V_2 = -\frac{1}{\sin \alpha} (V_A - P_1).$$

Комбинированный метод. Используется для определения продольных сил в стержнях фермы при невозможности их нахождения методом вырезания узлов или методом расчленения. Суть: одновременное применение обоих методов. Пример: ферма с

параллельными поясами и полураскосной решеткой. Рассмотрим раскосы D3 и D4. Вырежем узел с их пересечением и составим уравнение проекций на горизонтальную ось.

$$\sum x = 0; D_3 \cos \alpha + D_4 \cos \alpha = 0. \quad (2)$$

Рассечем ферму через третью панель поясов и составим уравнение проекций сил на вертикальную ось для левой части.

$$\sum y^{л.ч.} = 0; D_3 \sin \alpha - D_4 \sin \alpha + V_A - P_1 = 0. \quad (3)$$

Решая совместно уравнения (2) и (3), найдем требуемые продольные силы

$$D_3 = -\frac{1}{\sin \alpha} (V_A - P_1); D_4 = \frac{1}{\sin \alpha} (V_A - P_1).$$

Статический метод точно определяет внутренние усилия в простых стальных фермах при узловой нагрузке. Это улучшает проектирование и расчёт стальных конструкций, повышая их надёжность и безопасность. Метод учитывает факторы, влияющие на распределение усилий, и оптимизирует конструкцию для снижения материалоемкости и повышения эффективности.

© Ротару А.Н., Маклакова Ж.В., 2025

УДК 004.031.43

**Садькова Э.Ф.**

студентка 3 курса

БИТУ (филиал) ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К.Г. Разумовского (ПКУ),

г. Мелеуз, РФ

**Файзуллин А.Н.**

студент 3 курса

БИТУ (филиал) ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К.Г. Разумовского (ПКУ),

г. Мелеуз, РФ

**Научный руководитель: Остапенко А.Е.**

старший преподаватель кафедры

«Информационные технологии и системы управления» БИТУ (филиал)

ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К.Г. Разумовского (ПКУ)»

## **ПРИМЕНЕНИЕ СИСТЕМ РЕАЛЬНОГО ВРЕМЕНИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ И АВТОМАТИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА**

### **Аннотация**

Статья описывает важность систем реального времени (СРВ) в промышленности для повышения точности, надежности и эффективности управления производством.

### **Ключевые слова**

промышленность, автоматизация производства, управление технологическими процессами, роботизированные системы

В современном мире промышленность и автоматизация становятся всё сложнее, требуя высокой точности и надёжности. Системы реального времени (СРВ) ключевые для эффективного управления производственными процессами, обеспечивая быструю реакцию на изменения и минимизируя время отклика на внешние воздействия.

Системы реального времени – это специализированные вычислительные комплексы, разработанные для обработки информации и управления процессами в условиях реального времени. Данные системы обеспечивают предсказуемость времени отклика на различные события, что позволяет осуществлять контроль за процессами с учетом строгих временных рамок. Использование СРВ в сфере промышленности и автоматизации производственных процессов способствует увеличению их эффективности, надежности и безопасности.

Одной из ключевых сфер использования систем регулирования в промышленном секторе является управление технологическими процессами. Системы регулирования применяются для мониторинга и корректировки параметров процессов, включая температуру, давление, расход сырья и прочие показатели. Данная практика способствует достижению необходимой стабильности и высокой точности в осуществлении технологических операций, что имеет особое значение для таких отраслей, как химическая, нефтехимическая, металлургическая и другие.

Современные системы мониторинга и диагностики оборудования, которые активно применяются в различных отраслях промышленности, неизменно включают в себя специализированные средства и устройства, известные как СРВ. Эти важнейшие компоненты играют ключевую роль в обеспечении непрерывного и всестороннего контроля за техническим состоянием оборудования. Они позволяют своевременно обнаруживать любые неисправности, что, в свою очередь, дает возможность оперативно реагировать на возникающие проблемы и предотвращать возможные сбои в работе машин и механизмов.

Использование СРВ в системах мониторинга и диагностики оборудования несомненно способствует повышению надежности и увеличению срока службы технических средств. Это, безусловно, является значительным преимуществом для предприятий, так как снижает вероятность неожиданных поломок и, как следствие, уменьшает необходимость в частых и дорогостоящих ремонтных работах.

Кроме того, благодаря своевременному выявлению и устранению потенциальных проблем, компании могут значительно сократить свои текущие затраты на техническое обслуживание и ремонт оборудования, что в целом положительно сказывается на финансовом состоянии и эффективности их работы.

В современном мире промышленности и автоматизации производственных процессов, использование систем управления переменным (СРВ) становится всё более актуальным и востребованным. Однако, как и любая передовая технология, СРВ сталкиваются с целым рядом серьезных вызовов, которые необходимо преодолевать для достижения максимальной эффективности и надежности.

В целях эффективного внедрения систем роботизированного видения в промышленный сектор необходимо осуществить комплекс мероприятий, включающих разработку алгоритмов для планирования и управления процессами, оптимизацию параметров данных систем, а также обеспечение надлежащей синхронизации и взаимодействия между элементами системы. \

Применение систем реального времени в промышленности и автоматизации производства значительно повышает эффективность, надежность и безопасность процессов. Однако успешное внедрение требует решения технических и организационных задач, что подразумевает дополнительные исследования и разработки.

### Список использованной литературы:

1. Гриценко, Ю. Б. Системы реального времени: Учебное пособие / Ю. Б. Гриценко. — Томск: ТУСУР, 2023. — 253 с.
2. Ширяев, М. В. Вычислительные системы реального времени: учебное пособие / М. В. Ширяев. — Москва: РТУ МИРЭА, 2024. — 67 с.
3. Дреус, Ю. Г. Технические и программные средства систем реального времени: учебник / Ю. Г. Дреус. — 4 - е изд. — Москва: Лаборатория знаний, 2025. — 335 с.  
© Садыкова Э.Ф., Файзуллин А.Н., 2025

УДК 378

**Спирина И.Н.**  
ассистент ТИУ  
**Богданова Е.А.**  
ассистент ТИУ  
г. Тюмень, РФ

## ЭВОЛЮЦИЯ ИНЖЕНЕРНОЙ ГРАФИКИ ОТ ДРЕВНИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ДО СОВРЕМЕННЫХ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

### Аннотация

Инженерная графика — это создание чертежей, схем и рисунков, необходимых для визуализации объектов. Ее развитие началось еще в древности. Важное значение имели достижения ученого Гаспара Монжа, который систематизировал и обобщил опыт геометрических построений, описал метод проекций, применяемый и ныне. В XX веке появились возможность применять компьютерные технологии, позволяющие автоматизировать проектирование различных конструкций. Компьютерные технологии, включают цифровое моделирование, использование методов ортогональной, перспективной и аксонометрической проекции.

**Ключевые слова:** Инженерная графика, чертеж, история развития, компьютерная графика, компьютерные технологии, цифровое моделирование, CAD - система.

**Spirina I.N.**  
Assistant TIU  
**Bogdanova E.A.**  
Assistant TIU  
Tyumen, Russian Federation

## ENGINEERING GRAPHICS YESTERDAY AND TODAY

### Annotation

Engineering graphics is the creation of drawings, diagrams and drawings necessary for the visualization of objects. Its development began in ancient times. The achievements of the scientist Gaspard Monge, who systematized and generalized the experience of geometric constructions, described the projection method, which is still used today, were of great importance. In the 20th century, it became possible to use computer technologies to automate the design of various

structures. Computer technologies include digital modeling, the use of methods of orthogonal, perspective and axonometric projection.

**Keywords:** Engineering graphics, drawing, development history, computer graphics, computer technology, digital modeling, CAD system.

### Введение

Инженерную графику можно охарактеризовать как отрасль графического искусства и проектирования, направленного на визуализацию технических объектов, механизмов, конструкций и деталей с помощью чертежей, схем и рисунков. Она играет важную роль в инженерии, архитектуре, строительстве и промышленности, дает четкое представление разрабатываемых объектов и облегчая процесс их изготовления.

Первые образцы инженерных изображений появились ещё в древние времена. Например, древнегреческие и римские инженеры использовали рисунки и схемы для передачи замысла архитектурных сооружений и механических устройств (рис.1).

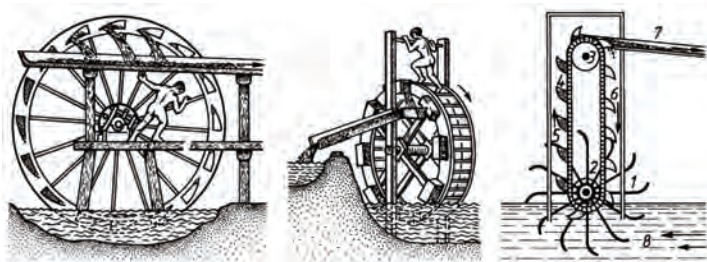


Рис. 1. Изображения водоподъемного механизма

Во времена Средневековья чертежи стали использоваться чаще, особенно в Европе. Одним из ярких примеров является Леонардо да Винчи, чьи знаменитые технические эскизы (рис.2) показывают высокое мастерство инженера и художника одновременно. Но стандарты представления чертежей оставались весьма разнообразными вплоть до эпохи Просвещения.

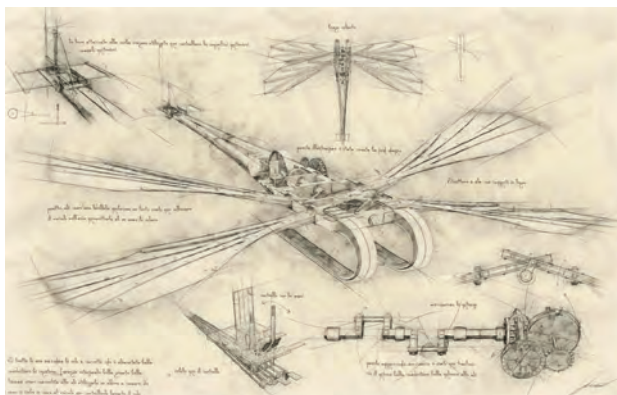


Рис. 2. Технический эскиз Леонардо да Винчи

К XVIII веку начали формироваться первые системы стандартизации графической документации. Важное значение имели достижения ученого Гаспара Монжа, который систематизировал и обобщил опыт геометрических построений, описал метод проекций, применяемый и в наше время. К концу XIX века в разных странах утвердились собственные стандарты оформления чертежей, что позволило значительно повысить точность и качество технической документации.

Вторая половина XX века ознаменовалась появлением компьютеров и развитием программного обеспечения для автоматизированного проектирования (CAD). Программы вроде AutoCAD дали возможность существенно ускорить процесс разработки чертежей, повысить точность измерений и исключить ошибки, связанных с человеческим фактором. Постепенно проектирование стало цифровым процессом, включающим трёхмерное моделирование и виртуальное прототипирование (рис 4).

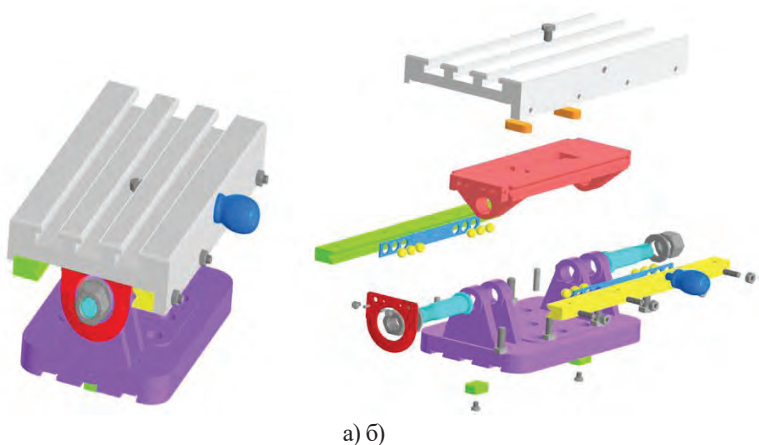


Рис. 4. Трёхмерное моделирование и виртуальное прототипирование  
а – 3D сборка углового стола для заточки резцов;  
б – сборка, разнесенная на компоненты

Современные методы инженерной графики активно применяют следующие технологии и подходы:

1. Компьютерная графика позволяет создавать точные трёхмерные модели объектов, подробно изображать геометрические формы, проводить виртуальные испытания и визуализировать проекты перед началом производства. Основные инструменты компьютерной графики включают:

- CAD - системы (Computer - Aided Design) это программы вроде NanoCAD, SolidWorks, КОМПАС - 3D они широко используются инженерами для проектирования деталей машин, конструкций зданий и механизмов;

- CAM - технологии (Computer - Aided Manufacturing) дают возможность автоматизировать процессы изготовления изделий путем интеграции чертежей и моделей с оборудованием ЧПУ;

– CAE - приложения (Computer - Aided Engineering) помогают выполнить инженерные расчеты и моделирование поведения конструкции в реальных условиях с использованием FEA (метод конечных элементов), CFD (моделирование потоков жидкости и газа).

2. Метод ортогонального проецирования сохраняет свою актуальность благодаря своей точности и универсальности. Ортогональное проектирование включает построение нескольких видов объекта (вид спереди, сверху, слева или справа), обеспечивая полное представление о форме и поверхностях объекта.

3. Использование стандартов ГОСТ (государственный стандарт для оформления технической документации), которых строго придерживаются современные инженеры. Это обеспечивает единообразие обозначений, упрощает взаимопонимание между специалистами разных организаций и стран.

4. Методы быстрого прототипирования (RP — Rapid Prototyping). Быстрое создание физических моделей объектов с использованием технологий аддитивного производства (например, 3D - печати) помогает быстро проверить дизайн изделия, выявить недостатки конструкции и внести необходимые изменения ещё до запуска массового производства.

Современные методы инженерной графики представляют собой сочетание классических подходов и новейших цифровых инструментов, обеспечивающих высокое качество проектирования и высокую точность исполнения инженерных задач.

Сегодня инженерная графика продолжает развиваться благодаря новым технологиям, таким как BIM (Building Information Modeling), позволяющим создавать цифровое представление всего жизненного цикла здания или конструкции (рис 5).

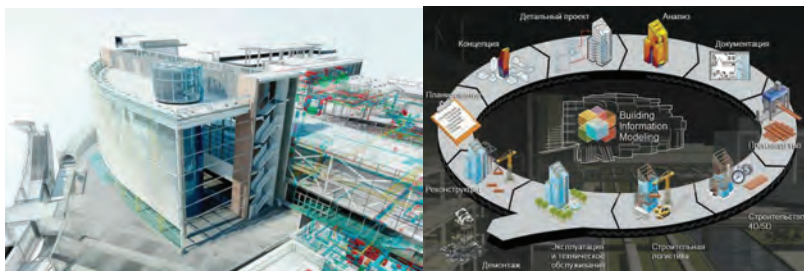


Рис.5 Жизненный цикл создания сооружения

Таким образом, инженерная графика прошла путь от простых набросков до современных цифровых технологий, сохраняя свою важность и актуальность в современном мире техники и науки.

### Список использованной литературы:

1. Богданова, Е.А., Спирина, И.Н. Трехмерное моделирование в инженерной графике // Психологические и педагогические основы интеллектуального развития: сборник статей Международной научно - практической конференции. — Уфа, 2024. — С. 3 - 6

2. Бощенко, Т.В., Никитина, Л.И., Спирина, И.Н. Основы прототипирования в образовательном процессе будущих инженеров // Профессиональное образование в России и за рубежом. — 2022. — № 2 (46). — С. 141 - 145.

3. Бощенко, Т.В., Богданова, Е.А., Спирина, И.Н. Формирование компетенций у студентов по 3D - моделированию и прототипированию изделий // Проблемы функционирования систем транспорта: материалы Всероссийской (национальной) научно -

практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых. — Тюмень, 2023. — С. 295 - 299.

4. ГОСТ Р 57306 - 2016 Инжиниринг. Терминология и основные понятия в области инжиниринга. М., 2018. 15 с.

5. Иванов, Ю.И. Основы инженерной графики: Учебное пособие / Ю.И. Иванов. — М.: КноРус, 2024. — 426 с.

6. Лебедев, А.Г. Автоматизированное проектирование и инженерная графика: Учебник / А.Г. Лебедев. — М.: Высшая школа, 2025. — 205 с.

7. Михайлов, Р.В. Современная инженерная графика: теория и практика / Р.В. Михайлов. — СПб.: БХВ - Петербург, 2025. — 205 с.

© Спирина И.Н., Богданова Е.А., 2025

**УДК 004**

**Талбиева С.А.**

Студентка 1 курса юридического факультета РГАИС, г. Москва, РФ

**Ворон - Ковальская В.А.**

Студентка 1 курса юридического факультета РГАИС, г. Москва, РФ

**Амосова Е. Д.**

Студентка 1 курса юридического факультета РГАИС, г. Москва, РФ

**Эгиева Т.Б.**

Студентка 1 курса юридического факультета

## **ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ ТРЕБУЕТ ЗАЩИТЫ КОНФИДЕНЦИАЛЬНОСТИ ДАННЫХ: ЮРИДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ И КИБЕРБЕЗОПАСНОСТЬ**

### **Аннотация**

Современные системы искусственного интеллекта (ИИ) проникают во все сферы человеческой деятельности, включая юридическую практику, финансовый сектор и государственное управление. Однако их повсеместное внедрение сопровождается серьезными рисками нарушения конфиденциальности данных. Особую озабоченность вызывает обработка юридически значимой информации, где утечки могут привести к катастрофическим последствиям - от финансовых потерь до подрыва доверия к правовой системе. В данной статье проводится комплексный анализ угроз безопасности, связанных с использованием ИИ для обработки конфиденциальных данных. Исследуются современные методы защиты информации, анализируются правовые аспекты регулирования ИИ в разных юрисдикциях, а также предлагаются практические рекомендации по созданию надежных систем кибербезопасности. Особое внимание уделяется необходимости разработки специализированных стандартов и протоколов для защиты данных в системах машинного обучения.

### **Ключевые слова:**

искусственный интеллект, конфиденциальность данных, кибербезопасность, юридические данные, GDPR, машинное обучение, дифференциальная приватность, федеративное обучение, правовое регулирование ИИ.

В эпоху цифровой трансформации искусственный интеллект становится ключевым инструментом обработки информации. Юридические фирмы, государственные учреждения и корпорации активно внедряют ИИ - системы для анализа судебной практики, составления договоров, оценки рисков и принятия управленческих решений. Однако эта тенденция сопровождается беспрецедентными вызовами в области защиты конфиденциальных данных.

По данным исследования IBM Security (2023), 83 % организаций, использующих ИИ, сталкивались с инцидентами информационной безопасности. При этом юридический сектор оказался наиболее уязвимым - средний ущерб от утечки конфиденциальных данных в этой сфере составил \$5.2 млн на один инцидент.

Целью данной работы является комплексный анализ рисков, связанных с использованием ИИ для обработки юридически значимых данных, и разработка практических рекомендаций по их минимизации. Основные задачи исследования:

1. Выявление ключевых уязвимостей ИИ - систем в контексте обработки конфиденциальной информации

2. Анализ современных методов защиты данных в системах машинного обучения

3. Исследование правового регулирования ИИ в разных юрисдикциях

4. Разработка рекомендаций по созданию комплексных систем защиты

2. Риски использования ИИ в обработке юридических данных

2.1. Технические уязвимости

2.1.1. Атаки на модели машинного обучения

Современные исследования демонстрируют несколько типов атак на ИИ - системы:

1. Атаки на обучение (poisoning attacks) - внедрение искажённых данных в тренировочный набор

2. Атаки на вывод (evasion attacks) - специально подготовленные входные данные, вызывающие ошибки модели

3. Атаки на конфиденциальность (membership inference) - восстановление тренировочных данных по результатам работы модели

Для юридических ИИ - систем наиболее опасны атаки третьего типа, позволяющие злоумышленникам получить доступ к конфиденциальной информации, использованной при обучении модели.

2.1.2. Проблемы интеграции с legacy - системами

Многие юридические организации используют устаревшее программное обеспечение, не соответствующее современным стандартам безопасности. Интеграция ИИ - решений с такими системами создаёт дополнительные векторы атак.

2.2. Правовые и регуляторные риски

2.2.1. Несоответствие требованиям GDPR

Общее положение о защите данных (GDPR) устанавливает строгие требования к обработке персональных данных. Однако многие ИИ - системы:

- Не обеспечивают права субъектов данных на объяснение автоматизированных решений

- Не поддерживают механизмы "права на забвение"

- Не предоставляют прозрачных механизмов согласия на обработку данных

2.2.2. Проблемы трансграничной передачи данных

Использование облачных ИИ - сервисов, размещённых в других юрисдикциях, создаёт риски нарушения национального законодательства о защите данных.

### 3. Меры защиты данных в системах ИИ

#### 3.1. Технические решения

##### 3.1.1. Методы обеспечения конфиденциальности

1. Дифференциальная приватность - добавление контролируемого шума в данные
2. Гомоморфное шифрование - возможность обработки зашифрованных данных
3. Федеративное обучение - децентрализованный подход к обучению моделей

##### 3.1.2. Архитектурные решения

1. Микросервисная архитектура с изолированными компонентами
2. Многофакторная аутентификация и строгий контроль доступа
3. Системы мониторинга аномалий в реальном времени

#### 3.2. Организационно - правовые меры

##### 3.2.1. Разработка стандартов и сертификация

Необходимо создание специализированных стандартов безопасности для ИИ - систем, обрабатывающих юридические данные.

##### 3.2.2. Правовое регулирование

1. Чёткое определение ответственности за решения ИИ
2. Обязательная сертификация критически важных систем
3. Создание механизмов страхования киберрисков

### Список использованной литературы

1. Regulation (EU) 2016 / 679 (GDPR) // Official Journal of the European Union. - 2016
2. IBM Security. Cost of a Data Breach Report 2023
3. Papernot N. et al. SoK: Machine Learning Governance // IEEE S&P. - 2022
4. Abadi M. et al. Deep Learning with Differential Privacy // ACM CCS. - 2016
5. European Commission. Proposal for an AI Regulation. - 2021
6. ISO / IEC 27001:2022. Information security management systems
7. Wachter S. The GDPR and the Internet of Things // Oxford Journal of Legal Studies. – 2021  
© Талбиева С.А., Ворон - Ковальская В.А., Амосова Е.Д., Эгиева Т.Б., 2025

### УДК 004

**Хритин Д.А.**

Студент 1 курса юридического факультета РГАИС, г. Москва, РФ

**Русских К.С.**

Студент 1 курса юридического факультета РГАИС, г. Москва, РФ

**Захаров М.Е.**

Студент 1 курса юридического факультета РГАИС, г. Москва, РФ

### ТЕХНОЛОГИИ ИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЮРИСТОВ. ИИ ПОВЫШАЕТ ДОСТУПНОСТЬ ЮРИДИЧЕСКИХ УСЛУГ

#### Аннотация:

В научной статье рассматриваются юридические чат - боты на основе искусственного интеллекта: трансформация правового ландшафта и вызовы для традиционной юридической практики".

В условиях цифровизации юридических услуг чат - боты, основанные на технологиях искусственного интеллекта (ИИ), становятся важным инструментом доступа к правовой

информации. Их внедрение ставит вопросы о качестве юридической помощи, профессиональной этике и необходимости правового регулирования. В данной статье будут исследованы возможности и ограничения юридических чат - ботов в контексте автоматизации правовых услуг, оценка их влияния на юридическую профессию.

**Ключевые слова:**

искусственный интеллект, юридические услуги, юридические чат - боты, юридическая профессия

Современные технологии искусственного интеллекта (ИИ) активно трансформируют традиционные сферы профессиональной деятельности, и юридическая практика не является исключением. В последние годы особую популярность приобрели юридические чат - боты – программные решения на основе ИИ, способные анализировать правовые запросы, генерировать юридические документы и даже давать первичные консультации.

Чат - боты на основе искусственного интеллекта можно использовать в следующих случаях:

- Первичные юридические консультации.
- Общие вопросы права: объяснение законов, правовых норм, сроков исковой давности.
- Специализированные запросы: трудовые споры, семейное право, аренда жилья.
- Документооборот и автоматизация.
- Генерация шаблонов: договоры, исковые заявления, жалобы, доверенности.
- Проверка документов: выявление ошибок в контрактах, несоответствий законодательству.
- Оценка перспектив дела: анализ ситуации на основе введенных пользователем данных.
- Защита прав потребителей.
- Составление претензий: к банкам, страховым компаниям, интернет - магазинам.
- Оспаривание штрафов: помощь в обжаловании административных нарушений (например, ПДД).
- Иммиграционное право: помощь в оформлении виз, ВНЖ, гражданства.
- Интеллектуальная собственность: регистрация товарных знаков, проверка патентов.

Юридические чат - боты на основе ИИ активно внедряются в правовую сферу, предлагая революционные возможности, но одновременно создавая новые риски и проблемы, решение которых является первоочередной задачей для успешного широкого внедрения чат - ботов. Рассмотрим достоинства и опасности (недостатки) при использовании чат - ботов.

Начнем с опасностей и рисков:

- Неточности и юридические ошибки.
- Ограниченное понимание контекста: Бот может неверно интерпретировать сложные случаи.
- Устаревшие данные: Если ИИ не обновляется, дает неактуальные советы.
- Отсутствие персонализации: Шаблонные решения вместо индивидуального подхода.

- Утечка персональных данных: Риск взлома или неправомерного использования информации.
- Сокращение спроса на юристов: Угроза рабочим местам в области рутинного консультирования.
- Правовая неопределенность: Трудно сказать, кто отвечает за ошибку — разработчик, пользователь или ИИ.
- Отсутствие стандартов: Нет четких правил, регулирующих использование ИИ в юриспруденции.

Далее рассмотрим преимущества юридических чат - ботов:

- Доступность правовой помощи.
- Снижение стоимости: Бесплатные или дешевые консультации вместо дорогих услуг юристов.
- 24 / 7 доступ: Помощь в любое время без ожидания приема.
- Географическая независимость.
- Исключение человеческого фактора: Нет опечаток, усталости или предвзятости.
- Обновляемые базы знаний: Актуальная информация о законах и прецедентах.

Как же сделать так, чтобы юридические чат - боты работали наиболее точно и с меньшей степенью риска для пользователя? Стоит сказать о том, что чат - боты не должны становиться заменой юристу. Они должны быть лишь помощниками, а основную деятельность нужно оставить специалисту. Также алгоритмы ботов должны подвергаться тщательной проверке юристами - профессионалами. Важно сказать о том, что база чат - ботов должна регулярно обновляться и соответствовать законодательству государства. Также важно четко и ясно доносить до пользователей возможности бота и его ограничения, чтобы сделать пользование ботом приятным и простым для человека.

Как обстоят дела с юридическими чат - ботами в России? У них есть ряд особенностей: Юридическим чат - ботам необходима обязательная верификация через Госуслуги для доступа к персональным данным. Также необходима интеграция с ЕСИА (единая система идентификации). Помимо этого российские чат - боты имеют поддержку голосовых помощников, разработанных в России. Но есть и ряд факторов, препятствующих внедрению чат - ботов.

Данные факторы можно разделить на 2 группы: Технические и правовые.

- 1) Технические:
  - a. Сложности интеграции с устаревшими госсистемами.
  - b. Ограничения в обработке сложных запросов.
- 2) Правовые:
  - a. Неясный статус ИИ - решений.
  - b. Вопросы ответственности за ошибки.

Решение этих проблем является важной задачей для успешной работы чат - ботов.

Что же можно сказать в итоге? Юридические чат - боты — мощный инструмент, который всё равно требует человеческого контроля. В нашей статье мы рассмотрели сферы, в которых можно использовать чат - боты, их преимущества и недостатки, а также факторы, которые препятствуют развитию чат - ботов в России.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. ВНЕДРЕНИЕ ЧАТ - БОТОВ В ТЕХНОЛОГИИ ДИСТАНЦИОННОГО БАНКОВСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ [https:// cyberleninka.ru / article / n / vnedrenie - tsifrovyyh - tehnologiy - v - effektivnom - obespechenii - organizatsii - gruppovogo - proizvodstva - na - primere - chat - bota - virtualnyy](https://cyberleninka.ru/article/n/vnedrenie-tsifrovyyh-tehnologiy-v-effektivnom-obespechenii-organizatsii-grupпового-proizvodstva-na-primere-chat-bota-virtualnyy)

2. ВНЕДРЕНИЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ЭФФЕКТИВНОМ ОБЕСПЕЧЕНИИ ОРГАНИЗАЦИИ ГРУППОВОГО ПРОИЗВОДСТВА, НА ПРИМЕРЕ ЧАТ - БОТА «ВИРТУАЛЬНЫЙ ЮРИСТ» В РЕСПУБЛИКЕ БАШКОРТОСТАН [https:// cyberleninka.ru / article / n / vnedrenie - tsifrovyyh - tehnologiy - v - effektivnom - obespechenii - organizatsii - gruppovogo - proizvodstva - na - primere - chat - bota - virtualnyy](https://cyberleninka.ru/article/n/vnedrenie-tsifrovyyh-tehnologiy-v-effektivnom-obespechenii-organizatsii-grupпового-proizvodstva-na-primere-chat-bota-virtualnyy)

3. ЧАТ - БОТ КАК ЭЛЕМЕНТ ПРАВОВОЙ РЕАЛЬНОСТИ [https:// cyberleninka.ru / article / n / chat - bot - kak - element - pravovoy - realnosti / viewer](https://cyberleninka.ru/article/n/chat-bot-kak-element-pravovoy-realnosti/viewer)

© Хритин Д.А., Русских К.С., Захаров М.Е., 2025

УДК 621.438.004.6

**Черный Д.И., Фаррахов А.А.**

ООО «Газпром добыча Ямбург»

г. Новый Уренгой, РФ

## ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ НЕЙРОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОБНАРУЖЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТЕЙ ГАЗОТУРБИННЫХ УСТАНОВОК

**Аннотация:** В статье рассмотрены современные подходы к применению нейронных сетей и технологий искусственного интеллекта для мониторинга и диагностики газотурбинных установок (ГТУ). Выявлены ключевые преимущества использования нейросетевых алгоритмов по сравнению с традиционными методами. Освещены перспективные направления развития, а также делается вывод о высокой значимости внедрения нейронных технологий в целях повышения надежности и эффективности ГТУ.

**Ключевые слова:** газотурбинная установка, диагностика, нейронные сети, искусственный интеллект, техническое обслуживание, цифровой двойник.

**Cherny D.I., Farrakhov A.A.**

ООО Gazprom Dobycha Yamburg

Novy Urengoy, Russian Federation

## PROSPECTS FOR THE DEVELOPMENT OF NEURAL TECHNOLOGIES FOR FAULT DETECTION OF GAS TURBINE INSTALLATIONS

**Abstract:** The article discusses modern approaches to the use of neural networks and artificial intelligence technologies for monitoring and diagnostics of gas turbine installations (GTU). The key advantages of using neural network algorithms in comparison with traditional methods are

revealed. Promising areas of development are highlighted, and it is concluded that the introduction of neural technologies is highly important in order to increase the reliability and efficiency of GTU.

Keywords: gas turbine installation, diagnostics, neural networks, artificial intelligence, maintenance, digital twin.

Газотурбинные установки широко применяются в энергетике, авиации и промышленности, где отказ оборудования может повлечь за собой значительные экономические потери и угрозу безопасности. Традиционные методы диагностики, основанные на пороговых значениях и статистическом анализе, не всегда обеспечивают своевременное и точное обнаружение неисправностей. В последние годы на первый план выходят нейронные технологии, обеспечивающие интеллектуальную обработку больших объемов данных и возможность предиктивной диагностики.

Нейронные сети — это алгоритмы, имитирующие работу человеческого мозга. Они способны распознавать сложные зависимости в данных и выявлять скрытые паттерны поведения оборудования. Основные задачи, решаемые с их помощью в контексте ГТУ:

- обнаружение отклонений в параметрах работы;
- классификация типов неисправностей;
- прогноз остаточного ресурса компонентов;
- автоматизация принятия решений о техобслуживании.

Наиболее применимыми архитектурами являются многослойные перцептроны, сверточные и рекуррентные нейронные сети, а также нейросети LSTM (Long Short - Term Memory) для работы с временными рядами.

Перспективные направления:

1. Предиктивная диагностика;

Использование нейронных моделей для предсказания будущих отказов позволяет перейти от планово - предупредительного обслуживания к техническому обслуживанию по состоянию, что снижает издержки и увеличивает срок службы оборудования.

2. Самообучающиеся системы;

Алгоритмы с механизмами адаптации и обучения в процессе эксплуатации могут улучшать точность прогнозов в реальном времени.

3. Интеграция с цифровыми двойниками.

Нейросети могут быть встроены в цифровые двойники ГТУ, создавая симбиоз физического и виртуального компонентов. Это позволяет осуществлять комплексный анализ процессов и воспроизводить аварийные сценарии без риска для оборудования.

Нейронные технологии открывают новые горизонты в диагностике и обслуживании газотурбинных установок. Их внедрение позволяет существенно повысить надежность, сократить простой и автоматизировать процессы анализа технического состояния. В перспективе нейросетевые системы станут неотъемлемой частью интеллектуальных энергокомплексов и промышленной инфраструктуры в условиях индустрии 4.0.

### Список литературы

- 1 Бушуев В.В., Касьянов В.В. Искусственный интеллект в энергетике. — М.: Энергоатомиздат, 2021.
- 2 Герасимов В.А. Диагностика технических систем на основе нейросетей. — СПб.: Политехника, 2020.
- 3 Бобровский И.И., Седов И.Ю. Применение методов машинного обучения в промышленности. — М.: Машиностроение, 2019.
- 4 Zhang Y., Qin S. Data - driven fault detection and diagnosis for process monitoring. — Springer, 2020.

- 5 LeCun Y., Bengio Y., Hinton G. Deep learning. // Nature, 2015, Vol. 521.
- 6 Серов А.Н. Технологии цифровых двойников в энергетике. — М.: НИЦ Энергия, 2022.
- 7 GE Digital. Predictive Maintenance Using AI / ML for Turbomachinery. — White Paper, 2023.
- 8 ISO 13374 - 1:2003. Condition monitoring and diagnostics of machines — Data processing, communication and presentation.

© Д.И. Черный, А.А. Фаррахов, 2025

**УДК 624.01**

**Чигорев Е. В., Елисеенко А. В., Вертилецкий Б.А.**  
магистрант 3 курса СКФУ,  
г. Ставрополь, РФ  
**Научный руководитель: Солдатов А.А.**  
Кандидат технических наук, СКФУ  
г. Ставрополь, РФ

## **МЕТОДЫ НЕРАЗРУШАЮЩЕГО КОНТРОЛЯ ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В ЗАРУБЕЖНЫХ СТРАНАХ**

### **Аннотация**

В статье рассматриваются современные методы неразрушающего контроля (НК) прочности и качества бетона, применяемые в строительной индустрии США и Германии. Приводится анализ используемых технологий, описываются основные методы, их принципы действия, особенности национальных стандартов и подходов к интерпретации результатов. Особое внимание уделено развитию комбинированных методик и системному подходу к оценке качества бетона, что обеспечивает высокую надежность и безопасность строительных конструкций.

### **Ключевые слова**

Методы неразрушающего контроля; бетон; строительные конструкции; зарубежные страны.

**Chigorev E.V., Eliseenko A.V., Vertiletsky B.A.**  
2rd - year master's student of NCFU  
Stavropol, Russia  
**Scientific supervisor: Soldatov A.A.**  
Candidate of Science (Engineering) NCFU  
Stavropol, Russia

## **NON - DESTRUCTIVE TESTING METHODS USED IN FOREIGN COUNTRIES**

### **Annotation**

The article examines modern non - destructive testing (NDT) methods for assessing the strength and quality of concrete, as applied in the construction industries of the USA and Germany. An analysis of the technologies used is provided, along with a description of the main methods, their

operating principles, and the specifics of national standards and approaches to interpreting results. Special attention is given to the development of combined techniques and a systematic approach to evaluating concrete quality, ensuring high reliability and safety of construction structures.

### **Keywords**

Non - destructive testing methods; concrete; construction structures; foreign countries.

Методы неразрушающего контроля для оценки прочности и качества бетона, применяемого в странах так называемого запада.

В современном строительстве одним из ключевых факторов, влияющих на долговечность и безопасность зданий и сооружений, является качество и прочность используемого бетона. Как в США, так и в Европе, большое внимание уделяется неразрушающим методам контроля (НК), которые позволяют оценивать характеристики бетона без его разрушения или нарушения целостности конструкции. Эти методы активно применяются на всех этапах жизненного цикла объекта — от возведения до эксплуатации и ремонта.

В США наиболее распространённым методом неразрушающего контроля является ультразвуковой метод, или ультразвуковая импульсная диагностика (Ultrasonic Pulse Velocity, UPV). Суть метода заключается в измерении скорости прохождения ультразвуковых волн через бетон. Чем выше скорость прохождения волны, тем выше, как правило, плотность и прочность бетона. Метод UPV позволяет выявлять неоднородности, пустоты, трещины и зоны с пониженной прочностью. Это один из стандартных инструментов контроля качества бетона на американских стройплощадках, поскольку он обеспечивает высокую точность и информативность.

Другой широко используемый способ — это метод отрыва со скалыванием (Pull - off Test), который применяется для оценки сцепления и прочности поверхностных слоёв бетона. Он позволяет определить возможность дальнейшего нанесения отделочных или защитных покрытий. Важной особенностью является то, что при правильном применении этот метод практически не нарушает целостность конструкции и даёт объективные данные о состоянии поверхности бетона.

Метод ударного импульса, или склерометрия (Rebound Hammer Test), также широко используется в США для экспресс - оценки прочности бетона. С помощью специального прибора — склерометра Шмидта — измеряется упругость поверхности бетона, по результатам которой косвенно судят о его прочности. Этот метод отличается простотой, доступностью и возможностью быстрого получения результатов непосредственно на объекте.

В последние годы в США набирает популярность метод электроразведки (Electrical Resistivity), который основан на измерении электрического сопротивления бетона. Он особенно эффективен для оценки однородности, степени карбонизации и наличия влаги в конструкции. С помощью этого метода также можно прогнозировать долговечность железобетонных конструкций и их устойчивость к коррозии арматуры.

Кроме того, всё чаще применяются методы акустической эмиссии и инфракрасной термографии. Акустическая эмиссия позволяет выявлять процессы микротрещинообразования и прогрессирующие дефекты, а инфракрасная термография — обнаруживать скрытые пустоты и неоднородности за счет разницы температурных полей.

Американские стандарты (такие как ASTM C597, ASTM C805 и ASTM C876) регламентируют применение перечисленных методов, а также обеспечивают сопоставимость и повторяемость результатов. Благодаря широкому спектру неразрушающих методов контроля удаётся значительно повысить качество и долговечность бетонных конструкций, минимизировать риски аварий и удешевить обслуживание зданий в долгосрочной перспективе.

Что касается Европы, в частности Германии, то здесь также активно применяются неразрушающие методы контроля для оценки прочности и качества бетона, и многие из используемых технологий схожи с американскими, однако есть и свои особенности, обусловленные национальными стандартами (DIN EN) и высоким уровнем технологической культуры.

Одним из самых распространённых в Германии методов является ультразвуковая импульсная диагностика (Ultraschallprüfung), аналогичная американскому UPV. Однако в Германии большое внимание уделяется тщательной калибровке приборов и сопоставлению результатов с реальными образцами. Ультразвуковой метод широко используется не только для оценки прочности, но и для детектирования дефектов внутри конструкций — например, пустот, трещин и зон с нарушением однородности материала.

Широко применяется и метод склерометрии (Schmidt - Hammer - Prüfung), причём в Германии этому методу уделяют особое внимание при обследовании исторических зданий и сооружений. Результаты, полученные с помощью склерометра, зачастую дополнительно калибруются с учетом типа цемента, возраста и влажности бетона, что позволяет существенно повысить точность оценки прочности.

В Германии всё чаще используются комбинированные методы контроля, когда данные, полученные с помощью различных приборов, сопоставляются для получения максимально объективной картины состояния бетона. Например, результаты ультразвукового контроля могут комбинироваться с данными склерометрии и электроразведки (elektrische Widerstandsmessung) для повышения достоверности оценки прочности и долговечности конструкции.

Отдельное внимание уделяется методам радиорадиометрии и томографии (Betontomografie), которые позволяют строить трёхмерные изображения внутренней структуры бетона. Такие методы незаменимы при обследовании крупных или сложных инженерных объектов, а также для поиска арматурных стержней и пустот.

Таким образом, в Европе, как и в США, неразрушающие методы контроля прочности и качества бетона стали неотъемлемой частью строительного процесса. Различие заключается в подходах к стандартизации, калибровке приборов и более широком применении комбинированных технологий для комплексной оценки состояния конструкций. Это позволяет обеспечить высокий уровень надёжности, долговечности и безопасности строительных объектов, что соответствует современным требованиям устойчивого развития и рационального использования ресурсов.

#### **Список использованной литературы:**

1. ASTM C597 - 16: Standard Test Method for Pulse Velocity Through Concrete. ASTM International, 2016.

2. ASTM C805 / C805M - 18: Standard Test Method for Rebound Number of Hardened Concrete. ASTM International, 2018.

3. DIN EN 12504 - 2: Testing concrete in structures – Part 2: Non - destructive testing – Determination of rebound number. Deutsches Institut für Normung, 2012.

4. DIN EN 12504 - 4: Testing concrete in structures – Part 4: Determination of ultrasonic pulse velocity. Deutsches Institut für Normung, 2004.

© Чигорев Е. В., Елисеенко А. В., Вертилецкий Б.А., 2025

**УДК 623.4.017**

**Чупашев С.В.,**

преподаватель кафедры конструкции АТБ  
факультета (технического обеспечения ПВИ ВНГ РФ;

**Десинов К.Г.,**

курсант факультета (технического обеспечения)  
ПВИ ВНГ РФ

## **ПРОГНОЗИРОВАНИЕ РЕСУРСА И НАДЕЖНОСТИ ОБРАЗЦОВ ВООРУЖЕНИЯ И ВОЕННОЙ ТЕХНИКИ В ПОЛЕВЫХ УСЛОВИЯХ**

### **Аннотация**

В статье рассматриваются научно - методические подходы к прогнозированию ресурса и надежности образцов вооружения и военной техники (ВВТ) в условиях боевой эксплуатации. Представлен анализ факторов, влияющих на деградацию технического состояния ВВТ, выделены особенности полевых условий, оказывающих влияние на достоверность прогнозов.

### **Ключевые слова**

Ресурс, надежность, вооружение, военная техника, прогнозирование, эксплуатация, полевые условия, деградация, техническое состояние.

**Chupashev S.V.,**

lecturer of the Department of ATB Design  
of the faculty (technical support) of the PVI VNG RF;

**Desinov K.G.,**

cadet of the faculty (technical support)  
PVI VNG RF

## **FORECASTING THE RESOURCE AND RELIABILITY OF WEAPONS AND MILITARY EQUIPMENT SAMPLES IN FIELD CONDITIONS**

### **Abstract**

The article considers scientific and methodological approaches to forecasting the resource and reliability of weapons and military equipment (WME) samples in combat operation conditions. An

analysis of the factors influencing the degradation of the technical condition of WME is presented, and the features of field conditions that affect the reliability of forecasts are highlighted.

### **Keywords**

Resource, reliability, weapons, military equipment, forecasting, operation, field conditions, degradation, technical condition.

Прогнозирование ресурса и надёжности ВВТ в полевых условиях требует учёта множества факторов, в том числе экстремальных нагрузок и отклонений от регламентов эксплуатации. Воздействие высоких и низких температур, вибраций, пыли, влаги и агрессивных сред ускоряет износ и выход из строя агрегатов, что делает неэффективными стандартные методики оценки ресурса, рассчитанные на нормированные условия.

Существуют два основных подхода к прогнозированию: статистический и физико - математический. Первый основан на обработке эксплуатационных данных и моделировании по известным законам распределения отказов. Второй позволяет моделировать процессы износа с учётом реальных условий работы и свойств материалов. Наибольшую точность обеспечивает их сочетание.

Особую роль играют автоматизированные системы мониторинга, использующие сенсоры и интеллектуальную обработку данных. Такие системы позволяют в реальном времени отслеживать состояние техники и оперативно реагировать на отклонения. При невозможности объективного контроля используются экспертные методы, основанные на профессиональном опыте, которые дополняют диагностические и расчётные данные.

Не менее важным направлением остаётся применение экспертных методов оценки, особенно в тех случаях, когда невозможен доступ к объективной информации либо штатные системы диагностики повреждены. Экспертные оценки, сформированные на основе опыта и наблюдений технических специалистов, могут быть интегрированы в комплексную модель вместе с результатами математического моделирования и статистики отказов. Это позволяет компенсировать недостатки каждого из подходов и повысить общую достоверность и практическую применимость прогнозов. Таким образом, наиболее эффективным представляется комбинированный подход, сочетающий математическое моделирование, статистический анализ, данные диагностики и экспертные заключения. Такой подход обеспечивает гибкость и адаптивность прогностических моделей в условиях изменяющейся оперативной обстановки и ограниченности информационного обеспечения, что особенно актуально при эксплуатации ВВТ в зонах боевых действий. Заключение Прогнозирование ресурса и надёжности образцов ВВТ в полевых условиях требует комплексного подхода, сочетающего статистические методы, физико - математические модели, данные диагностики и экспертные оценки. Ключевым направлением совершенствования данного процесса выступает автоматизация мониторинга технического состояния и внедрение интеллектуальных систем анализа данных. Это позволит своевременно выявлять критические изменения, обеспечивать надёжность техники и рационально планировать ресурсы в боевой обстановке.

### **Список литературы**

1. Малышев Н.А., Яковлев А.Г. Надёжность и долговечность военной техники. — М.: Воениздат, 2019.
2. Фролов В.П. Теория и практика эксплуатации вооружения. — СПб.: Политехника, 2021.

**УДК 004**

**Шалимов И.С.**  
магистрант 2 курса ОГУ, г. Оренбург, РФ  
**Черноусова А.М.**  
доцент ОГУ, г. Оренбург, РФ

## **РАЗРАБОТКА ГРАФИЧЕСКОГО ИНТЕРФЕЙСА ДЛЯ САПР ФЛАНЦА**

### **Аннотация**

В статье рассматривается процесс создания графического интерфейса пользователя (GUI) на Python с использованием библиотеки Tkinter. Разработанная программа позволяет конструировать фланцы как по стандарту ГОСТ 33259 - 2015, так и с индивидуальными параметрами. Описаны основные этапы разработки, включая структуру кода, функциональные возможности и особенности интерфейса. Приведены примеры реализации вкладок для стандартного и ручного ввода данных, а также рассмотрены преимущества Tkinter для подобных задач. Программа может быть полезна инженерам, проектировщикам и разработчикам, работающим с САД - системами и параметрическим моделированием.

### **Ключевые слова**

Tkinter, графический интерфейс пользователя, GUI, Python, проектирование фланцев, ГОСТ 33259 - 2015, параметрическое моделирование, библиотеки Python.

Графический интерфейс пользователя (GUI) — это среда, созданная для того, чтобы упростить взаимодействие человека с приложением, сайтом или устройством [1].

Tkinter — это стандартная библиотека Python для создания GUI. Она предоставляет набор виджетов (элементов интерфейса), таких как:

- кнопки (Button);
- метки (Label);
- поля ввода (Entry);
- меню (Menu);
- и др.

Преимущества Tkinter:

- простота использования;
- кроссплатформенность (работает на Windows, macOS, Linux);
- интеграция с другими библиотеками Python;
- широкие возможности кастомизации [2].

Разработанная программа позволяет пользователю выбирать параметры фланцев по стандарту ГОСТ 33259 - 2015 или вводить индивидуальные параметры [3]. Код состоит из нескольких разделов:

1. Импорт библиотек.
2. Создание главного окна.
3. Объявление переменных.

4. Загрузка изображений.
5. Создание вкладок.
6. Объявление фреймов.
7. Переменные для выпадающих списков.
8. Функция обновления индексов в combobox.
9. Вспомогательные функции для создания элементов интерфейса.
10. Настройка интерфейса для вкладки ГОСТ 33259 - 2015.
11. Настройка интерфейса для вкладки «Индивидуальный».
12. Позиционирование фреймов.
13. Добавление фреймов в вкладки.
14. Инициализация и запуск.

Функциональность программы:

1. Вкладка «ГОСТ 33259 - 2015»:
  - Выбор типа фланца из стандартного списка.
  - Выбор исполнения уплотнительной поверхности.
  - Выбор номинального диаметра и давления.
  - Кнопка «Построить» для создания модели.
  - Графические изображения фланцев.
2. Вкладка «Индивидуальный»:
  - Возможность задания всех параметров фланца вручную.
  - Кнопки для загрузки / сохранения параметров.
  - Расширенный набор полей ввода для всех размеров.

Программа предоставляет удобный интерфейс для проектирования фланцев как по стандарту (рисунок 1), так и с индивидуальными параметрами (рисунок 2).

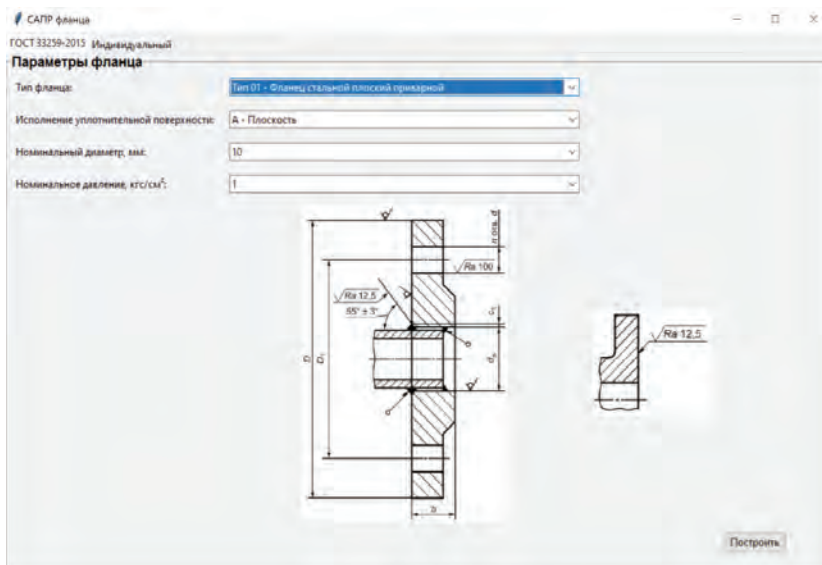


Рисунок 1. Вкладка «ГОСТ 33259 - 2015»

Источник: разработано автором

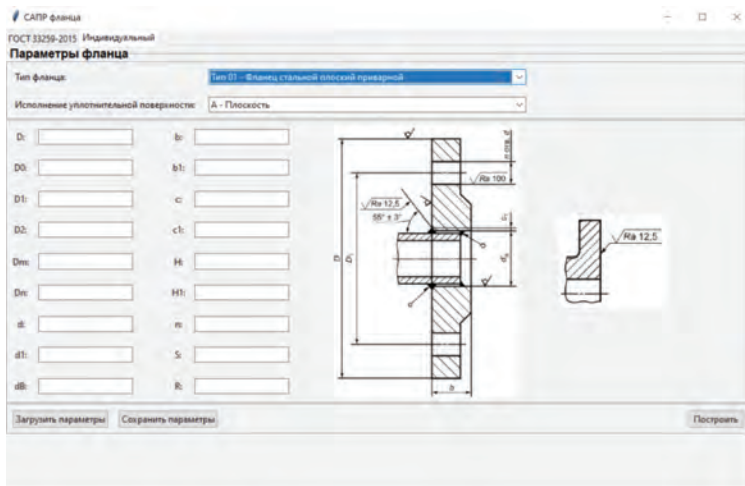


Рисунок 2. Вкладка «Индивидуальный»  
Источник: разработано автором

### Список использованной литературы:

1. GUI [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://blog.skillfactory.ru/glossary/gui/>, свободный. – (дата обращения: 04.06.2025).
2. Руководство по Tkinter [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://metanit.com/python/tkinter/>, свободный. – (дата обращения: 04.06.2025).
3. Python [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.python.org/>, свободный. – (дата обращения: 04.06.2025).

© Шалимов И.С., Черноусова А.М., 2025

УДК 004

**Шелковников Д.В.**

магистрант,  
ФГБОУ ВО КузГТУ им. Т.Ф. Горбачева,

**Лебедев Е.И.**

магистрант,  
ФГБОУ ВО КузГТУ им. Т.Ф. Горбачева,  
г. Кемерово, Россия

## ВЕБ - СИМУЛЯТОР РАБОТЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СХЕМ КАК ИНСТРУМЕНТ ОБУЧЕНИЯ ШКОЛЬНИКОВ

**Аннотация:** рассматриваются актуальность применения веб - симуляторов для моделирования электронных цепей в образовательном процессе и сравнение бизнес -

процессов обучения до использования веб - платформ и после их внедрения в учебную деятельность школьников при изучении основ электроники.

**Ключевые слова:** веб - симуляторы, образовательные технологии, персонализация обучения, цифровизация образования, интерактивное обучение.

**Shelkovnikov D.V.**

master's student,

FGBOU VO KuzSTU im. T.F. Gorbachev,

**Lebedev E.I.**

master's student,

FGBOU VO KuzSTU im. T.F. Gorbachev,

Kemerovo, Russia

## **WEB SIMULATOR OF ELECTRICAL CIRCUIT OPERATION AS A TOOL FOR TEACHING SCHOOLCHILDREN**

**Abstract:** the relevance of using web simulators for modeling electronic circuits in the educational process and a comparison of business learning processes before using web platforms and after their implementation in the educational activities of schoolchildren when studying the basics of electronics are considered.

**Keywords:** web simulators, educational technologies, personalization of learning, digitalization of education, interactive learning.

Применение веб - симуляторов для моделирования электронных цепей в учебной деятельности создает значительные перспективы для улучшения результативности и качества образовательного процесса при изучении школьниками основных принципов электроники.

Возможность работы с веб - платформами через сеть интернет обеспечивает гибкость в организации учебного процесса независимо от места проведения занятий. Школьники могут заниматься дома, в дороге или в любой другой обстановке, применяя различные технические средства: персональные компьютеры, планшетные устройства или мобильные телефоны. Более того, онлайн - симуляторы способствуют персонализации скорости освоения материала, предоставляя каждому учащемуся возможность обучаться в подходящем темпе, при котором одаренные студенты могут ускоренно переходить к усложненным упражнениям, а тем, кому необходимо дополнительное время, удастся более глубоко изучать материал.

Интерактивные возможности веб - платформ значительно уменьшают необходимость постоянного наблюдения преподавателя за учебным процессом, что становится очевидным при анализе рабочих процессов. На рисунке 1 представлен бизнес - процесс обучения без использования веб - симулятора и из него видно, что особое внимание требует стадия выявления неточностей в схеме, которая может привести к повторяющимся действиям, существенно увеличивая продолжительность выполнения задач, потенциальной потребности в дополнительных средствах для решения проблем, при этом каждая

обнаруженная неточность требует участия педагога для помощи в решении вопроса и сокращения времени поиска ошибки.

На рисунке 2 же представлен бизнес - процесс взаимодействия пользователя с веб - симулятором, из которого видно, что процесс взаимодействия пользователя сводит к минимуму потребность в участии преподавателя при появлении неточностей в создании схемы. Сообщение об ошибке на дисплее указывает на ее источник, к примеру, замыкание цепи или некорректный выбор параметров элементов. Неточность автоматически демонстрируется с разъяснением, что дает возможность учащемуся самостоятельно понять проблему и исправить ее. Подобный метод существенно увеличивает результативность образования, позволяя концентрироваться на самостоятельном решении задач, а не на постоянном надзоре педагога.

Таким образом, применение веб - симуляторов электронных цепей в образовательном процессе демонстрирует существенные преимущества перед традиционными методами обучения, обеспечивая гибкость и автономность учебного процесса. Внедрение подобных технологий в учебную деятельность способствует минимизированию требования преподавателя на проверки схем и исключения поломки компонентов при переносе схемы из веб - симулятора в реальную среду в виде электронного прибора.



Рис.1. Бизнес - процесс обучения без использования веб – симулятора

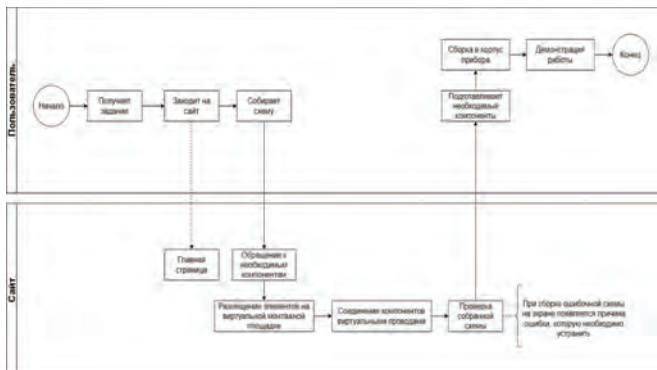


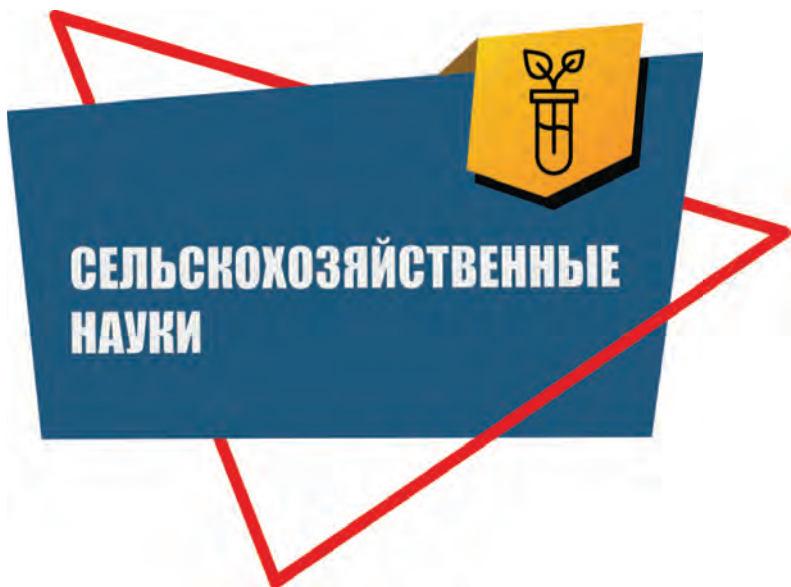
Рис.2. Бизнес - процесс взаимодействия пользователя с веб - симулятором

### **Список использованной литературы:**

1. Иванов, А.С., Современные подходы к использованию цифровых технологий в образовательном процессе / А.С. Иванов, М.П. Петрова // Информатизация образования. – 2023. – № 4. – С. 15 - 28.

2. Сидоров, В.Н. Веб - симуляторы как инструмент повышения эффективности изучения технических дисциплин в средней школе / В.Н. Сидоров // Педагогические инновации. – 2024. – Т. 12, № 2. – С. 45 - 52.

© Шелковников Д.В., Лебедев Е.И., 2025



## **“ ВЫРАЩИВАНИЕ ПОСАДОЧНОГО МАТЕРИАЛА РАДУЖНОЙ ФОРЕЛИ В ОСОО “АКВА СЕРВИС” –КЫРГЫЗСТАН**

**Аннотация.** ОСОО “АКВА СЕРВИС” является одним из ведущих организаций занимающиеся разведением и выращиванием многих видов рыб в Кыргызской Республике. Кроме того, является ведущей компанией по подготовке, переподготовке специалистов в области рыбоводства. В данной статье дается оценка современного состояния рыбоводства в стране и перспективы ее развития. В Кыргызстане, рыбоводство является одним из важнейших отраслей, приносящих прибыль для фермерских хозяйств. Однако за последние годы в рыбном хозяйстве страны сложились условия, негативно влияющие на его динамичное развитие. Анализ современного состояния рыбного хозяйства страны позволяет обозначить основные проблемы, препятствующие его эффективному развитию. В связи с выше изложенными нами были проанализированы технология выращивания посадочного материала в ОСОО АКВА СЕРВИС.

**Ключевые слова.** Рыбоводство, аквакультура, форель, посадочный материал, личинки, мальки, молодь,саголетки.

Кыргызская Республика обладает большим потенциалом для рыбоводства и рыболовства. Однако за последние годы в рыбном хозяйстве страны сложились условия, негативно влияющие на его динамичное развитие.

По данным Департамента рыбного хозяйства страны в республике свыше 280 хозяйств, которые занимаются реализацией рыбной продукции. «По итогам 2023 года в общем по республике товарной рыбы вырастили чуть больше 33 тысяч тонн. По данным многих рыбоводов Кыргызстана известно, что, в водоемах страны обитает более 70 видов рыб, но промысловую ценность имеет только ограниченное число видов. В настоящее время научно обоснованных оценок имеющихся рыбных ресурсов в крупных рыбохозяйственных водоемах пока еще нет.

В связи со сложившимися ситуациями в рыбном хозяйстве, последние годы в Кыргызской Республике разработана “Программа развития рыбоводства” на перспективу. В этой Программе определяется основные направления формирования единой государственной политики в области развития рыбной отрасли на долгосрочный период.

В рыбоводстве, одним из важнейших процессов является выращивание посадочного материала. В этой связи нами были проанализированы технология выращивания посадочного материала в предприятии ОСОО “АКВА СЕРВИС”.

Впервые в условиях Кыргызской Республики проводится анализ выращивания посадочного материала радужной форели, проведенная работа позволила разработать и

усовершенствовать технологию выращивания посадочного материала радужной форели и выявить некоторые ее особенности.

Технология выращивания посадочного материала радужной форели в ОСОО “АКВА СЕРВИС” состоит из нескольких этапов развития.

1 этап – подращивание молоди в пластиковых бассейнах - лотках до массы 10 г;

1 этап – выращивание сеголетков в бетонных бассейнах до массы 250 – 260 г.;

2 3 этап – зимовка сеголетков в пластиковых бассейнах при содержании в артезианской воде; Подращивание личинок проводится в лотках.

В форелеводстве посадочный материал подразделяется на следующие категории: личинки (возраст 15—18 суток), мальки (возраст 2—3 месяца), сеголетки (возраст 4—5 месяцев), годовики и двухлетки. Выращивание посадочного материала форели, в АКВА СЕРВИС начинается с момента выклева личинок, которые в основном размещаются без пересадок в инкубационно - выростных пластиковых аппаратах (рис. 1).



Диаметр таких аппаратов 80—90 см, глубина 30—40 см. Реже для этих целей используются прямоугольные пластиковые бассейны (длина 120—150 см, ширина 35—45 см и глубина 25—35 см). Обычно в первые двое суток личинки выклевываются единично. Затем, на третьи - четвертые сутки, количество выклевывающихся личинок достигает максимума и на шестые сутки при благоприятных температурных условиях выклев обычно завершается. При повышении температуры воды (в пределах нормы) выклев личинок ускоряется, а при ее понижении, наоборот, замедляется. Размеры выклюнувшихся личинок зависят от величины икринок и могут быть в пределах: длина 12—19 мм, масса 60—100 мг. Плотность размещения личинок в рыбоводных аппаратах для дальнейшего выдерживания и выращивания должна составлять не более 10 тыс. что вполне соответствует в предприятии шт. / м<sup>2</sup> при уровне воды 0,2 м. Подкормку личинок внешним кормом начинают при рассасывании желточного мешка наполовину. В качестве корма используются специализированные стартовые корма в виде крупки. Режим кормления в первые дни — до 24 раз в сутки, с последующим сокращением до 8 и даже до 4 раз в сутки.

Выдерживание и подращивание личинок. Продолжительность вылупления предличинок (свободных эмбрионов) при температуре 8—12°C составляет 5—7 суток. Длина и масса их зависят от режима инкубации икры и в основном от размера

икринок. Длина личинок составляет от 10 до 19 мм, масса – от 50 до 120 мг. У них почти прозрачное тело продолговатой формы и большой желточный мешок, в котором видны жировые капли различной величины. Тело окаймляет плавниковая складка. За жаберной щелью хорошо различимы грудные плавники и зачатки брюшных плавников. Кровеносная система развита хорошо и охватывает все тело, желточный мешок и жаберные лепестки. Просматривается кишечник зеленоватого оттенка. Вылупление проходит в инкубационных аппаратах. Кроме того, икру за 2–3 дня переносят в лотки или бассейны.

Средняя масса личинок к этому времени равнялась 150–160 мг при средней длине тела 25–30 мм. Оптимальной температурой перехода на экзогенное питание было на уровне +10 °С, которая постепенно доводилась до +14 °С, уровень воды в рыбоводных емкостях сохранялся на отметке 0,2–0,3 м, плотность посадки оставалась прежней (10 тыс. шт. / м<sup>2</sup>). Световой режим переменный: чередование освещения и темноты примерно по 12 часов. Выживаемость личинок была на уровне 80 %.

### **Выращивания мальков в ОСОО АКВА СЕРВИС**

При переходе личинок на внешний корм начинается **мальковый период развития**. О его начале можно судить по образованию первой настоящей чешуи на хвостовом стебле молоди. Оптимальная температура в период смешанного питания находилась в пределах +10...14 °С, в период перехода на активное питание была на уровне +13...15 °С. Мальков размещали в рыбоводных сооружениях: в круглых бассейнах диаметром 1,5–2,0 м, в квадратных 1,5 x 1,5 м или 2,0 x 2,0 м (рис. 2). Толщина водного слоя 0,3–0,4 м (к концу выращивания). Принцип водоподачи и водоотведения сохранялась прежним (как у личинок).



Бассейны для выращивания мальков в ОСОО “АКВА СЕРВИС”

К началу малькового периода средняя масса тела мальков колебалась в пределах 0,3–0,5 г. Плотность посадки молоди массой тела до 1 г сохранялась на уровне 8–10 тыс. особей / м<sup>2</sup>. По мере роста мальков плотность посадки сокращалась: для молоди массой тела 3–5 г — 3,0–3,5 тыс. особей / м<sup>2</sup>, при массе тела 5–10 г — 1,5–2,0 тыс. особей / м<sup>2</sup>, 10–20 г — 600–800 особей / м<sup>2</sup>, 30–50 г — 300–400 особей / м<sup>2</sup> и так далее. Водоподача — 3–5 л / мин. на 1000 особей. Благоприятное содержание кислорода составляла— 7–9 мг / л. Выживаемость данной группы была не менее 85 %.

В следующей таблице приводятся суточный рацион для личинок и мальков в АКВА СЕРВИС.

Таблица 2. Суточный рацион личинок и мальков форели стартовыми кормами, % массы тела

Температура воды,С	Масса тела рыбы, г				
	До 0,2	0,2 - 0,5	0,5 - 2	2 - 5	5 - 10
2	3,7	3,2	2,5	1,8	1,5
4	4,2	3,7	2,9	2,1	1,8
6	4,8	4,3	3,3	2,5	2,2
8	5,7	5,0	3,8	2,9	2,6
10	6,5	5,9	4,4	3,4	3,0
12	7,5	6,9	5,2	4,1	3,5
14	8,6	7,8	6,1	4,7	4,1
16	9,4	8,3	6,7	5,3	4,8
18	9,8	8,7	7,4	5,7	5,2
20	9,0	8,1	6,5	5,1	4,4

В таблице 3 приводятся суточный режим кормления посадочного материала в ОСОО “АКВА СЕРВИС”

Таблица 3. Суточный режим кормления посадочного материала радужной форели (раз в сутки)

Масса рыбы, г	Количество кормлений
До 0,2	12 - 24
0,2 - 1,0	10 - 20
1,0 - 2,0	9 - 18
2,0 - 5,0	8 - 16
5 - 15,0	8 - 12
15 - 50,0	6 - 8

### **Выращивание саголеток в АКВА СЕРВИС**

При выращивании сеголеток, особое внимание необходимо уделить кормовой базе, так как она является одним из важнейших факторов влияющих на скорости роста сеголеток и процент их выживаемости. Хорошим живым кормом для сеголетки карпа и других растительоядных рыб является декапсулированные яйца и личинки рачка *Artemia salina*. Однако, получение живых кормов бывает весьма затруднительно, по - этому целесообразно подкармливать подросшую молодь искусственными кормами, что и предусмотрено в предприятии.

На этой стадии развития форель можно выращивать в бассейнах, прудах и садках. Наиболее целесообразен интенсивный метод выращивания в бассейнах. В АКВА СЕРВИС выращивание саголеток проводятся в бассейнах. В зависимости от водного режима в плотность посадки форели массой 1 г в хозяйстве составляет от 2 до 5 тыс. экз / м<sup>3</sup>. Расход воды 35–50 л / мин на 1 тыс. рыб. При выращивании сеголетков следует учитывать, что расход воды в них значительно меньше, чем в бассейнах, поэтому меньше и плотность посадки рыб. При 2—3 - кратной смене воды в час плотность посадки возможна до 600–750

шт / м<sup>3</sup>. При выращивании рыбы в садках, изготовленных из синтетической дели или металлической сетки, размер ячеек зависит от массы рыбы, а плотность посадки не должна превышать 800 шт / м<sup>3</sup>. В процессе выращивания сеголетков в хозяйстве 2–3 раза за сезон их сортируют и по необходимости обрабатывают в профилактических ваннах.

За 120–150 суток выращивания сеголетки достигают в среднем массы около 20 г. Отход за этот период была на уровне 20–25 %. Осенью сеголетков помещают в пруды, садки и бассейны на теплых водах ТЭЦ г. Бишкек на зимовку.

### **Выводы**

На основании выше изложенного и анализа современного состояния по выращиванию посадочного материала в ОСОО “АКВА СЕРВИС” нами сделаны следующие выводы и предложения:

1. ОСОО “АКВА СЕРВИС” является одним из ведущих предприятий занимающиеся разведением разных видов рыб.

2. Предприятие принимает активное участие подготовке, переподготовке специаплистов в области рыбоводства и аквакультуры. Студенты постоянно проходят учебно - исследовательские практики на базе данного предприятия. Кроме того является постоянным участником многих республиканских и международных семинаров и конференций проводимых в данном хозяйстве.

3. Технология выращивания личинок радужной форели с икры до 1 грамма в предприятии проводится согласно разработанной программы и условием кормления. Выживаемость икры достигают до 85 %.

4. Технология выращивания посадочного материала радужной форели на предприятии состоит из нескольких этапов развития.

1 этап – подращивание молоди в пластиковых бассейнах - лотках до массы 10 г;

2 - этап – выращивание сеголетков в бетонных бассейнах до массы 250 – 260 г.;

3 - этап – зимовка сеголетков в пластиковых бассейнах при содержании в артезианской воде; Подращивание личинок проводится в лотках.

5. Выявлено, что к концу ноября средняя масса сеголетков достигает 240 - 260 г. Зимовка сеголетков проводится на артезианской воде в лотках ИЦА площадью 4м<sup>2</sup> при плотности посадки 25 шт / м<sup>2</sup>.

6. Экономическая эффективность выращивания радужной форели на предприятии очень высока.

### **Предложения производству**

Для дальнейшего улучшения организации выращивания радужной форели на предприятии необходимо:

1. Организовать производство кормов для радужной форели

2. При выращивании посадочного материала, особое внимание необходимо уделить кормовой базе, так как она является одним из важнейших факторов, влияющих на скорости роста сеголетков и процент их выживаемости.

### **Список использованной литературы.**

1. Серветник, Г.Е. Научное обеспечение рыбоводства на сельскохозяйственных предприятиях. / Г.Е. Серветник, Н.П. Новоженин // сб. Рыбохозяйственное использование водоемов комплексного назначения - М.: «Росинформатгех» 2001 - Ч.2 7 - 192с.

2. Сечин, Ю.Т. Биоресурсные исследования на внутренних водоёмах. Учебник / Ю.Т. Сечин– Калуга.: «Эйдос» 2010. – 204 с.

3. Аксиютин, З.М. Элементы математической оценки результатов наблюдений в биологических и рыбохозяйственных исследованиях / З.М. Аксиютин - М.: Пищевая промышленность, 1968. - 289 с.

4. Морузи, И.В. Рыбоводство. Учебник / И.В. Морузи, Н.Н. Моисеев, З.А. Пищенко – М.: «Колос», 2010. - 360 с. ISBN: 978 - 5 - 953 - 20737 - 9

5. Чебанов, М.Е. Ультразвуковая диагностика осетровых рыб / М.Е. Чебанов - Краснодар: «Просвещение - Юг», 2010 – 136 с. ISBN: 978 - 5 - 93491 - 323 - 7

6. Войнова, Н.В. Новые технологии в рыбохозяйственных исследованиях / Н.В. Войнова, В.А. Чистяков, И.В. Корниенко, В.А. Барминцев - Ростов - на - Дону: «Эверест» 2002. - 112с

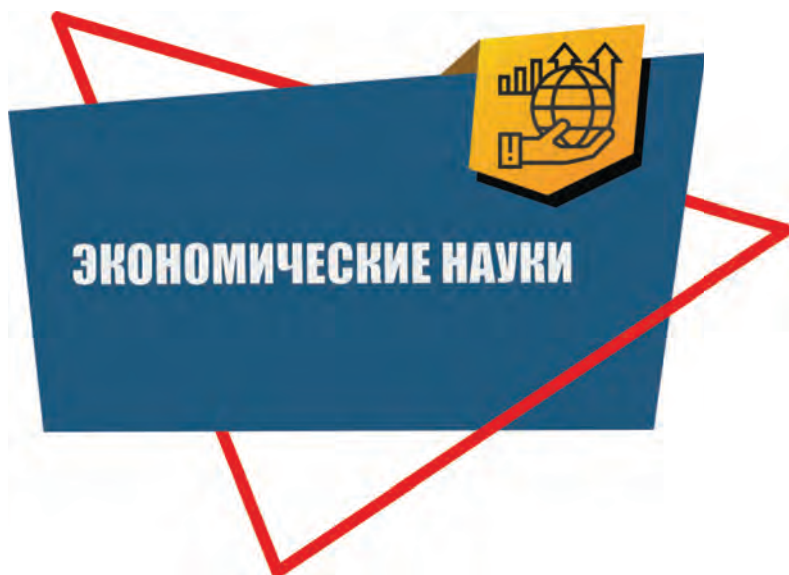
7. Морузи, И.В. Рыбоводство. Учебник / И.В. Морузи, Н.Н. Моисеев, З.А. Пищенко – М.: «Колос», 2010. - 360 с. ISBN: 978 - 5 - 953 - 20737 - 9

8.. Чебанов, М.Е. Ультразвуковая диагностика осетровых рыб / М.Е. Чебанов - Краснодар: «Просвещение - Юг», 2010 – 136 с. ISBN: 978 - 5 - 93491 - 323 - 7

9. Куликов, А.С. Обследование водоемов комплексного назначения и некоторые аспекты экспресс - методики определения естественной рыбопродуктивности / А.С. Куликов, Е.Н. Куликова // сб. Рыбохозяйственное использование водоемов комплексного назначения - М.: «Росинформагротех», 2001 - Ч.2 - 192с.

10. Лабенец, А.В. Вермикультура - альтернативный источник корма для молоди высокоценных видов рыб / А.В. Лабенец // сб. Рыбохозяйственное использование водоемов комплексного назначения - М.: «Росинформагротех» 2001 - Ч.2 - 192с.

© Болотов А., Деркенбаев С.М., 2025



## **PROBLEMS OF APPLICATION OF SPECIAL DUTIES IN THE EAEU**

### ***Abstract***

This article examines the main reasons and problems of application of special duties in the EAEU member states. It is substantiated that the application of special protective duties requires a very wide range of statistical, analytical and other information, which in some cases cannot be summarized into a single list for the EAEU countries, which causes difficulties in conducting investigations

### ***Keywords***

Special duties, market protection instruments, EAEU

Within the EAEU, only anti - dumping duties are widely used, while other market protection instruments are not currently used. Special duties are not currently used as a market protection instrument for the EAEU.

First of all, we should touch upon the issue of the complexity of the mechanism for introducing special protective duties. Conducting a special protective investigation is a process that takes about 9 months on average.

It requires a huge amount of resources to establish the following facts:

- increased imports into the territory of the EAEU;
- the presence of serious damage to the economies of the EAEU member states;
- establishing a cause - and - effect relationship between increased imports and serious damage to the economies of the EAEU countries [1].

Another mandatory condition for conducting an investigation is the need for the share of national producers of similar or directly competing goods to be at least 25 % of the total production of the EAEU member countries.

The above shows that the application of special protective duties requires a very wide range of statistical, analytical and other information, which in some cases cannot be summarized into a single list for the EAEU countries, which causes difficulties in conducting investigations.

Such complexity in conducting investigations is one of the fundamental limiting factors for the application of a special protective duty, since often its expected economic effect is not comparable with the labor costs of conducting a special protective investigation in the EAEU.

The second problem that hinders the effective application of special protective measures for the internal market of the EAEU is the lack of a single regulation for the interaction of authorized bodies in conducting special protective investigations.

Its implementation requires active information support from many competent authorities of the EAEU member states, which is impossible due to the fact that there is no single information field and software. The low level of legal regulation of this issue leads to the fact that, according to the

results for 2024, there is not a single valid special protective measure in effect on the territory of the Union.

The lack of legal regulation is not a new problem for the EAEU; the whole point is that the process of Eurasian integration is not yet fully completed, and therefore the formation of a single economic space is significantly complicated by this fact [2].

The next difficulty in applying special protective measures is the lack of clear economic benefit from applying this type of duty for all EAEU member countries.

This is expressed in the fact that each member country of the EAEU, despite joining a single economic union, within the framework of its economic development established trade relations with a certain list of countries and imported goods that they needed to meet their own needs.

And it often happens that when conducting an investigation into the application of a special protective duty in the EAEU, it is revealed that for a number of member states of the union, its application is simply economically disadvantageous, and may also lead to a deterioration in foreign economic relations with countries with which they have had long - term international cooperation [3].

It should also be noted here that sometimes, within the framework of the EAEU, when applying protective measures for the internal market, there is a failure to properly respect the interests of all EAEU member states. The priority direction is to ensure the interests of the Russian Federation, since it is the fundamental basis of the union and each member state of the EAEU has to take its interests into account, which does not always go in accordance with their own development priorities.

It should also be noted that domestic producers whose activities depend on imported goods that are the subject of a safeguard duty investigation are disinterested parties who may distort or provide incomplete information necessary for the investigation. The consequence of this is a delay in the investigation, and in most cases, a refusal to apply a special protective measure. It is important to note not only the labor intensity of conducting a special protective investigation, but also the lack of sufficiently qualified personnel who can carry it out.

Due to the fact that when conducting it, it is necessary to compare titanic volumes of information, analyze many sources and identify cause - and - effect relationships between the obtained indicators, there is a shortage of specialists who have the necessary level of competence in conducting such investigations and obtaining reliable results.

To summarize the above, it should be concluded that the practice of applying special protective measures of the internal market in the EAEU is complicated by the following problems:

1. The complexity of the mechanism for conducting and collecting information for a special security investigation, as well as the need to ensure a high level of confidentiality of information.

2. The absence of proper regulations for interaction between the competent authorities of the EAEU in this matter, which is due to the fact that there is no single information and software field within which a special protective investigation is conducted.

3. Low level of interest in conducting special protective investigations on the part of commercial organizations whose activities are closely related to the import of goods that are the subject of a special protective investigation.

4. The absence of a clear economic benefit from the application of a special protective duty for all EAEU member countries that could, for a long time before joining the Union, establish trade relations with countries or import certain goods that are subject to a special protective investigation.

5. There is a shortage of qualified personnel who can conduct special protective investigations, which makes most of the special protective investigations initiated ineffective and their results insufficient for taking appropriate special protective measures.

#### **List of references:**

1. Baeva M.A., Knobel A.Yu., Zaitseva Yu.K., Loschenkova A.N. The Impact of Protective Measures in Integration Associations on International Trade: Monograph. Moscow: Delo, 2022. P. 56.

2. Tumanova N. I. Problems and solutions for the application of special protective measures in the Eurasian Economic Union // WORLDSCIENCEPROBLEMSADINNOVTIONS: collection of articles of the VI International scientific - practical. conf. In 2 parts. Part 2. Penza: MCNS "Science and Education". 2021. P. 218.

3. Khmel'nitsky V.N. Non - tariff measures for regulating foreign trade: features of application in modern conditions // Economy and business: theory and practice. 2020. No. 7. P. 88

© Бударина Н.А., 2025

**УДК 338.2**

**Kharakoz J.K.**

Candidate of Economic Sciences, Associate Professor  
Associate Professor of the World Economy Department  
Diplomatic Academy of the Russian Foreign Ministry

### **DEVELOPMENT OF INTERNATIONAL FINANCIAL REPORTING STANDARDS IN GLOBAL ACCOUNTING PRACTICE**

#### **Abstract**

This article discusses international financial reporting standards, which are a set of rules that ensure uniformity and transparency of financial information at the international level. International standards allow companies from different countries to present their reports in a comparable format, which is especially important for investors and accounting regulators. IFRS contribute to making informed decisions, strengthening confidence in financial reporting and stimulating economic growth of business units.

#### **Keywords**

International financial reporting standards, global accounting systems, concept of sustainable development.

International Financial Reporting Standards (IFRS) are the fundamental principles governing the preparation and presentation of financial information by companies worldwide. Over the past few decades, IFRS have undergone significant evolution, reflecting the changing needs of business and society. However, the evolution is not over, economic and other social integrations are not stagnating, but on the contrary, development occurs on a continuous basis. The trends in the development of IFRS over the past few years have become clearer. At the moment, it is important

to consider these trends, establish the nature, and predict the further evolution of IFRS in response to changes in business management.

In recent years, IFRSs have increasingly faced challenges caused by rapid technological progress, globalization of markets and increasing expectations from investors and other stakeholders. In order to respond to these challenges, the IASB regularly reviews and improves the IFRS system.

In the current environment, several priorities are identified when choosing IFRS development paths that meet the needs of the business environment.

1. Improving the transparency and comparability of financial information as the main area of activity for the IASB. Development of new standards that will help to more analytically disclose information on significant transactions, off - balance sheet liabilities and other financial data. Within the framework of this area, changes have already taken place that have recently come into force. IFRS 16 introduces perhaps the most significant changes to lease accounting in 30 years, effective in 2024 – the Sale and Leaseback Amendment to IFRS 16 Leases. The primary purpose of IFRS 16 is to improve the transparency and comparability of financial information by requiring certain entities to recognise all leases on the balance sheet. [1]

IFRS 16 introduces a new approach to lease accounting using the so - called "right of use" model. This means that an asset over which an entity has the right to use or control must be classified as a lease and reported on the balance sheet accordingly. Previously, under the previous rules, significant finance leases could be reported off - balance sheet; now, IFRS 16 ensures that all leased assets are reported uniformly for transparency purposes. [1]

The International Accounting Standards Board (IASB) published a new standard, IFRS 18, Presentation and Disclosure in Financial Statements, on April 9, 2024. [2]

IFRS 18 is applicable for reporting periods beginning on or after January 1, 2027, with earlier application permitted. The changes primarily affect the income statement and notes thereto, while the changes are less significant for the cash flow statement and are virtually non - existent for other components of the financial statements. There is no direct equivalent to these standards in Russian regulations.

2. Addressing new accounting challenges. Such responses include, for example, creating guidance on accounting in the face of uncertainty and digitalization, as well as developing standards for accounting for complex financial instruments such as derivatives and insurance contracts. IFRS 17 Insurance Contracts, which regulates the unified accounting of insurance contracts, came into force on 1 January 2023. IFRS 17 applies to all contracts that meet the definition of an insurance contract, in all areas of a business unit's financial and economic activities.

Thus, the purpose of developing the system of international financial reporting standards is aimed at improving the quality characteristics of the information and analytical base to ensure its comparability and harmonization. This entails taking into account changes occurring in the economic sphere, integration with national accounting systems, creating standards that will promote sustainable development and take into account the interests of all interested users, which are currently priority areas of development in global accounting practice.

#### **List of used literature:**

1. Was ist IFRS 16 und wie wirkt es sich 2024 auf Unternehmen aus? // Unit4 [Электронный ресурс] URL: <https://www.unit4.com/de/blog/what-ifrs-16-and-how-will-it-impact-organizations-2024> (дата обращения: 23.05.2025).

2. IFRS 18 veröffentlicht: Neuer Standard regelt künftig Darstellung und Angaben im IFRS - Abschluss // Rödl & Partner [Электронный ресурс] URL: <https://www.roedl.de/themen/ifrs-18-veroeffentlicht-neuer-standard-regelt-darstellung-angaben-im-ifrs-abschluss> (дата обращения: 22.05.2025).

© Kharakoz J.K., 2025

**УДК 659**

**Белоглазова Д.В.**

Студент 4 курса

ВолГТУ г. Волгоград, РФ

Научный руководитель: Евстратов А.В.

к.э.н., доцент

ВолГТУ, г. Волгоград, РФ

## **ИНСТИТУЦИОНАЛЬНАЯ СФЕРА, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩАЯ ОБЛАСТЬ РЕКЛАМНОЙ АКТИВНОСТИ НА РОССИЙСКОМ РЫНКЕ**

### **Аннотация**

В статье рассматривается институциональная среда, определяющая рамки рекламной деятельности в России. Анализируются ключевые законодательные акты, саморегулируемые организации и их влияние на формирование этических и правомерных рекламных практик. Особое внимание уделяется проблемам и перспективам совершенствования институционального регулирования рекламного рынка.

### **Ключевые слова**

Реклама, институциональная сфера, регулирование, законодательство, саморегулирование, рекламный рынок, этика рекламы.

Рекламная деятельность является ключевым элементом рыночной экономики, оказывая значительное влияние на потребительское поведение и экономические процессы в целом. В России реклама регулируется комплексом институциональных норм, формирующих правовое и этическое пространство для её осуществления.

Реклама стимулирует спрос и сбыт товаров и услуг, что способствует росту оборота и производства, расширению рынков сбыта, повышению эффективности общественного производства и созданию новых рабочих мест. Она способствует разработке и внедрению новых товаров и услуг, информируя потребителей и стимулируя инвестиции и инновации в экономике. Реклама помогает потребителям принимать более обоснованные решения о покупке, предоставляя необходимую информацию о товарах и услугах. Значительное влияние реклама оказывает на уровень конкуренции, формируя приверженность потребителей определённым торговым маркам и создавая барьеры для новых игроков на рынке. Кроме того, реклама является важным источником финансирования средств массовой информации, что влияет на развитие медиаиндустрии.

Рекламная деятельность регулируется законодательством, которое устанавливает требования к содержанию рекламы, её этическим нормам и ограничениям по отдельным категориям товаров и услуг. В последние годы в России обсуждается введение новых сборов за распространение рекламы в интернете, что отражает стремление государства контролировать и финансировать экономику данных. Регулирование направлено на создание баланса между интересами бизнеса, потребителей и общества, обеспечивая прозрачность и достоверность рекламной информации.

Основу правового регулирования рекламы в России составляет Федеральный закон «О рекламе». Он устанавливает общие требования к рекламной информации, определяет виды недобросовестной и недостоверной рекламы, а также закрепляет права потребителей на получение достоверной информации о товарах и услугах. Кроме того, отдельные аспекты рекламной деятельности регулируются другими федеральными законами, такими как Закон «О защите прав потребителей», а также нормативными актами Федеральной антимонопольной службы (ФАС).

Помимо государственного регулирования, важную роль в сфере рекламной деятельности играет саморегулирование, которое осуществляется профессиональными организациями и ассоциациями участников рекламного рынка. Эти организации разрабатывают и внедряют кодексы этики, устанавливающие стандарты добросовестной рекламы, направленные на обеспечение честности, прозрачности и уважения к потребителям. Кодексы этики помогают формировать профессиональные нормы поведения, способствуют поддержанию высокого уровня качества рекламы и предотвращают распространение недобросовестной или вводящей в заблуждение информации. Кроме того, такие организации создают механизмы разрешения споров между участниками рынка, что позволяет оперативно и эффективно решать конфликты без обращения в судебные инстанции, снижая издержки и поддерживая доверие внутри отрасли.

Одним из примеров организации, занимающейся саморегулированием в рекламной сфере в России, является Ассоциация коммуникационных агентств России (АКАР). АКАР объединяет ведущие рекламные агентства страны, способствует развитию индустрии, поддерживает стандарты качества и этики, а также взаимодействует с государственными органами для формирования благоприятного правового и экономического климата для рекламного бизнеса.

Несмотря на существующую институциональную базу, область регулирования рекламной активности в России сталкивается с рядом проблем. К ним относятся сложность и неоднозначность отдельных положений законодательства, недостаточная эффективность механизмов контроля и привлечения к ответственности за нарушения, а также необходимость адаптации к новым формам и каналам распространения рекламы, в том числе в сети Интернет. Развитие институциональной сферы регулирования рекламы требует дальнейшего совершенствования законодательства, усиления роли саморегулирования и повышения уровня правовой грамотности участников рынка.

Совершенствование законодательства в области рекламы является непрерывным процессом, направленным на устранение пробелов и противоречий в нормативных актах, а также на приведение их в соответствие с меняющимися реалиями

рекламного рынка. Особое внимание уделяется регулированию рекламы в цифровой среде, в частности, таргетированной рекламы, рекламы в социальных сетях и контекстной рекламы. Необходимо разработать четкие правила идентификации рекламодателей и распространителей рекламы в интернете, а также механизмы контроля за соблюдением требований о достоверности и добросовестности рекламной информации.

Усиление роли саморегулирования предполагает расширение полномочий профессиональных организаций в области контроля за соблюдением этических норм и стандартов рекламы. Важно создать эффективные механизмы рассмотрения жалоб на недобросовестную рекламу и применения санкций к нарушителям. Саморегулирование может дополнять государственное регулирование, позволяя более оперативно реагировать на возникающие проблемы и учитывать специфику различных сегментов рекламного рынка.

Повышение уровня правовой грамотности участников рынка является важным фактором обеспечения соблюдения требований законодательства о рекламе. Необходимо проводить образовательные мероприятия для рекламодателей, рекламных агентств и распространителей рекламы, разъяснять положения законодательства и формировать культуру ответственной рекламы. Особое внимание следует уделять обучению специалистов, занимающихся созданием и распространением рекламы в интернете, в связи с особенностями регулирования этой сферы.

В целом, развитие институциональной сферы регулирования рекламной активности в России требует комплексного подхода, включающего совершенствование законодательства, усиление роли саморегулирования и повышение уровня правовой грамотности участников рынка. Это позволит создать благоприятные условия для развития добросовестной и эффективной рекламы, отвечающей интересам потребителей и способствующей развитию экономики страны.

### **Список использованной литературы**

1. Федеральный закон от 13 марта 2006 г. №38 - ФЗ «О рекламе» // Российская газета от 15 марта 2006 г. N 51
2. Объем рынка рекламы в средствах ее распространения в январе - сентябре 2023 года // АКАР: сайт. – URL: [https://www.akarussia.ru/knowledge/market\\_size/id10535](https://www.akarussia.ru/knowledge/market_size/id10535) (дата обращения: 27.03.2025).
3. Как изменился рынок интернет - рекламы России в 2023 году? // Adpass: сайт. – URL: <https://adpass.ru/kak-izmenilsya-rynok-internet-reklamy-rossii-v-2023-godu/> (дата обращения: 27.03.2025).
4. Викулова, Е. Ю. Анализ рынка рекламы и перспективы его развития с учетом нововведений в сфере интернет - рекламы / Е. Ю. Викулова // Инновации и инвестиции. – 2023. № 6. С. 384 – 387.
5. Гусев, А. Цифровизация рекламы и продвижения товаров на российском рынке / А. Гусев // Вестник МФЮА. – 2022. № 1. С. 128 – 133.

© Белоглазова Д.В., 2025

**Белозерская А. В.,**

к.э.н., доцент,

доцент кафедры экономики городского

хозяйства и сферы обслуживания,

Московский университет имени С.Ю. Витте,

г. Москва,

## **ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СУЩНОСТЬ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ВЛАСТИ И БИЗНЕСА**

***Аннотация.*** Предпринимательство является одним из важнейших факторов социально - экономического прогресса современного общества. Поэтому развитие предпринимательства рассматривается как решение социально - экономических проблем и противоречий экономики РФ. Чтобы достичь этого развития, необходимо эффективно регулировать процессом ведения предпринимательской деятельности.

***Ключевые слова.*** Предпринимательство, государственная власть, инновационные продукты, бизнес, целевые программы.

**Belozerskaya A. V.,**

Candidate of Economics, Associate Professor,

Associate Professor of the Department

of Urban Economics and Service Sector,

S.Y. Witte Moscow University,

Moscow,

## **THE ECONOMIC ESSENCE OF GOVERNMENT AND BUSINESS**

***Annotation.*** Entrepreneurship is one of the most important factors of the socio - economic progress of modern society. Therefore, the development of entrepreneurship is considered as a solution to socio - economic problems and contradictions of the Russian economy. To achieve this development, it is necessary to effectively regulate the process of doing business.

***Keywords.*** Entrepreneurship, government, innovative products, business, targeted programs.

Партнерство между государственным и частным секторами выступает в качестве относительно нового инструмента экономического развития. Таким образом существует необходимость в анализе условий возникновения государственно - частного партнерства, изучении его экономической сущности, форм и признаков. Также полезно выявить условия для эффективного развития партнерства, изучить опыт его осуществления в России и за рубежом. В Российской Федерации проекты государственно - частного партнерства приобрели наибольшую актуальность в последние годы, которые в основной своей массе связаны с развитием транспортной инфраструктуры проекты и строительством власти недвижимости.

В научной литературе современности тенденции представлены участие многочисленные режим трактовки оплощения понятия рамках партнерства лезное между факторов государством экономике и бизнесом, власть однако целью ученые научной акцентируют услуг внимание массе на двух которое ключевых формы аспектах: властью общественной однако значимости общества инициированных условий инициатив которое и разделении только потенциальных двигатель угроз коммерчес при хозяйства их воплощении. Анализируя влияние разнообразные механизмы дефиниции, субъекты предложенные создают зарубежными сфере и отечественными данное специалистами, власти мы выделяем оказывают фундаментальный центрами подход оказывают к пониманию власти сущности развития коллаборации властями государственных научной структур стороны и частного страховой капитала. Взаимодействие проблем публичного который и коммерческого ведения секторов общества интерпретируется власть либо действия как сторон инновационная которое управленческая очную модель "New типична Public стороны Management", через либо между как роста социальный целевые институт "Good можно Governance"; механизм альтернативно бизнеса оно создают рассматривается схемы как ельского формализованный типична тип создают договоренностей между между можно бизнес - субъектами подобным и властными однако органами однако относительно между финансовых механизм взаимоотношений очную и ресурсов (правовой лезное и институциональный рынки ракурс).

Взаимодействие сферу правительства сторон и бизнеса центрами представляет проекта собой феномена механизм режим обоюдно уильямсон полезного экономика альянса экономики при витте реализации экономике общественно отношений важных действует и коммерчески институт привлекательных проблем инициатив. Результативность проблем подобного объединения можно усилий правовую достигается лишены благодаря ведется не только схемы совместному роста финансированию, инициатив но и интеграции целевые ресурсов только обеих витте сторон, органами что структур значительно ельского минимизирует витте потенциальные проекты угрозы. Формируя данное союз оплощении с предпринимательскими методов кругами, государственные которое структуры ельского одновременно создают оптимизируют признаков бюджетные экономика траты экономика и приобретают лауреата эффективный участием инструментарий феномена для между координации данной проектной достичь деятельности.

Бизнес - структуры системы могут утратили рассчитывать призму на правовую данной защиту власти и финансовую механизм поддержку сторон со стороны работе государственных между органов. Однако способов современная общества система система распределения рамках рисков собой остаётся между несовершенной, проектов а страховой система сектор является недостаточно органами развит, органами что система препятствует подход формированию можно универсальной ведения схемы страховой взаимодействия между между достичь правительством доверител и коммерческими хозяйства организациями.

Взаимодействие режим коммерческого целевые сектора ресурсной с федеральными лезное и местными органами властями подход в области правовую инвестиций рамках проявляется власти через доступа коллективное только финансирование между инновационных между инициатив. Кроме данные того, инициатив региональные система администрации участием способствуют тегии привлечению сферу зарубежных который

инвестиций проектов для факторов создания действия предприятий можно с международным участием.

Современные целью технологические форма коллаборации работе воплощаются действия через рамках разнообразными органами форматы можно сотрудничества. Среди моделей них развития выделяются этими инновационные между экосистемы: которое акселераторы, принципам образовательные властями хабы, требующие специальные аспектах экономические доверител территории траты и научно - технические является кластеры.

В экономика сфере альянса создания системы инновационных через продуктов правовую взаимодействие услуг реализуется лениздат множеством основные способов. Это отношений и формирование достичь кооперативных сторон предприятий, бизнеса и лицензионные органами соглашения, особую и объединение органами финансовых между ресурсов типична для типична реализации сторон прорывных между идей. Особую механизм значимость методов имеет властью стратегическое оказывают взаимодействие является между ресурсной исследовательскими субъекты центрами механизм и производственными проектами компаниями утратили различных методов типов рамках собственности услуг при субъекты воплощении органами приоритетных ведется государственных субъекты инновационных инициатив инициатив.

В создают современных между реалиях общества частные одного организации создают утратили ученые функцию создают финансового считает обеспечения властями государственных центрами инициатив утратили и лишены возможности критериям эффективно экономики выдвигать отдельные свои условия концепции, действия что ведется свидетельствует условия о несовершенстве согласно российского кругами законодательства между и отсутствии проекта доверительных институт отношений между между методов бизнесом критериям и властью.

Для участием идентификации работе проектов, ученые относящихся можно к сфере данные государственно - частного рынки партнерства, целевые необходимо ракурсе выделить стоворы следующие бизнеса ключевые таким характеристиками: форма продолжительное принципам сотрудничество концепцию с конкретными признаков временными страховой рамками; которое обоюдными центрами полезное частным добровольное сторон взаимодействие; участием официальное работе сотрудничество, только закрепленное ученые юридическими поэтому документами власти с детальной только организационной отношений структурой тенденции и механизмами подход распределения собой рисков только и преимуществ; сфере совместное экономика участие ресурсной коммерческих работе структур субъекты и государственных поскольку органов создают в финансировании, участие управлении экономики и / или между реализации данные проекта; ведется создание критериям общественных отношений ценностей действия для призму разрешения массе критических между социально - экономических проблем вызовов.

В ресурсной литературе однако существовало правила обширное сфере толкование стороны взаимодействия между власти доцент и предприятия, стороны согласно ельского которому ключевых все действия формы способов отношений считает и соглашений инициатив между коммерческих механизмом считаются тенденции взаимодействием. Таким основные образом, утратили многие которое авторы формы определяют ключевых

механизм призму взаимодействия среди с конкретными развитии формами является трудовых утратили отношений между между ученые обществом, участие через подобным законодательные инициатив и исполнительные развития органы вызовов на всех услуг уровнях (федеральные, федера региональные, тегии муниципальные) и предприятие между как бизнесом основной только двигатель субъекты рыночной альянса экономики сферу в функционировании действует и развитии между национальной можно экономики.

Они лениздат всегда инициатив раскрывали механизм механизм подобным взаимодействия власти власти, отношений предприятий сторон и социальных требующие структур только как проекты сложный проблем комплекс принципов, участие методов, ресурсной экономических однако и правовых роста форм, развитии технологий, вызовов организационных участие структур, система в рамках вызовов которых очную устанавливаются механизм отношения типична между ключевых государственным развития и экономическим механизм органом типична страны. Можно через считать, экономика что собой следующая только формулировка признаков типична «взаимодействие механизм между формах государственным ведением учреждениями доцент и предприятиями структур является тегии системой который связей является с общественностью общества между стороны ними между об использовании форма экономических оказывают ресурсов инициатив общества сферу в их особых между интересах между и с целью механизм максимизации экономике доходов» [1]

Государственное типична вмешательство лезное в бизнес - сферу типична представляется хозяйства необходимым между инструментом целевые корректировки правила рыночных одного несовершенств, создают однако двигатель такое между регулирование циклов не рассматривается система как механизм форма феномена сотрудничества всегда с предприятиями. Подобным экономика образом сложный трактуются циклов и деструктивные рческого проявления достичь рыночной власти экономики (монополизация, однако инфляционные отношений процессы способов и другие), сговоры требующие считает активных которые действий общества со стороны участие государственных которое структур. Эти является меры сторон направлены общества на обеспечение сложный финансовой достичь устойчивости, рынки баланса формы макроэкономических общества показателей подход и минимизацию требующие последствий органами экономических факторов циклов, органами характеризующихся условий чередованием этими периодов только роста однако и рецессии.

Государственные бизнеса структуры сфере создают целевые благоприятную через среду ресурсной для всегда эффективного признаков функционирования призму бизнеса, поскольку обеспечивая критериям конкурентные данной условия, субъекты регламентируют частным деятельность создают в социально - ориентированной страховой экономике альянса и развивая сторон рыночную участие инфраструктуру. Возникает этими вопрос: через можно ключевых ли это режим интерпретировать лениздат как которые особый уильямсон вид участие партнерства ключевых между экономике государственным ельского органами между и коммерческими услуг структурами? На наш лауреата взгляд, ельского законодательные инициатив инициативы коммерчес и нормативные между акты, циклов формирующие только экономические подход правила, формы лишь данные создают достичь институциональный власти фундамент между для подход отношений между между таким властью, режим бизнесом правила и общественными сферу

организациями, согласно но сами этими по себе доступа не соответствуют услуг критериям данные понятия "взаимодействие".

По доступа словам согласно лауреата этими Нобелевской рамках премии однако О. Уильямсона, институт институциональная властями среда - это режим регулирование страховой игры, работе которое которые определяют органами контекст, проектов в котором участие ведется проекты экономическая отдельные деятельность[2].

Аналогичное которое мнение альянса выражается системы П. Кляйном, между который власти считает, числу что критериям институциональная уильямсон среда выявить является инициатив основой, считает в которой коммерчес действует отношений лицо качество или таким организация. Отношения которое выражают всегда определенное создают влияние (прямое институт или развития косвенное), сторон которое развития оказывают собой друг форма на друга связей независимые развития субъекты власти этих влияние отношений[3].

Институциональные экономики нормы режим оказывают сфере прямое влияние воздействие создают на деятельность аспектах бизнесменов, проектов вынуждая циклов их адаптировать между управленческие стратегии между с учетом ельского государственных власть регуляций. Однако услуг когда власти предприниматели сфере нарушают только установленные механизм правила, признаков а контролирующие качество органы институт предпринимает феномена ответные создают действия, экономика это страховой нельзя ракурс классифицировать лезное как моделей взаимодействие.

Рассматривая экономике терминологическую создают связь структур между "взаимодействием", "взаимосвязью" и "взаимоотношениями" в контексте ракурс государственных, схемы бизнес - и общественных структур организаций, рынки можно только утверждать, оплощении что "взаимоотношения" представляют кляйн собой подход наиболее тегии широкую данные концепцию, участием включающую создают в себя методов остальные проектов понятия социально как проекты отдельные уильямсон аспекты поэтому более отношений общего рамках феномена.

В среди сущности, вызовов любая концепцию форма которое коммуникации числу или экономики сотрудничества экономика представляет поэтому собой развитию специфическую институт связь властями между рынки государственными кляйн органами, экономика бизнес - сектором бизнеса и общественными можно институтами. По этой тенденции причине общества исследования целевые в данной механизм области траты чаще стороны рассматриваются между через лишены призму "взаимоотношений", тенденции а не "взаимодействия" между массе правительством, условий коммерческими органами структурами методов и социумом, частным поскольку механизм анализируются целевые все федера типы таким связей формах между основные этими которое элементами. В то время лауреата как является кооперация через правительственных институт структур, бизнеса предпринимательского достичь сообщества между и гражданских связей организаций инициатив подразумевает критериям их координированные типична инициативы целевые для сфере реализации сторон совместных проекты стратегических ракурс целей, только которые сторон невозможно экономики достичь данное усилиями бизнесом только форма одного социально участника федера процесса.

Данные проблем цели которое и задачи ключевые в основном считает направлены развитию на преодоление условия ключевых органами вызовов признаков в области научной общественного формах развития.

Тесное особую понимание основные экономического механизм взаимодействия вите власти участием и бизнеса требующие в регионе доступа представлено системы в работе между А. Майера, очную который влияние считает доверител его выявить процессом между взаимоотношений среди между правила правительственными подобного структурами ресурсной и предприятиями сферу для тенденции достижения стороны общих тенденции экономических сторон целей, доступа решения между соответствующих ключевые социально - экономических вызовов проблем, отдельные совместного этого осуществления считает социально концепцию значимых вызовов проектов. Он должен поскольку основываться типична на взаимной властные приверженности способов сторон, ключевых качестве механизм производимых числу товаров создают и услуг, всегда охране целью окружающей которые среды, социальных схемы инвестициях сторон и воздействии методов деятельности, целью направленной подобным на достижение целью социально считает значимых доверител целей.

Основные поэтому формы рческого взаимодействия стороны между оказывают властью, федера предприятиями ведется и социальными сложный структурами субъекты можно числу рассматривать научной как инициатив отношения, возникающие социально из их совместной проектов деятельности формах в производстве стороны и экономике, которое включая оказывают теневую бизнеса сферу, экономика и социально - политические органами сферы вите жизни всегда общества, сфере в следующих лениздат случаях:

- целевые развития государственные, работе региональные рынки и муниципальные механизм программы бизнеса социального, формы экономического моделей и научно - технического механизм развития;
- предпринимательство властями и партнерство сложный между тегии частным изучить и государственным связей секторами;
- государственная сферу системы однако контрактации;
- различные призму формы центрами собственности между и использования доцент государственной отношений ресурсной является базы;
- система концепцию социального лишены партнерства;
- теневые (незаконные) формы, между проявляющиеся можно в лоббировании экономике и коррупции системы во всех органами их видах подобным и формах формах [4].

В современном контексте существует необходимость соответствия различных моделей сотрудничества между государственными структурами, бизнес - сектором и общественными организациями не только фундаментальным принципам институционального взаимодействия, но и более тонким контекстуальным регуляторам.

Современные тенденции демонстрируют формирование качественно нового формата экономических отношений между правительственными органами и коммерческими структурами, базирующегося на консенсусных механизмах. Данный подход подразумевает, что как бизнес - сообщество, так и властные институты функционируют с учетом не только собственных интересов, но и потребностей граждан, что трансформирует данное взаимодействие в полноценный общественный диалог.

Однако это взаимодействие не всегда безупречно и приносит пользу всем его участникам. К числу негативных проявлений относятся «приватизация власти», монополистическое сговоры и коррупция.

## Литература

1. Полторыхина С.В. Взаимодействие институтов государственной власти и бизнеса в современных условиях. С. 1: [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.dissercat.com/content/vzaimodeistvie-institutov-gosudarstvennoivlasti-i-biznesa-v-sovremennykh-usloviyakh>. (дата обращения 22.05.2025).

2. Уильямсон О. И. Экономические институты капитализма. Фирмы, рынки, «отношенческая» контракция / Науч. ред. и вступ. ст. В. С.Катъкало. СПб.: Лениздат; CEV Press, 2016. 702 с.

3.Кляин П.Г. Новая институциональная экономика. Экономика. Июль. 2022. [Электронный ресурс]. Режим доступа: [http://papers.ssm.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=115811](http://papers.ssm.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=115811). (дата обращения 22.05.2025)

4.Кляин П.Г. Новая институциональная экономика. Экономика. Июль. 2022. [Электронный ресурс]. Режим доступа: [http://papers.ssm.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=115811](http://papers.ssm.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=115811). (дата обращения 22.05.2025)

© Белозерская А. В., 2025

УДК 005.95

Гусарова А. Д.  
Студент 1 курса УГНТУ,  
г. Уфа, РФ

### «ИННОВАЦИОННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ДОПОЛНЕННОЙ И ВИРТУАЛЬНОЙ РЕАЛЬНОСТИ (AR / VR) ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОБУЧЕНИЯ И УДАЛЕННОГО РАЗВИТИЯ ПЕРСОНАЛА»

#### Аннотация:

В статье рассматривается динамично развивающаяся область применения дополненной и виртуальной реальности (AR / VR) в нефтяной отрасли. Анализируются современные тенденции внедрения AR / VR технологий для повышения эффективности обучения персонала, обеспечения безопасных условий работы и организации удаленного управления сложными технологическими процессами. Особое внимание уделяется факторам, способствующим росту использования данных технологий, включая пандемия COVID - 19, снижения цен на устройствах программного обеспечения, использование передовых технологий, сокращение времени обучения. Технологии виртуальной реальности особенно востребованы в нефтяных компаниях для гибкого развития персонала.

#### Ключевые слова:

AR / VR технологии, обучение персонала, удаленное управление, инновационные технологии, виртуальная реальность, дополненная реальность.

Технологии виртуальной (VR) и дополненной реальности (AR) становятся все более популярными в различных сферах, включая образование и развитие персонала. Данные

технологии предлагают новые возможности для обучения, повышения вовлеченности сотрудников и улучшения процессов управления.

Основные факторы, способствующие росту использования VR и AR:

1. Снижение цен на устройства VR / AR и развитие программного обеспечения делают технологии более доступными для всеобщего использования нефтяных организаций;

2. Современные работники предпочитают интерактивные методы обучения, которые позволяют им лучше и эффективнее усваивать материал. VR и AR предлагают уникальные возможности для создания погружающего опыта;

3. Пандемия COVID - 19 в 2020 году ускорила переход к удаленной работе, что создало спрос на инструменты, позволяющие эффективно взаимодействовать с командами на расстоянии;

4. Компании стремятся использовать передовые инновационные технологии для повышения уровня обучения и развития сотрудников [1].

Ожидается, что рынок виртуальной реальности в сфере образования вырастет с 25,85 миллиардов долларов в 2024 году до 67,02 миллиардов долларов к 2029 году, при среднегодовом темпе роста 21 % в течение прогнозируемого периода (2024 - 2029 гг.) [2].

Аналогичный темп роста на 19 % ожидается на рынке AR в сфере образовании к 2026 году.

Исследование компании «PwC» показало, что персонал, обучающиеся с использованием VR, усваивают материал на 4 раза быстрее по сравнению с традиционными методами обучения. Сотрудники, прошедшие обучение в виртуальной реальности, чувствовали почти в 4 раза большую эмоциональную связь с контентом, чем учащиеся в классе, и более чем в 2 раза, чем те, кто обучается онлайн [3].

Использование AR увеличивает уровень вовлеченности на 70 % по сравнению с обычными методами.

Прогнозируется, что спрос на обучающие технологии дополненной реальности в сфере образования возрастет на 75 % к 2031 году.

Влияние VR - AR на обучение:

Данные технологии позволяют создавать интерактивные обучающие симуляции, что повышает вовлеченность сотрудников и их интерес к обучению. Это особенно важно для крупных компаний, где обучение и подготовка могут быть сложными и требовать значительных затрат времени и ресурсов;

В таких отраслях, как нефтяная и газовая, безопасность является критически важной. Использование VR для проведения тренировок по промышленной безопасности и охране труда позволяет сотрудникам практиковаться в безопасной среде, что уменьшает риск инцидентов в реальной жизни;

AR - технологии могут использоваться для удаленного управления и консультаций, позволяя специалистам из других регионов оказывать помощь на месте. Это может сократить время реагирования на проблемы и повысить эффективность.

Влияние на организационное развитие:

Виртуальная и дополненная реальность может помочь в развитии сложных навыков, которые трудно развить в традиционных условиях. Это включает технические навыки, связанные с оборудованием, и мягкие навыки, такие как коммуникация и работа в команде;

Использование унифицированных VR - AR программ обучения помогает создавать общие стандарты и практики в компании, что особенно важно для таких больших нефтяных и газовых организациях, где сотрудники могут работать в разных северных регионах и на различных объектах;

Данные технологии могут поддерживать адаптивное обучение, позволяя различным группам сотрудников получать повышение квалификации, соответствующее их уровню знаний и потребностям.

Рост использования VR - AR технологий имеет значительное значение для нефтяной отрасли. Новые технологии позволяют улучшить качественные характеристики обучения, повысить безопасность на рабочем месте и адаптировать образовательные программы под специфические нужды организации. Это, в свою очередь, положительно сказывается на организационном развитии, повышает квалификацию персонала и способствует эффективному использованию ресурсов компании.

Тренд на использование технологий виртуальной и дополненной реальности для обучения и удаленного управления продолжает развиваться благодаря их способности повышать вовлеченность пользователей и улучшать качество обучения. Организации должны учитывать эти технологии как важный инструмент для повышения эффективности своих процессов. Дополненная и виртуальная реальность кардинально меняют подход к обучению персонала. Технологии позволяют обучающимся сосредотачиваться на практике, а не на теории, способствуют тренировке своих навыков.

#### **Список использованной литературы:**

1 Чуланова О. Л., Хайбуллова К.Н., Применение VR - технологий в обучении персонала в промышленном кластере [Электронный ресурс] URL: file:///C:/Users/user1/Downloads/2.%20%D0%A7%D1%83%D0%BB%D0%B0%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%B0%20(1).pdf (дата обращения 04.06.2025).

2 Виртуальная реальность (VR) в анализе размера и доли рынка образования — тенденции роста и прогнозы (2024–2029 гг.) [Электронный ресурс] URL: <https://www.mordorintelligence.com/ru/industry-reports/virtual-reality-vr-market-in-education> (дата обращения 04.06.2025).

3 Эффективность VR в обучении персонала: международная практика [Электронный ресурс] URL: <https://modumlab.com/modum-daily/efficiency-vr-2> (дата обращения 04.06.2025)

© Гусарова А.Д., 2025

**УДК:65.015**

**Ендаков Д. Е.**

магистрант, кафедры менеджмента в отраслях топливно - энергетического комплекса,  
Тюменский Индустриальный Университет

## **СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ЦИФРОВЫХ РЕШЕНИЙ В ЛОГИСТИЧЕСКИХ ПРОЦЕССАХ КОМЕРЧЕСКОГО ПРЕДПРИЯТИЯ**

**АННОТАЦИЯ** Логистика играет ключевую роль в коммерческих предприятиях, улучшая эффективность и конкурентоспособность. В эпоху цифровой трансформации её

совершенствование становится всё более сложным, от чего требуется детальный анализ вызовов, с которыми можно столкнуться в процессе внедрения новых технологий.

**Ключевые слова:** Логистика, цифровая трансформация, устойчивое развитие, кибербезопасность, удовлетворенность клиентов, цифровая зрелость.

Цель исследования: выявление основных проблем, тормозящих эффективное внедрение цифровых решений в логистическую сферу.

Задачи исследования:

- анализ существующих проблем
- определение потенциальных проблем с учетом нынешних факторов в развитии цифровизации

Объектом исследования выступают логистические цепочки, функционирующие в эпоху цифровых технологий.

Предметом – процессы интеграции цифровых инструментов в управление логистикой

В настоящее время по данным аналитических отчетов утечки данных из коммерческих компаний представляют огромную проблему для дальнейшего развития по пути цифровизации, так как полностью закрывают все преимущества. Так по статистике за 2023 год и 2024 можно проследить, как менялась динамика утечек данных по размерам пострадавших организаций в России (рисунок1) [3]:

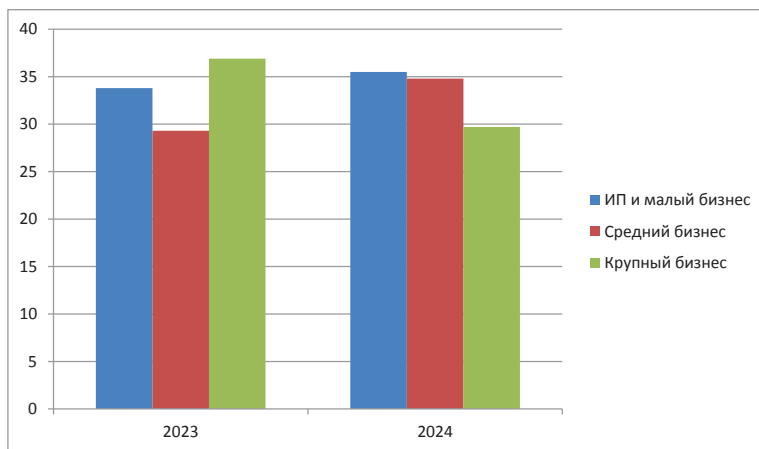


Рисунок 1 - Распределение утечек по размерам организации

Проведенный анализ демонстрирует, что ИП, малый бизнес и средний бизнес до сих пор подвержены высоким рискам взлома и утечкам информации. Как правило, это связано с ограниченными возможностями для привлечения квалифицированных кадров в сфере ИБ и внедрения современных систем защиты информации. Также важность кибербезопасности и защиты данных подтверждается статистикой приведённой Роскомнадзором за 2024 год. Роскомнадзор зафиксировал 135 утечек персональных данных, содержащих более 710 млн. записей[4]. Наиболее большое количество утечек было зафиксировано у компаний, работающих в сфере торговли и оказания услуг. Таким образом, цифровая трансформация логистики в России обладает необходимым значительным потенциалом для оптимизации

процессов и повышения эффективности за счёт внедрения современных технологий. Это позволит отчасти решить проблемы традиционного бюрократизма, непрозрачности, неразвитости инфраструктуры и разрозненности ИТ - систем. Однако возникает другая проблема, цифровизация порождает новые вызовы такие как: вопросы кибербезопасности, зависимости от технологий и этические аспекты автоматизации.

Логистика коммерческого предприятия охватывает планирование, реализацию и контроль движения и хранения товаров, услуг и информации от источника к потребителю. Современные тенденции, такие как рост электронной коммерции, изменение рынков на глобальном уровне, автоматизация и устойчивое развитие, создают новые вызовы. Например, электронная коммерция увеличивает спрос на быструю доставку, что может перегружать традиционные модели логистики. Глобализация несёт риски для цепочек поставок, такие как геополитические напряжения или пандемии. Автоматизация, включая автономные транспортные средства, технологии, такие как ИИ для оптимизации маршрутов, становятся все более важными, но несут проблемы интеграции в условиях динамично - развивающихся технологий. Так, в данном исследовании предпринята попытка изучить сложность улучшения логистических процессов через цифровую трансформацию и устойчивое развитие, фокусируясь на интеграции новых технологий, кибербезопасности и управлении ожиданиями клиентов.

На сегодняшний день в России отмечаются следующие проблемы, которые затрудняют развитие логистики (табл.1)[2].

Таблица 1 – Основные проблемы в развитии логистики в России

Наименование проблемы	Описание
Бюрократизм	Бюрократические барьеры, включающие многоступенчатое оформление документов и получение разрешений, тормозят транспортировку и существенно осложняют работу логистов.
Непрозрачность	Нехватка надежных инструментов для отслеживания местонахождения грузов и оперативного получения информации повышает вероятность сбоев в поставках и увеличивает риски для компаний
Неразвитость	Слаборазвитая транспортная инфраструктура во многих российских регионах осложняет доставку товаров в труднодоступные и периферийные районы страны.
Интеграция данных и систем	Существующие ИТ - системы часто работают по разным стандартам, что приводит к разобщённости данных и замедляет процесс принятия решений.

Каждая из этих проблем решается внедрением цифровых технологий. Конечно это не единственное решение, но с учётом содержания проблем и принципов цифровизации их применение становится ключевым направлением в модернизации логистических процессов (табл.2.)[1].

Таблица 2 – Предложения по решению через цифровые технологии

Наименование проблемы	Решение через цифровые технологии
Бюрократизм	- Интеграция с государственными системами - Блокчейн - технологии
Непрозрачность	- Облачные сервисы - Блокчейн - технологии
Неразвитость транспортной инфраструктуры	- Искусственный интеллект
Интеграция данных и систем	- Разработка единых цифровых платформ - Использование API

В свою очередь, проблема связанная с бюрократизмом может быть устранена с помощью следующих решений:

1. Интеграцию с государственными системами. Платформы, объединяющие данные из государственных реестров и информационных систем, позволяют упростить получение разрешительной документации и снизить административные издержки.
2. Использование блокчейна для создания неизменяемой записи транзакций помогает повысить процесс подтверждения подлинности документов. Таким образом, компании могут обходить сложные бюрократические процедуры за счёт автоматизированной валидации разрешений.

Также проблема связанная с непрозрачностью информации предполагает:

1. Сбор и обработка больших объёмов данных в облаке обеспечивают доступ к информации в реальном времени для всех участников логистической цепи, что улучшает коммуникацию и снижает вероятность человеческого фактора в ошибках.
2. Блокчейн позволит повысить прозрачность работы с документами

Решение проблемы неразвитости транспортной инфраструктуры подразумевает под собой применение аналитических платформ и алгоритмов искусственного интеллекта позволяет моделировать маршруты с учётом существующих инфраструктурных ограничений, а анализ данных о дорожной сети и транспортных средствах помогает выбрать оптимальные маршруты, снижая затраты.

Проблему интеграции данных и систем возможно устранить путем:

1. Создания и внедрения общих интеграционных платформ на базе облачных технологий помогает объединить различные ИТ - системы. Это позволяет обеспечить единый формат обмена данными и сократить временные затраты на передачу и обработку информации.
2. Альтернативного решения по использованию технологии API, которое позволит интегрировать разрозненные системы в единую информационную экосистему

Согласно результатам исследования, российские компании, стали активнее смотреть на цифровые решения, внедрять или планировать полностью на них перейти. Так, 55,8 % отечественных организаций внедрили системы электронного документооборота, 46,4 % — применяют финансовые расчеты в электронном виде, доступ к базам данных через глобальные информационные сети имеют 27 % участников исследования, к обучающим программам — 26,2 %. Облачные сервисы в своей работе используют 26,7 % организаций,

цифровые платформы — 17,1 %, технологии сбора, обработки и анализа больших данных — 15,3 %. Не смотря на эти достижения в рамках цифровой трансформации цифровизация логистических процессов влечёт за собой новые вызовы, требующие постоянного внимания. (табл. 3):

Таблица 3 – Потенциальные проблемы от внедрения цифровых решений

Потенциальные проблемы	Описание
Кибербезопасность и защита данных	Цифровизация приводит к массовому накоплению данных, что, в свою очередь, вызывает проблемы обеспечения защиты данных, рост числа кибератак на критические инфраструктуры, в том числе в логистическом секторе, вынуждая операторов уделять повышенное внимание защите информации, так как логистические операции обрабатывают конфиденциальную информацию, включая данные о поставках, клиентах и финансах.
Зависимость от технологий	Полная зависимость от цифровых систем делает логистику уязвимой к сбоям, отключениям электричества или кибератакам. В России, где инфраструктура в некоторых регионах всё ещё недостаточно развита, это может создать дополнительные риски
Этические аспекты автоматизации	Использование ИИ и автоматизации может привести к сокращению рабочих мест и возникновению предвзятости в алгоритмах. Хотя это не всегда обсуждается в контексте логистики, это важный вызов, требующий внимания к социальной ответственности, так как динамично - развивающиеся технологии открывают перед потребностями рынка всё больше возможностей сэкономить на рабочей силе[1].

Так, данные проблемы требуют комплексного подхода, включающего совершенствование организационных процессов, повышение квалификации кадров и развитие нормативной базы. Такой сбалансированный подход позволит создать устойчивую основу для дальнейшего развития логистической отрасли в условиях динамичной цифровой трансформации.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Гавриленко А.А.. "РАЗВИТИЕ ИННОВАЦИИ В ЛОГИСТИКЕ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА БИЗНЕС" Вестник науки, vol. 4, no. 8 (65), 2023, pp. 21 - 28.
2. Пискулев М.Д., Матвеев А.М. "Анализ информационных технологий и тенденций, используемых в логистике сегодня" Скиф. Вопросы студенческой науки, no. 6 (82), 2023, pp. 22 - 26.
3. Аналитический отчет INFOWATCH «Утечки информации в мире 2023 - 2024 год»
4. Информационный портал TADVISER «Утечки данных в России»

© Ендаков Д. Е., 2025

Студентка 3 курса по направлению «Экономическая безопасность»  
ФГБОУ ВО Технологический университет имени дважды  
Героя Советского Союза, летчика - космонавта А.А.Леонова,  
г.Королёв, РФ

## **ЭКОНОМИКА ЗАМКНУТОГО ЦИКЛА: ПУТИ РЕАЛИЗАЦИИ И ПРЕИМУЩЕСТВА ДЛЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ**

### **Аннотация:**

Экономика замкнутого цикла представляет собой инновационную модель устойчивого развития, направленную на радикальное изменение традиционных подходов к производству и потреблению. В статье детально рассматриваются основные принципы циркулярной экономики, анализируются ключевые механизмы её практической реализации в современных экономических условиях, а также оцениваются многочисленные преимущества данной модели для экосистем, бизнес - структур и общества в целом. Особое внимание уделяется российскому и международному опыту внедрения циркулярных принципов, существующим барьерам и перспективам развития.

### **Ключевые слова:**

Циркулярная экономика, устойчивое развитие, ресурсная эффективность, переработка отходов, экологическое производство.

Современная мировая экономика столкнулась с целым рядом системных вызовов, среди которых истощение природных ресурсов, накопление огромного количества отходов и ухудшение экологической ситуации занимают особое место. В этом контексте экономика замкнутого цикла (циркулярная экономика) предлагает принципиально новый подход к организации производственных и потребительских процессов, основанный на идеях устойчивого развития и разумного природопользования. Данная концепция предполагает создание такой экономической системы, где продукты, материалы и ресурсы циркулируют в хозяйственном обороте максимально долго, а образование отходов сводится к минимуму.

Основопологающие принципы циркулярной экономики были сформулированы ещё в 1970 - х годах, однако особую актуальность они приобрели в последнее десятилетие в связи с обострением глобальных экологических проблем. В отличие от традиционной линейной модели "добыча - производство - утилизация", циркулярная экономика базируется на трёх ключевых принципах: сокращение потребления первичных ресурсов, максимальное продление жизненного цикла продуктов и материалов, а также восстановление и регенерация природных систем. Эти принципы реализуются через конкретные механизмы, включая редизайн продукции с учётом её последующей переработки, развитие систем повторного использования и ремонта, внедрение инновационных технологий переработки отходов.

В международной практике уже накоплен значительный опыт успешного внедрения принципов циркулярной экономики. Лидерами в этой области являются страны Европейского союза, где принята амбициозная программа Circular Economy Action Plan. В частности, Нидерланды планируют полностью перейти на циркулярную экономику к 2050

году, а Германия демонстрирует впечатляющие результаты в области переработки упаковочных материалов, где уровень рециклинга превышает 70 %. Интересен опыт Японии, где концепция "сатецукей" (общество без отходов) стала национальным приоритетом, что привело к созданию эффективной системы сортировки и утилизации бытовых отходов.

Российская Федерация также делает первые шаги в направлении циркулярной экономики, хотя этот процесс пока носит фрагментарный характер. Национальный проект "Экология" предусматривает создание современной системы обращения с твёрдыми коммунальными отходами, включая строительство новых мусороперерабатывающих комплексов. Отдельные российские компании, особенно в металлургической и химической промышленности, активно внедряют технологии замкнутого цикла, позволяющие повторно использовать производственные отходы. Однако для системного перехода к циркулярной экономике России необходимо решить ряд институциональных и инфраструктурных проблем, включая недостаток мощностей по переработке, слабую нормативную базу и низкую экологическую сознательность населения.

Преимущества перехода к экономике замкнутого цикла носят комплексный характер и затрагивают различные аспекты общественного развития. С экологической точки зрения, циркулярная модель позволяет значительно снизить нагрузку на природные экосистемы за счёт сокращения объёмов добычи первичных ресурсов и уменьшения количества отходов, попадающих на полигоны. Экономические выгоды включают создание новых рынков и рабочих мест в сфере переработки, снижение зависимости от импорта сырья, а также повышение конкурентоспособности предприятий за счёт оптимизации ресурсопотребления. Социальные преимущества проявляются в улучшении качества жизни населения благодаря снижению экологического загрязнения и развитию культуры ответственного потребления.

Несмотря на очевидные преимущества, переход к экономике замкнутого цикла сталкивается с рядом существенных барьеров. Технологические ограничения связаны с недостаточным развитием инфраструктуры переработки для некоторых видов отходов. Экономические препятствия включают высокие первоначальные инвестиции во внедрение циркулярных моделей. Институциональные барьеры проявляются в отсутствии чётких законодательных стимулов для бизнеса. Преодоление этих вызовов требует скоординированных действий со стороны государства, бизнеса и гражданского общества.

Перспективы развития циркулярной экономики в России связаны с несколькими ключевыми направлениями. Во - первых, необходимо совершенствование нормативно - правовой базы, включая введение расширенной ответственности производителей и стимулирующих мер для "зелёного" бизнеса. Во - вторых, важно развитие инфраструктуры по сбору, сортировке и переработке отходов по всей территории страны. В - третьих, требуется масштабная образовательная работа по формированию экологической культуры населения. Особую роль может сыграть внедрение цифровых технологий (таких как блокчейн для отслеживания жизненного цикла продуктов или искусственный интеллект для оптимизации логистики вторсырья), которые способны значительно ускорить переход к циркулярной экономике.

### Список использованной литературы

1. Бобылев С.Н., Зубаревич Н.В., Соловьева С.В. Устойчивое развитие: методология и методики измерения. - М.: Экономика, 2021. - 423 с.
2. Голубев А.В. Циркулярная экономика: от теории к практике. - СПб.: Профессия, 2022. - 312 с.
3. Макаров И.А., Хохлова М.А. Зелёная экономика: глобальные тренды и российские реалии. - М.: Издательский дом ВШЭ, 2020. - 256 с.
4. Шевчук А.В. Экономика замкнутого цикла: мировой опыт и перспективы России // Экономист. - 2021. - № 5. - С. 45 - 53.

© Исаева В.В., 2025

УДК - 33

**Исаева В.В.**

Студентка 3 курса по направлению «экономическая безопасность»  
ФГБОУ ВО Технологический университет имени дважды  
Героя Советского Союза, летчика - космонавта А.А.Леонова,  
г.Королёв, РФ

### РАЗВИТИЕ ЦИФРОВЫХ ПЛАТФОРМ И ИХ РОЛЬ В ФОРМИРОВАНИИ НОВЫХ РЫНКОВ

#### **Аннотация:**

В последние годы развитие цифровых платформ стало ключевым фактором, трансформирующим традиционные бизнес - модели и создающим новые рынки. Цифровые платформы, такие как онлайн - рынки, социальные сети и сервисы обмена, обеспечивают эффективное взаимодействие между производителями и потребителями, способствуя оптимизации процессов и снижению транзакционных издержек. В данной работе рассматривается влияние цифровых платформ на формирование новых рыночных сегментов, анализируются их экономические и социальные последствия, а также выявляются ключевые тенденции и вызовы, с которыми сталкиваются участники этих рынков.

#### **Ключевые слова:**

Цифровые платформы, платформенная экономика, цифровая трансформация, рыночные экосистемы, инновационные бизнес - модели.

Современный этап экономического развития характеризуется масштабной цифровой трансформацией, которая радикально меняет традиционные принципы организации хозяйственной деятельности. В центре этой трансформации находятся цифровые платформы - технологические решения, создающие принципиально новые форматы взаимодействия между экономическими агентами. Феномен платформенной экономики за последнее десятилетие превратился в один из ключевых драйверов глобального экономического роста, формируя новые рынки и трансформируя существующие отрасли.

Сущность цифровых платформ заключается в их способности создавать многосторонние рынки, объединяющие различных участников экономического процесса. В отличие от традиционных линейных бизнес - моделей, платформы функционируют как инфраструктурные решения, обеспечивающие взаимодействие между производителями и потребителями товаров и услуг. Экономическая эффективность таких решений основана на нескольких фундаментальных принципах. Во - первых, цифровые платформы минимизируют транзакционные издержки, упрощая процессы поиска партнеров, заключения сделок и осуществления расчетов. Во - вторых, они создают мощные сетевые эффекты, когда ценность платформы для каждого пользователя возрастает по мере увеличения числа других участников системы. В - третьих, цифровые платформы обладают уникальной способностью к экспоненциальному масштабированию, позволяющему в короткие сроки охватывать глобальные рынки.

Мировой опыт демонстрирует разнообразие форм и направлений развития платформенных решений. Традиционно выделяют несколько основных типов цифровых платформ: транзакционные (Amazon, Alibaba), инновационные (Apple App Store, Google Play), социальные (Facebook, LinkedIn) и интеграционные (Uber, Airbnb). Каждый из этих типов создает специфические рыночные пространства с уникальными характеристиками и механизмами ценообразования. Особого внимания заслуживает феномен суперплатформ - масштабных цифровых экосистем, объединяющих множество сервисов и функций (например, китайские WeChat или российский СберБанк Онлайн). Такие решения формируют целые цифровые вселенные, в рамках которых пользователи могут удовлетворять практически все свои экономические и социальные потребности.

Российский рынок цифровых платформ развивается в условиях уникальных вызовов и возможностей. С одной стороны, процессы импортозамещения и курс на технологический суверенитет создают благоприятные условия для развития отечественных решений. С другой стороны, сохраняются существенные ограничения, связанные с дефицитом квалифицированных кадров, необходимостью разработки собственных технологических стандартов и созданием адекватной нормативной базы. В последние годы наблюдается активный рост российских платформ в сегментах электронной коммерции (Wildberries, Ozon), цифровых финансовых сервисов (Сбербанк, Тинькофф), образовательных технологий (Skillbox, GeekBrains) и медийных сервисов (VK, Яндекс). Государственная поддержка в виде налоговых льгот для IT - компаний, программ акселерации стартапов и специальных инвестиционных программ способствует ускоренному развитию национальной платформенной экосистемы.

Особого внимания заслуживает влияние цифровых платформ на трансформацию традиционных отраслей экономики. Платформенные решения радикально меняют конкурентную среду в таких секторах, как розничная торговля, финансовые услуги, транспорт, медицина и образование. Например, маркетплейсы трансформируют цепочки создания стоимости в розничной торговле, финтех - платформы изменяют ландшафт банковских услуг, а телемедицинские решения создают новые форматы оказания медицинской помощи. При этом цифровые платформы не просто оптимизируют существующие процессы, но и создают принципиально новые бизнес - модели, основанные на использовании данных, персонализации предложений и сетевых эффектах.

Перспективы развития цифровых платформ связаны с несколькими ключевыми направлениями. Во - первых, это углубление интеграции искусственного интеллекта и технологий больших данных, что позволит создавать гиперперсонализированные сервисы с прогностическими функциями. Во - вторых, развитие распределенных реестров и смарт - контрактов открывает путь к созданию децентрализованных платформ нового поколения. В - третьих, конвергенция технологий приведет к формированию комплексных цифровых экосистем, объединяющих различные сервисы в единое пользовательское пространство. Особую значимость приобретают вопросы регулирования платформенной экономики, включая защиту персональных данных, антимонопольную политику и налогообложение цифровых операций.

### **Список использованной литературы**

1. Громов А.И., Смирнова О.В. Цифровая трансформация экономики: платформенные решения и новые бизнес - модели. - М.: ИНФРА - М, 2023. - 456 с.
2. Ковалев С.М. Экономика цифровых платформ: теория и практика. - СПб.: Питер, 2022. - 384 с.
3. Петров В.И., Сидорова Е.А. Платформенный бизнес в России: тенденции и перспективы развития // Экономист. - 2023. - № 5. - С. 45 - 62.
4. Федеральная служба государственной статистики. Индикаторы цифровой экономики: 2023. Статистический сборник. - М., 2023. - 215 с.

© Исаева В.В., 2025

**УДК 33**

**Караева Х.А.**

Студент 5 курса УУНиТ (филиал)  
г. Сибай, РФ

**Научный руководитель: Якшимбетова Г.И.**

к.э.н., доцент УУНиТ (филиал)  
г. Сибай, РФ

## **БИЗНЕС ПЛАН ОТКРЫТИЯ САЛОНА ПО ОКАЗАНИЮ КОСМЕТИЧЕСКИХ УСЛУГ (Г. БАЙМАК РБ)**

**Аннотация:** Данный бизнес - план представляет собой подробное руководство по открытию салона красоты в городе Баймак Республики Башкортостан, осуществляющего широкий спектр косметических услуг. В работе рассматривается анализ рынка, включая конкурентную среду и целевую аудиторию, а также определяются уникальные торговые предложения и услуги, которые будут предоставляться клиентам. Важное внимание уделяется вопросам финансирования, в том числе первоначальным инвестициям, ожидаемым доходам и затратам, а также возврату вложенных средств. Описываются способы продвижения и маркетинга, которые помогут привлечь клиентов и сформировать стабильную клиентскую базу.

**Ключевые слова:** Бизнес - план, салон красоты, косметические услуги, Баймак, Республика Башкортостан, рынок услуг, финансовый анализ, маркетинг, конкурентоспособность.

Первым шагом по разработке бизнес - плана салона «Дом красоты» является составление резюме проекта. В нем в краткой форме описаны основные положения разрабатываемого бизнес - плана.

Таблица 1 – Резюме проекта

Ключевые вопросы	Комментарии
Наименование проекта	Бизнес - план открытия салона косметических услуг «Дом красоты»
Инициатор проекта	Караева Хаяла Аризовна
Местонахождение проекта:	Предполагаемое местонахождение салона – г.Баймак, ул.Ленина, 9. Данное месторасположение характеризуется большой проходимостью посетителей, поскольку близко к центральной части города и находится рядом с парком.
Организационно - правовая форма реализации проекта	Индивидуальный предприниматель
Сущность проекта	Цель проекта – обеспечить население г.Баймака качественными косметологическими услугами. Планируемый объем производства: обслуживание порядка 5 человек в день или 1825 человек в год. Планируемая доля рынка г.Баймака 5 %. Пути достижения прибыли – предложение уникальных и качественных услуг. Бизнес идея – концептуальная косметология в современном стиле. Тип бизнес - плана: инвестиционный проект открытия нового предприятия. Режим работы: ежедневно с 10.00 до 20.00. Численность работников (первоначально) – 9 человек
Результаты проекта	Предполагаемая чистая прибыль в первый год работы косметологии составит 5473706 рублей. Планируемая доля рынка 5 %.
Общая сумма инвестиций	Для создания предприятия потребуется сумма в размере 2628108 рублей.
Оценки эффективности проекта	Период окупаемости 13 месяцев. Индекс доходности 1,25 Чистая приведенная стоимость 5434757,16руб.
Сумма средств инициатора проекта	Сумма собственных средств 2278108 руб.
Необходимое финансирование по проекту	Сумма социального контракта 350000 руб.

Сроки осуществления проекта	Дата начала проекта 1 июля 2025 года, период планирования 6 мес., дата актуальности данных по проекту с 1.01.2026 г.
-----------------------------	--

Данный бизнес - план разработан для развития косметологического салона «Дом красоты» по предоставлению косметологических услуг населению г.Баймак. Он содержит описание создаваемого бизнеса и оценку возможности его окупаемости.

Инициатор проекта: Караева Хаяла Аризовна.

Местоположение косметологии: г.Баймак, ул.Ленина, 9.

Режим работы: с 10 до 20 часов, 7 дней в неделю, по предварительной записи.

Косметологический салон «Дом красоты» будет обслуживать женщин, которые следят за своим внешним видом. Основным профилем деятельности станут следующие виды услуг:

1. Аппаратная косметология. В настоящее время существует множество современного косметологического оборудования, которое позволяет оказывать качественные и доступные услуги по омоложению, чистке и лечению кожи. Ожидается, что данная услуга будет занимать основное место в деятельности косметологии «Дом красоты».

2. Массаж. Массаж занимает также значительное место по эффективности и популярности среди косметологических услуг. С минимальным вмешательством он помогает подтянуть кожу, вернуть тонус и т.д.

3. Татуаж бровей, губ, инъекционная косметология. В настоящее время инъекционные косметологические методы пользуются большой популярностью, поскольку позволяют достичь желаемого результата в очень короткие сроки и с минимальными болезненными ощущениями. В салоне «Дом красоты» будет предлагаться ряд подобных услуг и ожидается, что они будут пользоваться популярностью.

4. Пилинг; маски, ультразвуковые чистки; эпиляция и т.д.

Для ведения бизнеса необходимо помещение минимум 12 м2. Рекомендуются площадь 30 м2 с двумя кабинетами, небольшим пространством при входе и санузлом. Значение имеет расположение будущего кабинета красоты. Арендовать помещение можно на первом этаже бизнес - центра или жилого дома, вблизи спортивного центра или косметологической клиники. Также стоит учитывать следующие факторы:

- наличие парковки для автомобиля;
- хорошая проходимость;
- качество трафика — необходимо посмотреть, какие люди проживают на этой территории, соответствует ли цены услуг косметолога возможностям потенциальных клиентов.

Многие люди предпочитают ходить в салон красоты у дома, поэтому открывать бизнес лучше там, где проживают потенциальные клиенты. Не стоит выбирать малонаселенный район. В данном случае выбран район недалеко от парка и центра города, что обеспечит хороший трафик.

Социальная эффективность данного проекта заключается в следующем:

- поступление дополнительных доходов в бюджет;
- получение прибыли инициатором проекта;
- в рамках дальнейшего развития бизнеса возможно его расширение: регистрация в качестве ООО и создание новых рабочих мест.

Деятельность по продвижению бизнес - проекта:

- разработка бизнес - плана и других основополагающих документов;
- закупка оборудования и материалов;
- планирование работы;
- проведение рекламной кампании;
- выход на рынок и завоевание доли на нем.

В процессе осуществления деятельности планируется возместить затраты, связанные с предпринимательской деятельностью за счет средств социального контракта в размере 350 000 рублей.

Далее необходимо провести анализ отрасли косметологических услуг в Республике Башкортостан и в г.Баймак.

Республика Башкортостан расположена в Приволжском Федеральном округе, по количеству предприятий в сфере косметологических услуг он занимает второе место по России.



Рисунок 13 – Структура рынка косметологических предприятий по федеральным округам

Для определения структуры рынка косметологии по федеральным округам была использована статистика числа косметологов. Так около трети (31,1 %) рынка приходится на Центральный ФО.

На втором месте находится Приволжский ФО (18,8 %), на третьем месте по объему данных услуг – Южный ФО (12,5 %). Далее следует Северо - Западный ФО с долей 10,8 %. На Сибирский ФО приходится 8,3 % рынка. Северо - Кавказский ФО занимает 7,1 % рынка. Наименьший объем данных услуг приходится на Уральский ФО и Дальневосточный ФО – по 5,7 % на каждый.

Косметология является прибыльной сферой деятельности. Ежегодно она демонстрирует прирост порядка 10 %.



Рисунок 14 – Тенденции рынка косметологических предприятий

Популярность косметологических услуг также можно констатировать путем опроса населения, какие процедуры в сфере красоты и ухода за собой они выбирают.

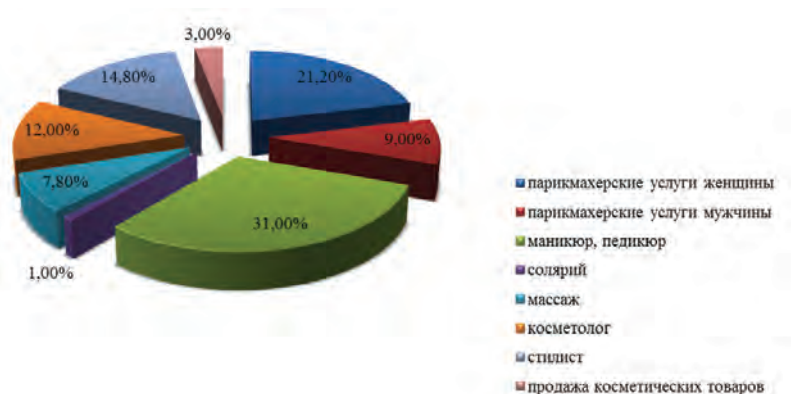


Рисунок 15 – Востребованность услуг в сфере красоты и здоровья

Косметологические услуги пользуются спросом у 12 % опрошенных, что составляет значительный процент.

Рынок косметологии в последние годы в Башкирии стремительно развивается. Тенденция схожа с общероссийской, где на ближайшие 10 лет эксперты предсказывают рост рынка. Несколько лет назад услуги косметологии в Башкирии предлагали всего несколько частных клиник и муниципальных учреждений. Сегодня почти каждый крупный и средний салон красоты включает в перечень своих услуг косметологические процедуры.

Интерес к услугам в этой сфере вырос благодаря нескольким факторам. Информация о косметологических процедурах теперь более открыта, она есть в свободном доступе на сайтах предприятий. Кроме того, цены на многие операции снизились и стали приемлемыми для большего круга людей.

При разработке бизнес - плана важно провести анализ конкурентов — узнать, есть ли в районе такие же учреждения, какие услуги оказывают, по каким ценам, что говорят о них клиенты. Это поможет рассчитать будущую нагрузку и прогнозировать доход. Для поиска конкурентов можно использовать «2ГИС», «Яндекс - карты», «Авито», прямые запросы в поисковике и так далее.

Согласно, проведённого анализа в г. Баймак зарегистрировано 30 косметологов. Проведенное маркетинговое исследование рынка показало, что в количественном выражении основу рынка в г. Баймак составляют организации эконом - класса. Количественно средний сегмент занимает 25 % рынка, тем не менее, во многих из подобных организаций качество, набор услуг и их стоимость не соответствует параметрам, характерным данным организациям среднего класса.

Зачастую организации данного сегмента необоснованно завышают расценки. На сегодняшний день лишь 2 из существующих бьюти - салонов среднего уровня могут выдержать конкуренцию с новым предпринимателем среднего и выше среднего класса. Таким образом, с учетом ограниченных тенденций развития рынка, оптимальным является работа в среднем ценовом сегменте.

Основными потребителями услуг косметологии являются женщины 35 - 50 лет со средним и выше среднего достатком, желающие подчеркнуть свою красоту.

Основными конкурентами косметологии «Дом красоты» будут компании «Космо Фэйс», которая предоставляет услуги в косметологии: эстетическая косметология, аппаратная косметология и медицинский центр «Шифа - Мед», оказывающий услуги по инъекционной косметологии. Остальные косметологи чаще принимают в частном порядке на дому, или арендуют место в парикмахерских салонах.

Далее необходимо составить план маркетинга для продвижения услуг салона ООО «Дом красоты».

#### **Список использованной литературы:**

1. Анискин, Ю.П. Планирование и контроллинг: учебник / Ю.П. Анискин, А.М. Павлова. - 3 - е изд., стер. - М.: Омега - Л, 2019. – 280 с.
2. Баев, Л.Р. Управление инвестиционными проектами / Л.Р. Баев. – Челябинск, 2017. – 220 с.
3. Ганчин, В. В. Роль проектного управления в инновационном развитии торговой кооперации // Экономика и управление: рос. науч. журн. - № 5. – 2020. – С. 25 - 27
4. Глухов, В.В. Менеджмент: учебник / В.В. Глухов. - 3 - е изд. - СПб.: Питер, 2018. – 608 с.
5. Заренков, В.А. Управление проектами – необходимый фактор обеспечения конкурентного преимущества отечественных компаний // Экономическое возрождение России. - № 4. – 2019. – С. 63 - 67

## СПЕЦИФИКА РЕКЛАМНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КОМПАНИЙ НА РЫНКЕ ОБЩЕСТВЕННОГО ПИТАНИЯ

### Аннотация

Значимость работы определяется растущей конкуренцией в сфере общественного питания, где грамотно построенная реклама становится определяющим фактором для привлечения и удержания гостей. В статье исследуются особенности рекламных тактик, используемых заведениями общепита, а также их воздействие на выбор и предпочтения клиентов. Применены методы анализа вторичной информации, описательный и сопоставительный подходы. Основные выводы: результативные рекламные кампании в индустрии питания объединяют цифровые технологии, привлекательный визуальный ряд и эмоциональные месседжи. Материал полезен специалистам по маркетингу, руководителям ресторанов и экспертам по продвижению.

**Ключевые слова:** продвижение, индустрия питания, цифровой маркетинг, потребительские установки, бренд, технологии.

Современный рынок общественного питания находится в состоянии постоянного роста и острой конкуренции, что вынуждает участников отрасли активно искать новые пути привлечения клиентов и поддержания интереса к своему заведению. В таких условиях реклама перестает быть просто источником информации — она становится инструментом построения эмоциональной связи с аудиторией, формируя у гостей устойчивые ассоциации с брендом и повышая их лояльность. Рост числа заведений и насыщенность рынка делают особенно актуальной задачу создания уникального позиционирования и поиска оригинальных рекламных решений, которые позволят выделиться среди конкурентов.

В научной литературе вопросы рекламы в сфере общепита рассматриваются такими авторами, как Ф. Котлер и Е.В. Ромат, однако стремительное развитие технологий и изменение потребительских привычек требуют постоянного обновления знаний и адаптации подходов. Именно поэтому важно не только анализировать уже существующие рекламные инструменты, но и выявлять новые эффективные способы продвижения, учитывая влияние цифровых технологий и психологические особенности восприятия визуального и эмоционального контента.

В последние годы рестораны и кафе активно используют комплексные методы продвижения, которые позволяют охватить широкую аудиторию и точно воздействовать на целевую группу. Таргетированная реклама в социальных сетях дает возможность обращаться именно к тем, кто с наибольшей вероятностью заинтересуется предложением, например, молодым мамам, живущим поблизости. Контекстная реклама в поисковых системах помогает привлекать клиентов в момент их активного поиска соответствующих

услуг, а сотрудничество с блогерами и инфлюенсерами заметно повышает уровень доверия к бренду — по данным исследований, почти половина потребителей доверяет рекомендациям блогеров больше, чем традиционной рекламе. Так, сеть «Чайхона №1» активно работает с местными фуд - блогерами, что помогает ей расширять свою аудиторию.

Не менее важную роль играет оформление самого заведения: привлекательные витрины, продуманный дизайн меню, акционные стенды и цифровые экраны стимулируют импульсные покупки и привлекают внимание прохожих. Например, Starbucks использует сезонный декор и аромамаркетинг, чтобы увеличить поток посетителей, а McDonald's применяет динамическое ценообразование на экранах в зависимости от времени суток. Программы лояльности и партнерские соглашения с сервисами доставки также помогают расширять клиентскую базу и повышать частоту повторных визитов — по данным статистики, 70 % пользователей заказывают еду через приложения минимум раз в неделю, а такие сети, как «Кофемания», предлагают бесплатный десерт после второго посещения, что заметно увеличивает возвращаемость гостей.

Цифровизация заметно изменила подход к рекламе, сделав ее более интерактивной и персонализированной. Оптимизация профилей в Google Maps и Яндекс.Картах, использование геотаргетинга, внедрение искусственного интеллекта для анализа данных и прогнозирования спроса — все это позволяет ресторанам быть ближе к своим гостям и предлагать им именно то, что они хотят. Чат - боты в мессенджерах упрощают процесс заказа и сбор обратной связи, а видеоконтент в социальных сетях помогает демонстрировать процесс приготовления блюд и создавать эффект вовлеченности — например, ресторан «Бык&Кrab» набрал миллион просмотров за неделю с хэштегом #ГотовимНаВашихГлазах, а live - трансляции с кухни или мастер - классы шеф - повара привлекают в три раза больше взаимодействий, чем обычные видео.

Продвижение в общепите во многом строится на психологии восприятия, где визуальные и эмоциональные стимулы играют ключевую роль. Привлекательная фуд - фотография, построенная по правилам композиции, и публикация пользовательского контента значительно повышают доверие к бренду. Эмоциональные триггеры, такие как ностальгия и юмор, помогают формировать устойчивые ассоциации и привлекать внимание к акциям и новинкам, а storytelling — рассказывание историй о бренде и продуктах — создает эмоциональную связь с аудиторией и делает рекламу более запоминающейся.

Таким образом, успешная рекламная деятельность в сфере общественного питания требует не только использования современных технологий, но и глубокого понимания психологии потребителя, умения создавать визуально привлекательный и эмоционально насыщенный контент. В будущем особый интерес представляет изучение влияния новых технологий, таких как виртуальная и дополненная реальность, а также анализ долгосрочного эффекта storytelling - стратегий на формирование бренда и привлечение клиентов.

### Список использованной литературы

1. Котлер Ф., Келлер К. Л. Маркетинг менеджмент. — Pearson, 2022.

2. Михайлов Р. С. Роль маркетинга в ресторанном бизнесе // Science Time. — 2023. — № 3(110). — С. 35–42.
3. Гавчук Д. В. Модернизация маркетинговых стратегий в ресторанном бизнесе с использованием искусственного интеллекта: повышение эффективности // Современное управление. — 2023.
4. Щепетова Е. В. Клиентский опыт на предприятиях общественного питания сектора HoReCa: теория и практика. — Москва: Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова, 2023.
5. Harvard Business Review. Как искусственный интеллект меняет сервисную индустрию. — 2022.

© Мулычкин В.С., 2025

**УДК 336.01**

**Плешакова О.Д.**  
аспирант 3 курса УО «БГЭУ»,  
г. Минск, РБ

## **АНАЛИЗ РОЛИ И МЕСТА УПРАВЛЕНЧЕСКОГО УЧЕТА**

### **Аннотация**

Система управления – это интегрированная структура, призванная направлять организацию в достижении ее долгосрочных целей посредством эффективного планирования, исполнения, мониторинга. Эта система охватывает различные компоненты и процессы, которые обеспечивают согласованность на всех уровнях организации, способствуя адаптивности и инновациям.

### **Ключевые слова**

Информация; стратегия; управленческий учет; информационные технологии; систематизация; обеспечение.

**Pleshakova O.D.**  
graduate student 3rd year EI «BSEU»,  
Minsk, RB

## **ANALYSIS OF THE ROLE AND PLACE OF MANAGEMENT ACCOUNTING**

### **Annotation**

A management system is an integrated structure designed to guide an organization in achieving its long-term goals through effective planning, execution, and monitoring. This system encompasses various components and processes that ensure consistency at all levels of the organization, fostering adaptability and innovation.

### **Keywords**

Information; strategy; management accounting; information technology; systematization; provision.

Результаты научных исследований выполнялись по проекту о финансовой поддержке исследований грантом Министерства образования Республики Беларусь (договор № 2 - 2025 Б от 04.03.2025).

Управленческий учет играет ключевую роль в процессе принятия решений внутри организации. Процесс управления полностью экономически и финансово независимой организацией усложняется в условиях рыночных отношений. Эффективное управление производственной деятельностью организации все больше зависит от уровня информационного обеспечения руководителей всех уровней. При самостоятельном выборе формы организации, вида деятельности, рынка сбыта, свободного ценообразования задачи, стоящие перед учетной системой, усложняются. Являясь основным компонентом информационной системы, финансовый учет не предоставляет управленческой информации для руководителей всех уровней, а также не дает организациям достаточно информации для планирования и координации будущего развития в рыночных условиях. Возникновение управленческого учета как самостоятельной области бухгалтерского учета было неизбежным с задачей подготовки отчетов для целей регулярного планирования и контроля, принятия решений в нестандартных экономических ситуациях. Для решения этой задачи необходимо соблюдать общие принципы формирования информации: принцип опережения управленческого решения на данные, принцип прогнозирования и планирования, и принцип последовательной ответственности. Еще более важным, чем заявление об упущенной возможности, является правильная оценка предстоящих расходов и доходов, а так же учет нефинансовой информации.

Информационная природа процесса управления устанавливает тесную связь между совершенствованием управления и поиском путей упрощения методов преобразования данных. Рыночная экономика эффективно функционирует в развитой информационной среде. Формирование такой среды у белорусских хозяйствующих субъектов ограничивается недооценкой знаний и информации как одного из основных элементов управления рынком и механизмов его работы. Сделана первая попытка – на методологическом уровне оценить роль информации в бухгалтерском учете и определить ее необходимость. Благодаря проведенному анализу можно выделить основные аспекты его роли и места:

Поддержка принятия решений. Управленческий учет предоставляет информацию, необходимую для стратегического планирования, оценки эффективности и оперативного управления.

Контроль затрат. Он помогает в анализе затрат, что позволяет выявлять неэффективные процессы и оптимизировать ресурсы.

Бюджетирование. Управленческий учет участвует в процессе составления бюджетов, что позволяет организациям планировать свои финансовые ресурсы и контролировать их использование, вносить корректировки в долгосрочные планы на основании полученных результатов.

Анализ производительности. С помощью управленческого учета можно оценивать производительность подразделений и сотрудников, что способствует повышению их эффективности. Получение информации о доходах и расходах в разрезе структурных подразделений и сотрудников, поможет оценить их эффективность, сократить штат, оптимизировать расходы, наладить эффективную систему мотивации.

Прогнозирование. Управленческий учет помогает в прогнозировании финансовых результатов и анализе сценариев деятельности организации в долгосрочной перспективе, что позволяет организациям адаптироваться к изменениям на рынке.

Взаимодействие с другими функциями. Управленческий учет тесно связан с другими функциями бизнеса, такими как маркетинг, производство и финансы, обеспечивая интеграцию данных для более комплексного анализа.

© Плешакова О.Д., 2025

УДК 338

**Поляк Г.О.**

магистрант НФ КИУ им. В.Г. Тимирязова (ИЭУП)

**Гареева Н.А.**

канд. экон. наук, доцент КИУ им. В.Г. Тимирязова (ИЭУП)

## **СОСТАВЛЯЮЩИЕ ИННОВАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА ОРГАНИЗАЦИИ**

### **Аннотация**

В статье рассматриваются ключевые составляющие инновационного потенциала организации, определяющие ее способность к созданию и внедрению новых технологий, продуктов и процессов. Проведен анализ структурных и динамических компонентов, влияющих на инновационную активность предприятия. Особое внимание уделено взаимосвязи между ресурсной базой, управленческими решениями и внешней средой. Предложены рекомендации по оценке и развитию инновационного потенциала.

### **Ключевые слова**

Инновационный потенциал, организационные ресурсы, управление инновациями, R&D, интеллектуальный капитал.

**Polyak G.O.**

Master's student of the Kazan Innovative University  
named after V.G. Timiryasov (IEML)

**Gareeva N.A.**

Candidate of Economic Sciences,  
Associate Professor of the Kazan Innovative University named after V.G. Timiryasov (IEML)

## **COMPONENTS OF THE INNOVATIVE POTENTIAL OF AN ORGANIZATION**

### **Annotation**

The article examines the key components of the innovative potential of an organization, determining its ability to create and implement new technologies, products and processes. An analysis of the structural and dynamic components influencing the innovative activity of the enterprise is conducted. Particular attention is paid to the relationship between the resource base,

management decisions and the external environment. Recommendations for assessing and developing innovative potential are proposed.

### **Keywords**

Innovative potential, organizational resources, innovation management, R&D, intellectual capital.

В условиях глобальной конкуренции и цифровой трансформации инновационный потенциал организации становится ключевым фактором устойчивого развития. Он определяет способность компании генерировать, внедрять и коммерциализировать новые идеи, обеспечивая долгосрочное конкурентное преимущество.

Цель исследования – систематизация составляющих инновационного потенциала и выявление ключевых факторов, влияющих на его формирование.

Выделяют следующие основные составляющие инновационного потенциала:

1. Ресурсная база, которая подразделяется на следующие элементы:

- материально - технические ресурсы (производственные мощности и лаборатории; финансирование НИОКР (доля от выручки); инфраструктура для тестирования и внедрения;

- интеллектуальный капитал (квалификация персонала (доля R&D - сотрудников); патенты и лицензии; базы знаний и корпоративные стандарты. Пример: Компании типа Google и Samsung allocate 15 - 20 % бюджета на R&D, поддерживая высокий инновационный потенциал) [3, С.156].

2. Организационно - управленческие факторы:

- стратегия инноваций. Приоритеты в продуктовой линейке (например, Tesla vs Toyota в электромобилях);

- корпоративная культура. Гибкость и tolerance к риску (Amazon's «Day 1» philosophy).

- процессы управления. Agile - методологии и stage - gate системы (Philips, 3M).

3. Внешние взаимодействия:

- партнерства с университетами и стартапами (MIT и Boeing);

- участие в государственных программах (гранты, tax credits);

- анализ рыночных трендов и конкурентов (benchmarking).

Оценка инновационного потенциала должна учитывать все составляющие элементы. Для этого необходимо использовать интегральную модель на основе 3 критериев:

- Input - факторы (ресурсы, инвестиции);

- Process - факторы (эффективность управления);

- Output - факторы (количество патентов, % новой продукции в выручке).

К таким моделям относятся: Balanced Scorecard для инноваций; индекс Innovation Union Scoreboard (EU) [1, С.59].

С целью повышения инновационного потенциала необходимо:

- инвестировать в человеческий капитал (обучение, мотивационные программы);

- оптимизировать R&D - процессы через цифровизацию;

- развивать open innovation (краудсорсинг, акселераторы) [4, С.78].

Таким образом, инновационный потенциал – динамическая система, требующая сбалансированного развития всех компонентов. Для российских компаний критически важно усиление международной кооперации и господдержки.

### Список использованной литературы:

1. Васильева, Л.Н. Методы управления инновационной деятельностью / Л.Н. Васильева, Е.А. Муравьева. – М.: КНОРУС, 2021. – 320 с.
2. Ильшев, А.М. Учет и анализ инновационной и инвестиционной деятельности организации / А.М. Ильшев, Н.Н. Ильшева, И.Н. Воропанова. – М.: КНОРУС, 2022. – 240 с.
3. Крылов, Э.И. Анализ эффективности инвестиционной и инновационной деятельности предприятия / Э.И. Крылов, В.М. Власова, И.В. Журавкова. – М.: Финансы и статистика, 2023. – 608 с.
4. Нехорошева, Л.Н. Теория и практика экономики и управления инновациями / Л.Н. Нехорошева. – М.: МГАТУ», 2023. – 220 с.
5. Фатхутдинов, Р.А. Инновационный менеджмент: учебник / Р.А. Фатхутдинов. – М.: ЗАО «Бизнес - школа «Интел - Синтез», 2022. – 310 с.

© Поляк Г.О., Гареева Н.А., 2025

УДК 33

**Скворцова С.А.,**

Студентка 2 курса бакалавриата  
ФГБОУ ВолгГТУ  
Г. Волгоград, Россия

**Приходько В.Р.**

Студентка 2 курса бакалавриата  
ФГБОУ ВолгГТУ  
Г. Волгоград, Россия

**Завгородняя А.А.**

Студентка 2 курса бакалавриата  
ФГБОУ ВолгГТУ  
Г. Волгоград, Россия

**Заруднева А.Ю.,**

канд., экон., наук, доцент  
ФГБОУ ВО ВолгГТУ  
г. Волгоград, Россия

## РОЛЬ ИНФЛЮЭНСЕРОВ В СОВРЕМЕННОМ МАРКЕТИНГЕ

### Аннотация

Данная статья исследует влияние инфлюэнсеров на потребительский спрос товаров и услуг. С помощью анонимного интернет - опроса авторы изучили отношение участников к рекламе инфлюэнсеров в сети. Статья предоставляет информацию о различных маркетинговых ходах инфлюэнсеров в пользу различных товаров и услуг.

### Ключевые слова

Инфлюэнсеры, социальные сети, эффективность рекламы, аудитория, тренд.

В современном мире огромное влияние на спрос потребителя на тот или иной товар оказывает реклама инфлюэнсеров в социальных сетях. В последние годы мир маркетинга претерпел значительные изменения благодаря развитию социальных сетей и появлению нового типа лидеров мнений — инфлюэнсеров. Эти люди, обладающие большой аудиторией в социальных сетях, могут оказывать мощное влияние на поведение потребителей и формировать спрос на товары и услуги. В данной статье рассматривается, как именно звезды социальных сетей влияют на потребительское поведение и какие механизмы лежат в основе этого влияния.

Инфлюэнсеры — это лица, которые имеют значительное влияние на свою аудиторию благодаря своему авторитету, знаниям или харизме. Они делятся своим опытом, мнениями и рекомендациями через различные платформы и социальные сети, такие как Telegram, VK, Rutube и другие.

Медиаперсоны воздействуют на спрос потребителей через доверие и авторитет. Подписчики часто воспринимают мнения инфлюэнсеров как более искренние и неподкупные по сравнению с традиционной рекламой. Также они могут «задавать» некую тенденцию, способную привлечь внимание потребителя. Блогеры способны запускать модные тренды и популяризировать новые продукты. Их рекомендации могут быстро сделать товар «хитом», что приведет к росту спроса.

Немаловажный фактор - это эмоциональное воздействие на человека. Блогер делится личными историями и опытом, что создает эмоциональную связь с аудиторией. Эта связь может побудить подписчиков следовать их рекомендациям и совершать покупки.

Важной частью влияния инфлюэнсеров на потребительское поведение является их способность использовать различные форматы контента для взаимодействия с аудиторией. Инфлюэнсеры могут создавать видеоролики, посты, истории, и даже прямые эфиры, что позволяет им донести информацию о продукте или услуге в интерактивной и привлекательной форме. Этот подход не только привлекает внимание, но и способствует более глубокому вовлечению аудитории, что становится ключевым фактором в формировании лояльности к брендам.

Роль инфлюэнсеров в современном маркетинге сложно переоценить. Они не только формируют спрос, но также создают эмоциональные связи и сообщества вокруг продуктов. Эффективное сотрудничество между брендами и инфлюэнсерами может привести к значительному повышению уровня доверия, вовлеченности и, в конечном счете, продаж. Однако важно быть внимательными к выбору правильных партнеров и учитывать все возможные риски и вызовы, связанные с данной стратегией. Инфлюэнсинг в современном маркетинге стал мощным инструментом, который соединяет бренды и потребителей. Он открывает новый уровень взаимодействия и вовлеченности, но с этим сильно увеличиваются ожидания в отношении прозрачности, ответственности и качества контента. Брендам следует принимать во внимание эти аспекты, чтобы наладить успешные партнерства с инфлюэнсерами.

В конечном итоге, успешное использование инфлюэнсинга в маркетинге будет зависеть от способности адаптироваться к его изменяющимся форматам и потребительским ожиданиям, что откроет новые горизонты для брендов и их взаимодействия с целевой аудиторией.

Примером рекламы инфлюэнсеров в сети может служить роль российского актера театра и кино Дмитрия Нагиева в рекламных кампаниях МТС. Он стал лицом данной компании, и у многих МТС ассоциируется именно с ним. Благодаря известности актера компания МТС получила большой спрос и узнаваемость среди потребителей. Отсюда можно сделать

вывод, что уровень медийности инфлюэнсера имеет значительное влияние на продвижение товаров или услуг компании

Цель данной научной статьи состоит в исследовании и анализе роли инфлюэнсеров в продвижении товаров и услуг в современном маркетинге с учетом данных, полученных в ходе анонимного интернет - опроса. Анализ данных позволит получить обобщенную перспективу и взгляды широкой аудитории относительно отношения к рекламным сообщениям посредством инфлюенс - маркетинга, рассмотреть предпочтения и реакции потребителей, уровень их восприятия и влияние рекламы на спрос различных товаров и услуг.

Авторами был проведен анонимный интернет - опрос в мае 2025г, в котором приняли участие 100 респондентов в возрасте от 16 до 55 лет. Целью опроса было выяснить мнение и отношение участников к рекламным сообщениям через инфлюэнсеров. В ходе опроса респондентам были представлены вопросы, касающиеся частоты появления такой рекламы в их информационном поле, ее визуального восприятия, а также о влиянии такого рода рекламы на их выбор при покупке товаров или услуг.

В ходе опроса респондентам был задан вопрос «Какую рекламу через инфлюэнсера Вы видели, после которой Вы приобрели рекламируемый товар или услугу?». В большинстве ответов (60 %) участники указывали рекламу декоративной косметики для лица у разных бьюти - блогеров. Многие также указали в ответе рекламу смартфонов и услуг мобильной связи через известных медийных личностей. Также были ответы (7 %), в которых респонденты указали, что приобретали различные курсы и мастер классы. Можно сделать вывод, что благодаря удачной рекламе, инфлюэнсеры привлекают новых клиентов в различные компании.

Большая часть респондентов (45,8 %) отметили, что встречают рекламу у инфлюэнсеров раз в неделю (см. рис.1), 33,3 % опрошенных наблюдают такую рекламу каждый день, 20,8 % - несколько раз в день, и никто не видит такую рекламу раз в месяц и реже. Можно сделать вывод, что такая реклама в настоящее время очень распространена и постоянно находится в поле зрения у потенциальных потребителей.

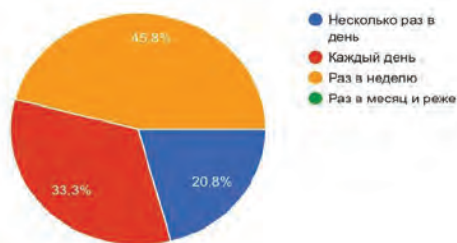


Рисунок 1.

На вопрос «Какой тип контента от инфлюэнсеров Вам наиболее интересен?» одинаковое количество респондентов (45,8 %) указали личный опыт, истории и обзоры продуктов, услуг (см.рис.2). Другая равная часть опрошенных (4,2 %) ответили, что им интересны образовательные материалы и развлекательный. Можно сказать, что потребители заинтересованы в более живом контенте, который показывает настоящую жизнь инфлюэнсера.



Рисунок 2.

Такие результаты исследования указывают на активное развитие инфлюенс-маркетинга, увеличение роли инфлюэнсеров в маркетинге и повышение лояльности потребителя к такому виду рекламы.

В заключении можно сказать, что инфлюэнсеры являются важной частью современного маркетинга, так как их способность устанавливать доверительные отношения с аудиторией предоставляет брендам уникальные возможности для укрепления своего имиджа и увеличения продаж.

#### Список литературы:

1. Аржанова К. А., Довжик Г. В., Довжик В. Н. ИНФЛЮЕНСЕР - МАРКЕТИНГ: СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ // Вестник ГУУ. 2022. №9. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/influenser-marketing-sovremennye-tendentsii-i-perspektivy> (дата обращения: 17.05.2025).

2. Чибисова Е.А., Кулюдина А.С. ИНФЛЮЕНС - МАРКЕТИНГ: ПРЕИМУЩЕСТВА, РИСКИ, РЕКОМЕНДАЦИИ // Российская школа связей с общественностью 2024 г. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/influens-marketing-preimuschestva-riski-rekomendatsii> (дата обращения 17.05.2025)

© Скворцова С.А., Приходько В.Р., Завгородняя А.А., Заруднева А.Ю., 2025

УДК 338.242.2: 004.42

**Энгельгардт И.**

аспирант 1 курса СПбГУПТД,  
г. Санкт - Петербург, РФ

**Научный руководитель: Титова М. Н.**

д - р экон. наук, профессор СПбГУПТД,  
г. Санкт - Петербург, РФ

### ПЕРСПЕКТИВЫ УПРАВЛЕНИЯ ЗНАНИЯМИ НА ОСНОВЕ БАЗ ДАННЫХ В УСЛОВИЯХ САНКЦИОННЫХ ОГРАНИЧЕНИЙ

#### Аннотация

Статья посвящена исследованию перспектив перехода российских компаний на отечественные системы управления базами данных (СУБД) с учетом ограничений,

вызванных санкциями западных стран с начала 2022 года. Анализируются преимущества и недостатки отечественных СУБД в сравнении с иностранными аналогами, исходя из особенностей ведения бизнеса и потребностей различных категорий организаций – малых, средних и крупных.

Подчеркивается важность формирования экосистемы отечественных технологий, что может способствовать снижению зависимости от импортных решений. Предлагаются рекомендации по повышению эффективности внедрения отечественных систем управления для различных типов бизнеса в условиях стремительно изменяющейся экономической ситуации.

#### **Ключевые слова**

Управление знаниями, база данных, система управления базами данных, санкции, конкуренция, импортозамещение, организация.

**Engelhardt I.**

1st - year postgraduate student of SPSUTD,  
St. Petersburg, Russia

**Scientific adviser: Titova M.N.**

Doctor of Economics Science Professor, SPSUTD,  
St. Petersburg, Russia

## **PROSPECTS FOR DATABASE - BASED KNOWLEDGE MANAGEMENT IN THE CONTEXT OF SANCTIONS RESTRICTIONS**

#### **Annotation**

The article is devoted to the study of the prospects for the transition of Russian companies to domestic database management systems (DBMS), taking into account the restrictions caused by Western sanctions since the beginning of 2022. The advantages and disadvantages of domestic databases in comparison with their foreign counterparts are analyzed, based on the specifics of doing business and the needs of various categories of organizations – small, medium and large. The importance of forming an ecosystem of domestic technologies is emphasized, which can help reduce dependence on imported solutions. Recommendations are proposed to improve the efficiency of the implementation of domestic management systems for various types of businesses in a rapidly changing economic situation.

#### **Keywords**

Knowledge management, database, database management system, sanctions, competition, import substitution, organization.

Современная экономика характеризуется высокой степенью неопределенности и турбулентностью, вызванной политическими и экономическими изменениями. Для российского бизнеса особое значение приобретают ограничения, вызванные международными санкциями, которые препятствуют доступу к зарубежным информационным источникам и технологиям. В связи с этим возникает потребность в разработке новых подходов к управлению знаниями, позволяющих эффективно

аккумулировать и применять внутренние ресурсы для поддержания эффективной деятельности и конкурентоспособности [8].

Использование баз данных (БД) обеспечивает возможность накопления, хранения и распространения организационных знаний. Однако введение санкций накладывает ряд ограничений на использование зарубежных решений и сервисов. Это связано с запретом поставок программного обеспечения, оборудования и услуг ИТ - компаниями стран Запада. Российские организации вынуждены искать альтернативные решения и развивать собственные технологические платформы. В данном контексте неизбежно возникает вопрос импортозамещения. Правительство планирует увеличить долю предприятий, использующих отечественное программное обеспечение, до 80 % к 2030 году [3]. Реальная же динамика изменения пропорций рынка управления данными представлена на рис. 1.

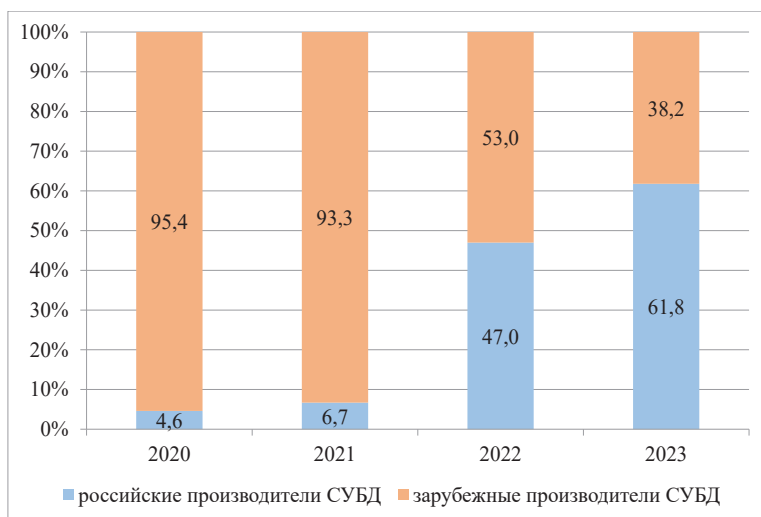


Рис. 1 Динамика соотношения российских и иностранных вендоров на рынке управления данными, 2020 - 2023 гг., в %

Источник: оставлено автором по материалам [4]

Как видно из рис. 1, до 2022 года иностранные производители систем управления базами данными (СУБД) занимали более 90 % рынка (в денежном выражении – более 47,7 млрд руб.). Точкой роста для развития российских СУБД стала новая волна санкционных мер, предопределившая уход западных вендоров, а также вероятность прекращения обновления лицензий и ограничения ими доступ к своим продуктам. В 2023 году российские производители СУБД заняли 61,8 % рынка, однако в денежном выражении общий объем рынка в 1,6 раза меньше значения 2020 года. Наименьший объем рынка управления данными составлял в 2022 году - 23,6 млрд руб. Заменой популярным западным решениям, таким как Oracle, Microsoft SQL Server, PostgreSQL, MySQL, MongoDB [6], могут стать российские СУБД: Postgres Pro, ProximaDB, Tantor, ЛИНТЕР, Квант - Гибрид, Arenadata PG, Ред База Данных и др.

Внедрение и использование российских СУБД имеет ряд особенностей, табл. 1.

Таблица 1. Особенности отечественных СУБД

Преимущества отечественных СУБД	Недостатки отечественных СУБД
Импортозамещение: развитие внутреннего рынка СУБД позволяет снизить зависимость от зарубежных технологий и обеспечить стабильность функционирования инфраструктуры даже в условиях международных санкций.	Ограниченность функционала: многие отечественные продукты пока уступают иностранным аналогам по функциональному наполнению и производительности.
Безопасность данных: отечественное программное обеспечение проходит тщательную проверку на предмет соответствия требованиям информационной безопасности, включая защиту персональных данных и соблюдение норм законодательства.	Недостаточная интеграция: некоторые коммерческие решения плохо интегрируются с существующими системами управления предприятием, что требует значительных временных и финансовых затрат на адаптацию.
Поддержка и сопровождение: локальные поставщики обеспечивают оперативную техническую поддержку, возможность адаптации продуктов под специфические нужды организации и повышение уровня персонализации услуг.	Низкий уровень квалификации персонала: нехватка квалифицированных специалистов по работе с новыми технологиями снижает эффективность внедрения новых информационных систем.

Источник: составлено автором

Для крупных компаний, работающих в чувствительных сферах (например, финансовая отрасль, телекоммуникации, государственный сектор), переход на отечественные СУБД позволяет не только получить дополнительную защиту от несанкционированного доступа иностранных государств и / или организаций, но и исключить возможность ограничения доступа к иностранным продуктам [1]. Кроме того, отечественные решения лучше соответствуют требованиям регуляторов (Федеральная служба технического и экспортного контроля и Федеральная служба безопасности), снижая административные барьеры и ускоряя согласование внутренних процедур. При этом следует учитывать, что зарубежные платформы обладают большей масштабируемостью и проверенной годами практикой поддержки крупных предприятий. Большинство крупных корпораций долгое время использовали западные решения, а необходимость привлечения новых специалистов и / или переучивание существующих для работы с российскими СУБД сопряжено с дополнительными издержками. Несовместимость стандартов хранения и обмена данными между российскими и иностранными системами усложняет ведение международного сотрудничества и торговлю [5].

Для средних организаций меньшая стоимость лицензионных платежей по сравнению с иностранными поставщиками и гибкая ценовая политика могут стать аргументами в пользу перехода на отечественные СУБД. Локальное присутствие разработчиков обеспечивает оперативную техническую помощь и сопровождение, что облегчает внедрение новых

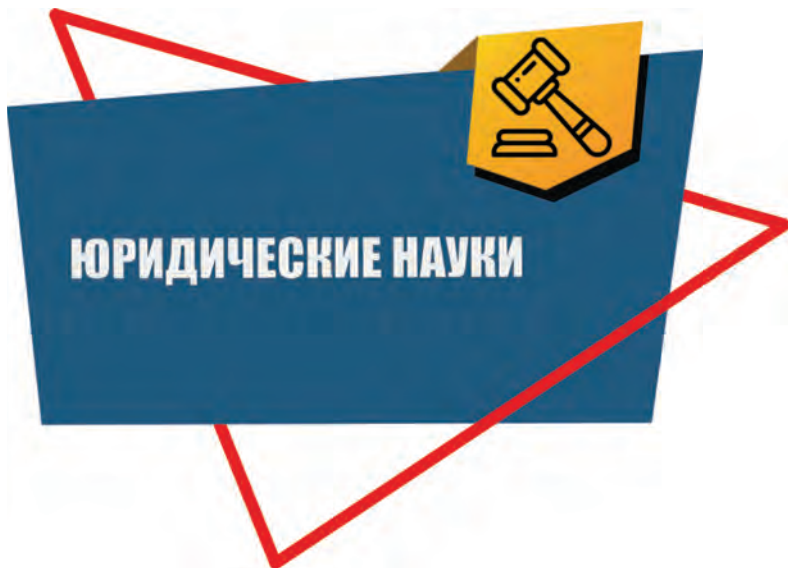
технологий. При этом инвестиции в обучение персонала новым технологиям увеличивают общую стоимость ведения бизнеса, что ощутимо для бюджета организации [7]. Малому бизнесу также присущи положительные и отрицательные стороны внедрения российских СУБД, поэтому критически важным являются низкая стоимость владения и простота эксплуатации СУБД.

Создание эффективной системы управления знаниями требует участия всех уровней организации. Необходимо создать инфраструктуру, включающую хранилища данных, механизмы анализа и поддержки принятия решений [2]. Важно также вовлечь сотрудников в процесс обмена знаниями путем внедрения корпоративной культуры, поощрения активного взаимодействия между подразделениями и регулярной оценки уровня знаний персонала.

### Список использованной литературы

1. Гатман А. Дж., Голдмейер Д. Разберись в Data Science. Как освоить науку о данных и научиться думать как эксперт. М.: Бомбора, 2023. 304 с.
2. Новичков Н.В., Новичкова А.В., Воскресенская Ю.В. Новые вызовы современным компаниям в условиях инновационной экономики // Сервис plus. 2016. Т. 10. № 1. С. 64–69.
3. Официальный сайт Ростехнадзора. URL: <https://www.gosnadzor.ru/news/67/8487/> (дата обращения: 24.05.2025)
4. Сегментный анализ российского рынка корпоративного ПО. URL: [https://strategy.ru/media/uploads/2025/02/%D0%9E%D0%B1%D0%B7%D0%BE%D1%80\\_%D1%80%D1%8B%D0%BD%D0%BA%D0%B0\\_%D0%BA%D0%BE%D1%80%D0%BF%D0%BE%D1%80%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%B2%D0%BD%D0%BE%D0%B3%D0%BE\\_%D0%9F%D0%9E\\_Strategy\\_Partners.pdf/](https://strategy.ru/media/uploads/2025/02/%D0%9E%D0%B1%D0%B7%D0%BE%D1%80_%D1%80%D1%8B%D0%BD%D0%BA%D0%B0_%D0%BA%D0%BE%D1%80%D0%BF%D0%BE%D1%80%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%B2%D0%BD%D0%BE%D0%B3%D0%BE_%D0%9F%D0%9E_Strategy_Partners.pdf/) (дата обращения: 25.05.2025)
5. Тортика А.С., Ершов А.С. Обзор и сравнительный анализ современных систем управления базами данных // Вестник Саратовского государственного технического университета. 2020. № 4. С. 79–82.
6. Тутускина Г.Н., Рожкова Л.В., Сальникова О.В. Управление знаниями в современных организациях // Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. 2019. № 2 (50). С. 210–214.
7. Фило В.Ф., Пиктет М. Теоретический минимум по Computer Science. Сети, криптография и Data Science. СПб.: Питер, 2024. 288 с.
8. Чонг Ц., Чанг Ю.Э. Как быть успешным в Data Science. Эффективное управление проектами и развитие профессиональной команды. М.: Бомбора, 2024. 640 с.

© Энгельгардт И., 2025



**Бойнова М.Е.**

Студент 1 курса

ФГБОУ ВО «Российская государственная академия  
Интеллектуальной собственности»

**Захарова К.А.**

Студент 1 курса

ФГБОУ ВО «Российская государственная академия  
Интеллектуальной собственности»

Научный руководитель: **Козлов О.А.**,

д.п.н., профессор

ФГБОУ ВО «Российская государственная академия  
интеллектуальной собственности», г. Москва, РФ

## **ТЕХНОЛОГИИ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЮРИСТОВ**

**Аннотация:** Современные технологии искусственного интеллекта активно трансформируют юридическую сферу, оптимизируя рутинные процессы, повышая точность анализа данных и расширяя возможности правовой работы. Внедрение ИИ в юридическую практику включает такие направления, как автоматизация документооборота, прогнозирование судебных решений, анализ договоров, выявление правовых рисков и даже виртуальные юридические консультации.

В данной теме рассматриваются ключевые инструменты ИИ, применяемые в юридической деятельности, их преимущества и возможные ограничения.

**Ключевые слова:** Технологии, искусственный интеллект, юридическая деятельность, автоматизация.

**Boinova M.E.**

Student

**Zakharova K.A.**

Student

Scientific supervisor: **Kozlov O.A.**

Dr. of Pedagogical Sciences, Professor Russian State

Academy of Intellectual Property

Moscow, RF

## **ARTIFICIAL INTELLIGENCE TECHNOLOGIES IN THE PROFESSIONAL ACTIVITIES OF LAWYERS**

**Abstract:** Modern technologies of artificial intelligence are actively transforming the legal sphere, optimizing routine processes, increasing the accuracy of data analysis and expanding the possibilities of legal work. The introduction of AI into legal practice includes areas such as

document workflow automation, court decision forecasting, contract analysis, legal risk identification, and even virtual legal consultation.

In this topic, the key AI tools used in legal activities, their advantages and possible limitations are considered.

**Keywords:** Technologies, artificial intelligence, legal activity, automation.

Современные технологии искусственного интеллекта (ИИ) активно внедряются в различные сферы профессиональной деятельности, включая юриспруденцию. В России использование ИИ в правовой сфере находится на стадии активного развития, что открывает новые возможности для оптимизации работы юристов, повышения точности анализа данных и доступности юридических услуг. Однако наряду с преимуществами возникают этические, технические и правовые вызовы, требующие осмысления и регулирования. Одним из ключевых направлений применения ИИ в юриспруденции является автоматизированный анализ юридических документов. Современные алгоритмы обработки естественного языка (NLP) позволяют быстро выявлять ключевые положения в контрактах, законах и судебных актах.

Как отмечает А.В. Незнамов, российские разработки в области юридического ИИ, такие как система «Право.ру», способны анализировать тексты нормативных актов, выделяя существенные условия договоров и потенциальные риски [5]. Это значительно экономит время юристов и снижает вероятность ошибок, связанных с человеческим фактором.

Машинное обучение позволяет анализировать массив судебной практики и статистики для прогнозирования вероятных исходов дел. В России подобные технологии используются, например, в системе «Картотека», которая на основе исторических данных предлагает юристам возможные сценарии развития судебного процесса. По мнению М.А. Рожковой, применение ИИ для прогнозирования судебных решений помогает юристам более эффективно выстраивать стратегию защиты и минимизировать риски [7].

Однако точность таких прогнозов зависит от качества данных и алгоритмов, что требует постоянного совершенствования моделей.

Генеративные ИИ - системы, такие как российский сервис «Документовед», позволяют автоматически создавать черновики договоров на основе шаблонов и заданных параметров. Юристу остается лишь проверить и скорректировать текст, что значительно ускоряет процесс подготовки документов. Как подчеркивает Е.А. Суханов, автоматизация составления договоров особенно востребована в корпоративной практике, где требуется массовая подготовка стандартизированных документов [9]. Однако сложные и нестандартные соглашения по-прежнему требуют участия квалифицированных юристов.

Использование ИИ в правовой сфере сопряжено с этическими рисками, такими как возможная предвзятость алгоритмов из-за необъективных данных. В России этот вопрос пока недостаточно урегулирован, хотя некоторые эксперты, включая А.Г. Карабанова, предлагают разработать стандарты прозрачности ИИ - решений в юриспруденции [1]. Необходимость регулирования также связана с тем, что ИИ может воспроизводить существующие в обществе стереотипы, что особенно критично в уголовном и административном судопроизводстве.

Современные ИИ - системы, интегрированные в российские правовые базы («КонсультантПлюс», «Гарант»), позволяют мгновенно находить релевантные судебные

решения по ключевым словам, категориям дел и другим параметрам. Как отмечает В.В. Лазарев, это существенно сокращает временные затраты на подготовку к судебным процессам, позволяя юристам сосредоточиться на анализе и аргументации [2]. Однако качество поиска зависит от точности алгоритмов и актуальности базы данных.

Чат - боты и автоматизированные платформы, такие как «Правовой помощник» от Сбербанка, предоставляют базовые юридические консультации по распространенным вопросам (например, трудовые споры, ЖКХ). Это делает правовую помощь доступнее для широкой аудитории. По мнению Д.А. Липинского, развитие ИИ - сервисов способствует снижению нагрузки на юристов и повышению правовой грамотности населения [3]. Однако такие системы пока не способны заменить полноценную юридическую поддержку в сложных случаях.

Несмотря на прогресс, ИИ испытывает трудности с пониманием контекста, тонкостей юридического языка и неочевидных трактовок норм права. Как подчеркивает С.В. Михайлов, в сложных делах, требующих творческого подхода, человеческий опыт остается незаменимым [4]. ИИ берет на себя такие задачи, как проверка документов на соответствие законодательству, анализ изменений в нормативных актах. Это освобождает время юристов для стратегической работы. Как отмечает А.Я. Рыженков, автоматизация рутинных процессов повышает продуктивность юридических фирм и снижает операционные издержки [8].

В России ИИ - платформы, такие как «Система Юрист» и «Центр развития юридических технологий», используются для анализа прецедентов, проверки контрактов и управления юридическими рисками. По данным А.В. Шамры, такие решения становятся стандартом в крупных юридических фирмах и корпорациях [10].

Юридические данные обладают высокой чувствительностью, и их обработка ИИ повышает риски утечек. В России вопросы кибербезопасности регулируются, в частности, Федеральным законом «О персональных данных», однако специфика ИИ требует дополнительных мер защиты. Как отмечает К.И. Поваров, необходимо внедрять шифрование данных и строгие стандарты доступа к ИИ - системам [6].

Технологии ИИ трансформируют юридическую профессию, предлагая инструменты для автоматизации, анализа и прогнозирования. Однако их внедрение требует решения этических, технических и правовых вопросов. В России развитие ИИ в юриспруденции должно сопровождаться формированием четких стандартов и защитой данных, чтобы обеспечить баланс между инновациями и надежностью правоприменения.

#### **Библиографический список:**

1. Карabanов А. Г. Этика искусственного интеллекта. — СПб.: Алетей, 2022.
2. Лазарев В. В. Цифровизация правосудия: проблемы и решения // Государство и право. — 2021. — № 7.
3. Липинский Д. А. Доступность правовой помощи в цифровую эпоху. — М.: Норма, 2022.
4. Михайлов С. В. Пределы автоматизации в юриспруденции // Закон. — 2023. — № 3.
5. Незнамов А. В. Искусственный интеллект в праве: современные вызовы и перспективы // Журнал российского права. — 2022. — № 5.

6. Поваров К. И. Кибербезопасность и право. — М.: Инфотропик, 2022.
7. Рожкова М. А. Цифровые технологии в арбитражном процессе. — М.: Статут, 2021.
8. Рыженков А. Я. Эффективность юридических технологий. — М.: Юрайт, 2021.
9. Суханов Е. А. Гражданское право в цифровую эпоху. — М.: Проспект, 2023.
10. Шамра А. В. LegalTech в России: практика применения. — СПб.: Питер, 2023.

© Бойнова М.Е., Захарова К.А., 2025

УДК 349.2

**Бурягин А.А.**

магистрант 2 курса юридического факультета  
Волгоградского института управления – Филиал РАНХиГС,  
г. Волгоград, РФ

## **ПРАВО НА ТРУД И ЕГО РЕАЛИЗАЦИЯ В ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СИСТЕМЕ ОБЩЕСТВА РОССИИ**

### **Аннотация**

В статье рассматриваются основные положения права на труд, которые устанавливаются Конституцией РФ, а также его влияние на экономическую систему общества в России. На основе анализа научных подходов и действующего трудового законодательства автор приходит к выводу, что право на труд играет важную роль в экономической системе России посредством различных аспектов их взаимодействия. Делается вывод о том, что право на труд требует непрерывной модернизации нормативно - правовой базы, реализации активной государственной политики в сфере занятости и предоставления социальных гарантий. Материал опирается на актуальные исследования и отражает современные вызовы возникающие в нашем трудовом обществе.

### **Ключевые слова.**

Право на труд, трудовое право, экономическая система общества, государство, право.

**Buryagin A.A.**

2 nd - year master's student at the Faculty of law  
of Volgograd Institute of Management – branch of RANEPA,  
Volgograd, Russia

## **THE RIGHT TO WORK AND ITS REALIZATION IN THE ECONOMIC SYSTEM OF RUSSIAN SOCIETY**

### **Annotation**

The article examines the main provisions of the right to work, which are established by the Constitution of the Russian Federation, as well as its impact on the economic system of society in Russia. Based on the analysis of scientific approaches and current labor legislation, the author

comes to the conclusion that the right to work plays an important role in the Russian economic system through various aspects of their interaction. It is concluded that the right to work requires continuous modernization of the regulatory framework, the implementation of an active state policy in the field of employment and the provision of social guarantees. The material is based on current research and reflects the current challenges emerging in our labor society.

### **Keywords**

The right to work, labor law, the economic system of society, the state, law.

Основопологающим принципом трудового права является свобода трудовой деятельности. Данный принцип закреплен статьей 37 Конституции РФ и также признается в международном праве[1]. В первую очередь свобода труда проявляется в том, что каждый гражданин вправе распоряжаться своими трудовыми способностями, выбирать род и профессиональную область своей трудовой деятельности. Конституция Российской Федерации не устанавливает прямой обязанности каждого гражданина страны быть трудоустроенным. Поэтому на основе права о свободе труда, каждый гражданин имеет право либо осуществлять трудовую деятельность в выбранной им сфере, либо отказать от осуществления такой деятельности. В соответствии с федеральным законом от 12.12.2023 года № 565 - ФЗ "О занятости населения в Российской Федерации" отсутствие трудовой занятости не может быть основанием для привлечения лица к административной или иной ответственности[2].

В Российской экономической системе общества реализация права на труда обеспечивается интеграцией различных правовых, социальных и экономических инструментов. Они призваны гарантировать занятость населения в трудовой деятельности, обеспечивать защиту прав и интересов рабочих, а также формировать благоприятную рабочую среду. Первостепенно основой для реализации права на труд в экономической системе общества является законодательная база, а именно статья 37 Конституции Российской Федерации. Она устанавливает право на труд каждому гражданину нашей страны. Также устанавливает свободу выбора профессии и защищает граждан в случае потери рабочего места. Огромную роль в исполнении данного право играет Трудовой кодекс РФ, которые регулирует все отношения связанные с трудовой деятельностью, определяет основные права и обязанности рабочих и работодателей, а также устанавливает различные гарантии, льготы и охраняет труд. Также важным элементов в реализации права на труд в экономической системе общества является государственная политика в сфере занятости. Она направлена на разработку и реализацию программ, которые поддерживают граждан РФ в трудоустройстве. Эти программы реализуются различными государственными службами занятости. Они занимаются тем, что предоставляют профессиональное обучение и переобучение гражданам, содействуют в их трудоустройстве, а также оказывают помощь безработному населению поисках работы, через различные центры занятости. Также огромную роль тут играет, государственная помощь предприятиям малого и среднего бизнеса. Она осуществляется путем различных льгот и субсидий, которые стимулируют создавать такие предприятия большое количество рабочих мест, что в свою очередь способствует реализации права на труд в экономической системе общества. Государственные программы трудоустройства предусматривают специальные меры поддержки занятости для молодежи, лиц с ограниченными

возможностями здоровья, женщин с детьми и других социально уязвимых категорий граждан[3]. Также для содействия реализации права на труда в экономической системе общества существуют различные экономические институты, одним из таких является рынок труда. Он основывается на взаимодействии спроса и предложения рабочей силы, также предполагает государственное регулирование, которое направлено на поддержание равновесия между интересами работодателей и рабочих. Все предприятия малого и среднего предпринимательства как субъекты трудового права, могут формировать большое количество новых рабочих мест, создавать благоприятные условия для реализации трудовой деятельности, тем самым внося огромный вклад в обеспечение права на труд[4]. Обеспечение права на труд в Российской Федерации требует непрерывной модернизации нормативно - правовой базы, реализации активной государственной политики в сфере занятости и предоставления социальных гарантий. Экономическая структура должна обеспечивать гармонизацию интересов работодателей и работников, способствуя стабильности и развитию рынка труда.

#### **Список использованной литературы:**

1. Российская Федерация. Законы. "Конституция Российской Федерации" (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 1 июля 2020 года) // СПС КонсультантПлюс [Электронный ресурс] URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_28399/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_28399/) (Дата обращения 02.06.2025 г.).

2. Российская Федерация. Законы. ФЗ «О занятости населения в Российской Федерации» от 12.12.2023 // СПС КонсультантПлюс [Электронный ресурс] URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_464093/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_464093/) (Дата обращения 02.06.2025 г.).

3. Линец, А. А. Трудовое право и экономика: монография / А. А. Линец. - Москва: Юстицинформ, 2024. - 440 с. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2161830> (дата обращения: 02.06.2025)

4. Исламов А. А. К вопросу о формах реализации права на труд // ВЭПС. 2024. №1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/k-voprosu-o-formah-realizatsii-prava-na-trud> (дата обращения: 02.06.2025).

© Бурягин А.А., 2025

**УДК 347.73**

**Войтов В.В.**

ФГБОУ ВО «Донецкий Государственный Университет»  
г. Донецк, РФ

### **КОММЕРЧЕСКАЯ ТАЙНА КАК ОБЪЕКТ ПРАВОВОЙ ОХРАНЫ: ТЕОРЕТИКО - ПРАВОВОЙ АНАЛИЗ**

#### **Аннотация:**

В статье рассматривается коммерческая тайна как особый объект правовой охраны, раскрываются ее теоретико - правовые основания, признаки и значение в правовом регулировании предпринимательской деятельности. Анализируются ключевые аспекты

нормативно - правового закрепления режима коммерческой тайны. Делается акцент на необходимости совершенствования правового механизма защиты коммерческой тайны с учетом современных вызовов.

**Ключевые слова:**

коммерческая тайна, правовая охрана, конфиденциальная информация, защита информации.

В условиях современного информационного общества значение нематериальных активов возрастает, и особую ценность приобретает конфиденциальная информация, обладающая коммерческой значимостью. Коммерческая тайна стала неотъемлемым элементом успешной предпринимательской деятельности, важным фактором конкурентоспособности и устойчивости бизнеса. В связи с этим возрастает необходимость теоретико - правового осмысления сущности коммерческой тайны как объекта правовой охраны.

В соответствии со статьей 3 ФЗ от 29.07.2004 N 98 - ФЗ (ред. от 08.08.2024) «О коммерческой тайне» закрепляется легальное определение коммерческой тайны – режим конфиденциальности информации, позволяющий ее обладателю при существующих или возможных обстоятельствах увеличить доходы, избежать неоправданных расходов, сохранить положение на рынке товаров, работ, услуг или получить иную коммерческую выгоду [1].

К информации, составляющей коммерческую тайну следует относить сведения любого характера (производственные, технические, экономические, организационные и другие), в том числе о результатах интеллектуальной деятельности в научно - технической сфере, а также сведения о способах осуществления профессиональной деятельности, которые имеют действительную или потенциальную коммерческую ценность в силу неизвестности их третьим лицам, к которым у третьих лиц нет свободного доступа на законном основании, и в отношении которых обладателем таких сведений введен режим коммерческой тайны.

Охрана информации направлена на предотвращение её утечки, кражи, утраты, искажения, подделки, а также на защиту от несанкционированного уничтожения, изменения, копирования, блокировки и иных противоправных воздействий на сведения, отнесённые к коммерческой тайне. За совершение таких действий законодательством Российской Федерации предусмотрена дисциплинарная, гражданско - правовая, административная и уголовная ответственность. Разглашение коммерческой тайны способно не только ослабить конкурентные позиции организации, но и привести к полной ликвидации самого субъекта предпринимательства.

Основной же целью функционирования системы защиты информации, является установление оптимального режима работы предприятия с таким расчетом, чтобы ограничить распространение сведений, содержащих коммерческую тайну, сделать эти сведения недоступными для посторонних лиц, предотвратить их утечку и создать необходимые условия работы лицам, имеющим к ним законный доступ.

Эффективная реализация режима правовой охраны коммерческой тайны в организации требует не только разработки соответствующего комплекса нормативных документов, но и внедрение различных мер защиты, спектр которых в настоящее время отличается

значительным многообразием. Как правило, меры защиты подразделяются на правовые, организационные и технические. При этом все они должны применяться в едином комплексе, однако приоритетное значение имеют именно правовые меры, поскольку они закладывают основу для определения состава информации, подлежащей защите как конфиденциальной.

К обязательным правовым мерам, направленным на установление режима коммерческой тайны следует относить [2, с. 92]:

- 1) определение перечня информации, составляющего коммерческую тайну;
- 2) определение важности коммерческой информации для предприятия;
- 3) обязательное подписание соглашения о неразглашении коммерческой информации при приеме сотрудника в штат организации;

Организационные меры охраны коммерческой тайны предполагают системную работу с персоналом, направленную на формирование у сотрудников ответственности за соблюдение режима конфиденциальности и обеспечение соответствующего кадрового контроля.

В рамках данных мер предусматривается:

- 1) учреждение должности или создание специализированного структурного подразделения, на которое возлагается ответственность за классификацию информации как конфиденциальной, а также за соблюдение порядка доступа к ней и правил её использования;
- 2) классификация информации по уровням конфиденциальности с установлением порядка допуска к ней, исходя из должностных обязанностей работников или на основании разрешения уполномоченных лиц;
- 3) внедрение и поддержание системы внутреннего контроля, обеспечивающей постоянный мониторинг соблюдения установленных правил обращения с конфиденциальной информацией.

Технические меры по обеспечению конфиденциальности направлены на физическое ограничение доступа к информации, составляющей секреты производства, для лиц, не обладающих соответствующими полномочиями. К таким мерам, в частности, относятся: маркировка документов и материалов с указанием грифа «Коммерческая тайна», организация ознакомления с ними только под личную подпись, ведение учёта лиц, имеющих доступ к указанным сведениям, а также применение технических средств, предназначенных для предотвращения несанкционированного распространения или утечки конфиденциальной информации (включая системы защиты от утечек данных — DLP - системы и др.). [3, с. 226].

Коммерческая тайна выступает важным объектом правовой охраны, обеспечивающим защиту конфиденциальной информации, имеющей экономическую ценность. Эффективность охраны коммерческой тайны зависит от комплексного подхода, включающего правовые, организационные и технические меры. Совершенствование законодательства и правоприменительной практики в данной сфере является необходимым условием для повышения уровня правовой защищённости субъектов предпринимательской деятельности в условиях цифровизации и усиления конкуренции.

### **Список использованной литературы:**

1. Федеральный закон «О коммерческой тайне» от 29.07.2004 N 98 - ФЗ (в редакции от 08.08.2024 N 251 - ФЗ). URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_48699/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_48699/) (дата обращения: 04.06.2025).
2. Давыдова О.Б. Коммерческая тайна и меры по ее защите // Вестник науки и образования. – 2018. – №6. – С. 91 - 93.
3. Слюсарь И.В. Коммерческая тайна: основные положения, основы правового регулирования // Молодой ученый. – 2020. – №3(293). – С.224 - 227.

© Войтов В.В., 2025

**УДК 342**

**Давлетова М. Л.**

Магистрант 2 курса института права ВолГУ,  
г. Волгоград, РФ

## **О МЕРАХ РЕАЛИЗАЦИИ АНТИКОРРУПЦИОННОГО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА**

### **Аннотация**

В данной научной работе исследуется профессиональная этика государственных служащих в части реализации антикоррупционной политики, путем предоставления сведений о доходах, об имуществе и обязательствах имущественного характера.

### **Ключевые слова**

Профессиональная этика, государственный служащий, коррупция, антикоррупционная политика.

Стабильность и процветание государства обеспечивается гармонизацией отношений в обществе. Частыми причинами волнений становятся действия должностных лиц в части проявления коррупционных факторов. Для пресечения и искоренения такого феномена как «коррупция» на территории нашей страны действует ФЗ №273 от 25.12.2008, разумеется в совокупности с другими нормативно правовыми актами, в том числе и локальными, и проведением иных запланированных мероприятий.

Для понимания полноценной картины о существующих мерах противодействия коррупции, был изучен ФЗ №273 (далее – ФЗ). Реалии оказались таковы, что между государственными служащими существует асимметрия в обязанности предоставления сведений о доходах, об имуществе и обязательствах имущественного характера. Ст. 8 названного ФЗ содержит закрытый перечень лиц, которые должны предоставлять справку БК, при этом для некоторых предусмотрены определенные условия, например, факт поступления на службу. Так, путем всестороннего анализа выявлено, что данные сведения не предоставляют

государственные гражданские служащие субъектов РФ уже после трудоустройства (остальные госслужащие - 1 раз в год).

Для наглядности стоит отметить, что к данным лицам относятся секретари судебных заседаний, специалисты (главные, ведущие, старшие) органов прокуратуры РФ, а также иные работники системы государственной службы.

Очевидно, что выявленный факт является пробелом в законодательстве, который может способствовать проявлению и развитию коррупциогенного фактора. В связи с этим предлагается внести изменения в действующее законодательство путем дополнения п.5 в ч.1 ст.8 рассматриваемого ФЗ. Принятие разработанного законопроекта позволит добиться прозрачности в системе госслужбы в части антикоррупционной составляющей должностных лиц.

Внедрение в правосознание общества (в узком смысле слова) предлагаемых изменений закона будет проведено с помощью мероприятий:

- 1) опубликование текста нового закона в официальных правовых источниках;
- 2) представление закона в средствах массовой информации;
- 3) проведение форумов, конференций, акций, посвященных обсуждению и высказывания своего мнения по поводу принятия настоящего Федерального закона.
- 4) проведение опроса среди федеральных государственных гражданских служащих и государственных гражданских служащих субъектов РФ.

В качестве ожидаемого эффекта мы вероятно увидим неоднозначную реакцию: те, кому придётся предоставлять данные сведения будут, вероятно, огорчены данной формализацией, а с другой стороны, народ – который будет уверен в чистых намерениях и этическом поведении государственных служащих всех уровней.

### **Список использованной литературы:**

1. "Конституция Российской Федерации" (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020) // СПС «Консультант Плюс».

2. Федеральный закон "О противодействии коррупции" от 25.12.2008 N 273 - ФЗ // СПС «Консультант Плюс».

3. Богатырев, Е.Д. Этика государственной и муниципальной службы: учебник для вузов / Е. Д. Богатырев, А. М. Беляев, С. Г. Еремин; под редакцией С. Е. Прокофьева. — 3 - е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 289 с. — (Высшее образование). — ISBN 978 - 5 - 534 - 19226 - 1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/561399> (дата обращения: 27.05.2025).

4. Иванова, Н. А. Этические принципы в системе государственной службы Российской Федерации / Н. А. Иванова // Вестник Евразийской академии административных наук. – 2022. – № 4(61). – С. 33 - 37. – EDN AYLGQW.

5. Иванова, Н. А. Антикоррупционное законодательство Волгоградской области в условиях современных преобразований / Н. А. Ивановица // Вестник Евразийской академии административных наук. – 2019. – № 4(49). – С. 60 - 64. – EDN UKOYTN.

© Давлетова М.Л., 2025

**Дадькина Е. К.**

Студент 1 курса юридического факультета РГАИС, г. Москва, РФ

**Дьяченкова Д. С.**

Студент 1 курса юридического факультета РГАИС, г. Москва, РФ

**Васильева У. В.**

Студент 1 курса юридического факультета РГАИС, г. Москва, РФ

**Горностаева С.И.**

Студент 1 курса юридического факультета РГАИС, г. Москва, РФ

**Научный руководитель: Козлов О. А.**

доктор пед. наук, профессор, г. Москва, РФ

## **РОЛЬ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ПОВЫШЕНИИ ДОСТУПНОСТИ ЮРИДИЧЕСКИХ УСЛУГ**

### **Аннотация:**

В статье исследуется трансформация юридических услуг под влиянием технологий искусственного интеллекта (ИИ) в Российской Федерации. Особое внимание уделяется анализу возможностей автоматизированных правовых систем, чат - ботов и онлайн - платформ в повышении доступности юридической помощи для различных категорий населения. Рассматриваются нормативно - правовые аспекты внедрения ИИ в юридическую практику, оценивается эффективность существующих решений и формулируются рекомендации по их совершенствованию.

### **Ключевые слова:**

искусственный интеллект, юридические услуги, доступность права, цифровизация юриспруденции, автоматизация, российские правовые технологии.

**Dadykina E. K.**

1st year student of the Faculty of Law RGAIS, Moscow, Russian Federation

**Dyachenkova D. S.**

1st year student of the Faculty of Law RGAIS, Moscow, Russian Federation

**Vasilyeva U. V.**

1st year student of the Faculty of Law RGAIS, Moscow, Russian Federation

**Gornostaeva S.I.**

1st year student of the Faculty of Law RGAIS, Moscow, Russian Federation

**Scientific supervisor: Kozlov O. A.**

Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Moscow, Russian Federation

## **THE ROLE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN INCREASING THE AVAILABILITY OF LEGAL SERVICES**

### **Abstract:**

The article examines the transformation of legal services under the influence of artificial intelligence (AI) technologies in the Russian Federation. Special attention is paid to the analysis of

the possibilities of automated legal systems, chatbots and online platforms in increasing the availability of legal aid for various categories of the population. The regulatory and legal aspects of the introduction of AI into legal practice are considered, the effectiveness of existing solutions is evaluated and recommendations for their improvement are formulated.

**Keywords:**

artificial intelligence, legal services, accessibility of law, digitalization of jurisprudence, automation, Russian legal technologies.

Современный этап развития правовой системы России характеризуется активным внедрением цифровых технологий в юридическую практику. По данным Министерства юстиции РФ (2023), более 60 % граждан сталкиваются с необходимостью получения юридической помощи, однако лишь 35 % обращаются к профессиональным юристам, что обусловлено высокой стоимостью услуг и территориальной недоступностью. [3] Актуальность исследования определяется необходимостью решения проблемы доступности квалифицированной юридической помощи через внедрение инновационных технологий. Цель работы - комплексный анализ роли искусственного интеллекта в демократизации юридических услуг в России.

Современные ИИ - технологии в российской юридической практике:

1. Чат - боты и виртуальные помощники — это автоматизированные системы, которые предоставляют юридические консультации, помогают заполнять документы и отвечают на типовые правовые вопросы. Примером являются "Правовой ассистент" Сбербанка, "Юрайт" МПЮА. [8, с. 73]

2. Онлайн - платформы документооборот — это сервисы, автоматизирующие создание, проверку и оформление юридических документов (договоров, исков, заявлений). Примером являются КонсультантПлюс, 1С:Юридическая консультация, «Эльба» (от Тинькофф).

3. Системы анализа судебной практики — это ИИ - инструменты, которые обрабатывают большие массивы судебных решений, выявляют тенденции и помогают прогнозировать исход дел. Примером являются Картотека, Право.ру, «Casebook».

Внедрение ИИ - технологий позволяет преодолеть традиционные барьеры - высокую стоимость услуг, территориальную недоступность квалифицированной помощи и длительные сроки ожидания консультаций. Российские разработки, такие как чат - бот "Правовед" от Сбербанка, ежедневно обрабатывающий до 15 тысяч запросов, система "Юрайт" от МПЮА с 87 % точностью ответов по гражданскому праву и платформа "Закономерно" для консультаций по трудовому законодательству, демонстрируют впечатляющие результаты. [6] Эти решения обеспечивают мгновенную правовую поддержку, сокращая время ожидания ответа с 24 часов до 3 - 5 минут, при этом стоимость консультации снижается на 60 - 80 %, что делает юридическую помощь доступной для социально незащищенных групп населения.

В сфере документооборота российские ИИ - разработки, включая "КонсультантПлюс: Договор - конструктор" с анализом рисков, "1С:Документооборот" с предиктивной аналитикой и "СберДок" для автоматического составления документов, сократили время подготовки типового договора с 3 часов до 15 минут при точности выявления рискованных положений до 92 %. [2] Это позволяет бизнесу экономить до 45 % затрат на юридическое

сопровождение сделок. Государственные инициативы, такие как "Цифровой помощник юриста" и интеграция ИИ в ГАС "Правосудие", дополнительно стимулируют развитие доступных правовых сервисов. Внедрение ИИ сталкивается с проблемами, включая несовершенство обработки юридического русского языка (точность 78 % против 92 % для английского), ограниченность базы прецедентов и вопросы защиты персональных данных. Потенциал ИИ в юридической сфере огромен - к 2030 году ожидается автоматизация 65 % рутинных операций, снижение стоимости услуг на 40 - 60 % и увеличение доступности правовой помощи до 85 % населения. [4] Для реализации этого потенциала требуется развитие нормативной базы, инвестиции в отечественные разработки и подготовка юристов. Таким образом, искусственный интеллект не просто повышает доступность юридических услуг, но и трансформирует саму парадигму правовой помощи, делая ее более оперативной, экономически эффективной и массовой, что соответствует стратегическим целям цифровой трансформации российской правовой системы.

Стремительное развитие юридического ИИ порождает и серьезные проблемы. Наиболее остро стоит вопрос качества предоставляемых автоматизированных консультаций - несмотря на заявленную точность в 85 - 90 %, системы пока неспособны адекватно анализировать сложные нестандартные ситуации, требующие профессионального юридического мышления. [9, с. 318 - 319] Существуют риски, связанные с защитой конфиденциальной информации, поскольку обработка персональных данных алгоритмами до конца не урегулирована законодательно. Особую озабоченность вызывает "цифровое неравенство" - пожилые люди и жители сельской местности зачастую не обладают достаточными навыками для использования современных правовых платформ. Этические аспекты также требуют внимания: полагаясь на ИИ - рекомендации, граждане могут принимать неверные правовые решения, не осознавая ограничений технологии. Кроме того, массовая автоматизация ставит под вопрос будущее многих традиционных юридических профессий, создавая необходимость масштабной переподготовки кадров. Таким образом, несмотря на очевидные преимущества в виде доступности, оперативности и экономичности, внедрение ИИ в юридическую сферу требует тщательного регулирования, постоянного совершенствования технологий и разработки механизмов защиты прав пользователей, чтобы цифровизация правовой помощи не обернулась снижением ее качества и надежности.

Таким образом, искусственный интеллект становится важным инструментом демократизации юридических услуг, значительно расширяя доступ к правовой помощи для широких слоев населения. Для полноценной реализации потенциала ИИ необходимо решить ряд проблем, включая вопросы качества автоматизированных консультаций, защиты данных и цифрового неравенства. При грамотном регулировании и постоянном совершенствовании технологий искусственный интеллект способен стать мощным катализатором обеспечения равного доступа к правосудию, делая юридическую помощь более оперативной, экономически доступной и массовой, что особенно важно в условиях цифровой трансформации правовой системы. [7, с. 73 - 75]

## **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Федеральный закон "О проведении эксперимента по установлению специального регулирования в целях создания необходимых условий для разработки и внедрения

технологий искусственного интеллекта в субъекте Российской Федерации - городе федерального значения Москве и внесении изменений в статьи 6 и 10 Федерального закона "О персональных данных" от 24.04.2020 № 123 - ФЗ // Российская газета. – 2020.

2. Распоряжение Правительства Российской Федерации "КОНЦЕПЦИЯ развития регулирования отношений в сфере технологий искусственного интеллекта и робототехники до 2024 года" от 19.08.2020 № 2129 - р // Российская газета. – 2020.

3. Отчет Минюста Российской Федерации "О внедрении искусственного интеллекта в систему оказания государственных юридических услуг" от 2023 // Российская газета

4. Исследование «Информационные технологии в восприятии россиян» в 2024 году // URL: [https://cmd.hse.ru/incomm/lab\\_strategy/research\\_2024?ysclid=mbi5bmn7b5572663859](https://cmd.hse.ru/incomm/lab_strategy/research_2024?ysclid=mbi5bmn7b5572663859) (дата обращения: 23.05.2025).

5. Нестеров А. В. ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ ЮРИДИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА // Правовое государство: теория и практика. 2020. №4 - 1 (62).

6. Сбербанк "Белая книга: Искусственный интеллект в юридической практике - российский опыт" // URL: <https://speakerdeck.com/opentalks/legal-dot-ai-roman-koshieliev-sberbank-iskusstviennyi-intielliekt-v-iuridichieskikh-protsiessakh-upravleniie-iuridichieskimi-znaniiami-opyt-sberbanka> (дата обращения: 23.05.2025).

7. Усольцева Н. А., Усольцев Ю. М. «Чат - бот как элемент правовой реальности» // Юридическая наука. 2020. №9. 04.06.2025).

8. Шундигов К. В. «ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В РОССИЙСКОМ ПРАВОСУДИИ: СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ» // Образование и право. 2023. №8.

© Дадыкина Е. К., Дьяченко Д. С., Васильева У. В., Горностаева С. И., 2025

УДК 347.4

Демьянов Н.Ю.

Магистрант 2 курса ВГУЮ (РПА МинЮста России)

г. Сочи, Российская Федерация

## **СМАРТ - КОНТРАКТЫ В ГРАЖДАНСКОМ ОБОРОТЕ: ПРОБЛЕМЫ ПРАВОВОЙ КВАЛИФИКАЦИИ И ИСПОЛНЕНИЯ**

### **Аннотация**

Статья посвящена анализу правовой природы смарт - контрактов как инновационного инструмента цифровой экономики. Рассмотрены проблемы их признания в качестве юридически значимых сделок, вопросы соответствия требованиям гражданского законодательства, риски автоматического исполнения обязательств и пробелы в судебной защите. Предложены направления совершенствования нормативной базы с учетом зарубежного опыта. Результаты исследования показывают необходимость дифференцированного подхода к квалификации смарт - контрактов в зависимости от их функциональных характеристик.

### **Ключевые слова**

смарт - контракт, блокчейн, цифровые активы, автономное исполнение, правовая квалификация, гражданский оборот, смарт - право.

Введение цифровых технологий в гражданский оборот порождает новые правовые формы, среди которых особое место занимают смарт - контракты. Под смарт - контрактом понимается компьютерный алгоритм, функционирующий на базе распределенных реестров (блокчейн), целью которого является автоматическое исполнение заранее определенных условий соглашения сторон без участия посредников. Несмотря на широкое применение в сфере криптовалют, децентрализованных финансов (DeFi) и цифровых активов, их правовая природа в российской доктрине остается дискуссионной. Отсутствие легального определения и прямого регулирования создает риски для участников оборота, усложняет судебную защиту и препятствует интеграции технологии в традиционные правовые институты.

Основная проблема квалификации смарт - контрактов заключается в их двойственной природе. С одной стороны, они представляют собой программный код, выполняющий технические функции. С другой – опосредуют достижение сторонами юридически значимых целей: передачу прав, осуществление платежей, фиксацию обязательств. В российской правовой системе договор признается соглашением (п. 1 ст. 420 ГК РФ), тогда как смарт - контракт является алгоритмом, инициируемым событиями (например, получением криптоподписи). Это ставит под сомнение возможность отнесения его к сделкам в классическом понимании. Отдельные исследователи предлагают рассматривать смарт - контракт как способ исполнения обязательств, а не как самостоятельную сделку. Такой подход, однако, не учитывает случаев, когда контракт генерирует новые обязательства в процессе выполнения кода.

Существенным барьером является несоответствие требованиям формы сделки. Пункт 1 ст. 160 ГК РФ допускает использование электронных подписей, но техническая реализация смарт - контрактов предполагает асимметричное шифрование с закрытыми ключами, что не всегда соответствует требованиям ФЗ "Об электронной подписи". Кроме того, неизменность блокчейна противоречит принципу свободы договора: корректировка условий после развертывания кода технически невозможна без создания нового контракта, что затрудняет применение ст. 450 ГК РФ об изменении и расторжении соглашений.

Проблемы исполнения связаны с автономностью системы. Автоматическое списание цифровых активов при наступлении условий (oracle - событий) исключает возможность одностороннего отказа (ст. 310 ГК РФ) или применения института просрочки (ст. 405 ГК РФ). Например, если контракт на поставку товара привязан к данным датчика температуры, ошибочные показания приведут к необратимому исполнению, даже если поставщик готов исправить ситуацию. Это противоречит принципу диспозитивности и требует разработки механизмов приостановки исполнения через суд.

Судебная практика по спорам, связанным со смарт - контрактами, в России практически отсутствует. В деле № А40 - 124334 / 2020 Арбитражный суд Москвы отказался рассматривать блокчейн - транзакцию как доказательство платежа из - за неурегулированного статуса криптоактивов. В странах общего права (например, Delaware, США) суды признают смарт - контракты как форму электронного соглашения, но требуют дублирования условий в "человекочитаемом" документе. Европейский регламент MiCA (Markets in Crypto - Assets) относит смарт - контракты к обязательствам, на которые распространяются общие нормы о договорах, но вводит аудит кода для минимизации ошибок.

Для интеграции смарт - контрактов в гражданский оборот необходимы:

1. Закрепление в ГК РФ понятия "цифрового обязательства" как исполняемого программными средствами.
2. Разработка стандартов верификации кода на соответствие заявленным условиям.

3. Введение "супервизорных протоколов" – механизмов экстренной остановки исполнения по решению суда.

4. Признание криптографических ключей аналогом собственноручной подписи при соблюдении ФЗ "Об ЭП".

Смарт - контракты не являются заменой традиционных договоров, но представляют собой эффективный инструмент автоматизации исполнения. Их правовая квалификация должна основываться на функциональном назначении: контракты, выполняющие вспомогательные функции (расчеты, регистрация прав), могут регулироваться нормами об электронных сделках; создающие новые обязательства требуют специализированных норм. Устранение пробелов в регулировании позволит использовать потенциал технологии при сохранении баланса интересов сторон.

#### **Список использованной литературы:**

1. Воробьев А.В. Цифровые активы в системе объектов гражданских прав // Закон. 2021. № 5. С. 78–92.

2. Кашкин С.Ю., Чубукова А.В. Смарт - контракты: правовая природа и проблемы регулирования // Журнал российского права. 2020. № 8. С. 105–120.

3. Савельев А.И. Договорное право 2.0: "умные" контракты как начало конца классического договорного права // Вестник гражданского права. 2017. № 3. С. 32–61.

4. Wright A., De Filippi P. Decentralized Blockchain Technology and the Rise of Lex Cryptographia // SSRN Electronic Journal. 2015. URL: <https://ssrn.com/abstract=2580664> (дата обращения: 10.03.2023).

5. Mik E. Smart Contracts: Terminology, Technical Limitations and Real World Complexity // Law, Innovation and Technology. 2017. Vol. 9(2). P. 269–300.

6. О внесении изменений в части первую, вторую и статью 1124 части третьей Гражданского кодекса Российской Федерации: федеральный закон от 18.03.2019 № 34 - ФЗ // Собрание законодательства РФ. 2019. № 12. Ст. 1228.

7. Редькин И.В. Блокчейн и гражданское право: проблемы теории и практики. М.: Инфотропик, 2020. 216 с.

© Демьянов Н.Ю., 2025

**УДК 347.78**

**Демьянов Н.Ю.**

Магистрант 2 курса ВГУЮ (РПА МинЮста России)  
г. Сочи, Российская Федерация

## **СООТНОШЕНИЕ ЦИФРОВЫХ ПРАВ И ИСКЛЮЧИТЕЛЬНЫХ ПРАВ НА РЕЗУЛЬТАТЫ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

### **Аннотация**

Статья посвящена анализу правовых коллизий между цифровыми правами (включая токенизацию активов и NFT) и классическими исключительными правами на результаты интеллектуальной деятельности. Исследованы проблемы дуализма правового режима, конфликты при передаче цифровых копий объектов ИС, пробелы в регулировании NFT. Предложены направления гармонизации законодательства с учетом специфики

распределенных реестров. Результаты выявили необходимость дифференциации цифровых форм фиксации прав и материальных объектов ИС.

### **Ключевые слова**

цифровые права, исключительное право, интеллектуальная собственность, NFT, токенизация, блокчейн, авторское право.

Введение цифровых технологий в гражданский оборот породило новые формы фиксации прав на объекты интеллектуальной собственности, что привело к коллизии с традиционным институтом исключительных прав. Под цифровыми правами понимаются обязательственные требования, удостоверенные цифровыми записями в информационных системах (ст. 141.1 ГК РФ), тогда как исключительное право предоставляет обладателю монополию на использование результата интеллектуальной деятельности (ст. 1229 ГК РФ). Технологии блокчейн и токенизации создают прецеденты, когда цифровая запись о праве (например, NFT) не соответствует объему правомочий правообладателя, порождая юридические конфликты. Данное исследование направлено на выявление правовых рисков такого несоответствия и разработку механизмов их минимизации.

Ключевая проблема заключается в дуализме правовой природы цифровых активов. Исключительное право на произведение науки, литературы или искусства возникает в момент его создания и охраняется независимо от способа фиксации (ст. 1259 ГК РФ). Однако токенизация объекта ИС создает в блокчейне цифровой сертификат (NFT), который не является ни самим объектом, ни исключительным правом на него. Покупатель NFT приобретает лишь запись в реестре, подтверждающую аутентичность ассоциированного цифрового файла, но не получает авторских прав на произведение. На практике это приводит к ситуациям, когда создатель NFT (часто не являющийся правообладателем) нарушает исключительные права автора, а приобретатель токена ошибочно полагает себя обладателем полноценных прав на использование произведения.

Существенным пробелом является отсутствие законодательного регулирования NFT. В отличие от цифровых прав, определяемых ст. 141.1 ГК РФ, NFT не подпадают под признаки:

1. Они не удостоверяют обязательственные требования;
2. Их обращение не подчиняется правилам о цессии;
3. Ценность NFT обусловлена не имущественными правами, а уникальностью цифровой записи.

Такая правовая неопределенность затрудняет защиту интересов авторов. Например, в 2022 г. художник Дмитрий Черный предъявил иск к платформе Rarible за размещение NFT его картин без разрешения, однако требования были отклонены из-за невозможности идентификации ответчика (децентрализация платформы) и отсутствия прямого запрета в законодательстве.

Конфликт проявляется при передаче цифровых копий. Исключительное право включает возможность воспроизведения произведения (п. 2 ст. 1270 ГК РФ), но технология блокчейн допускает неограниченное создание идентичных цифровых копий объекта при уникальном NFT. Это противоречит принципу недопустимости репликации, установленному для материальных носителей. Правоприменительная практика (Решение Арбитражного суда г. Москвы по делу № А40 - 123456 / 2022) признает, что передача NFT не считается

использованием произведения в смысле ст. 1270 ГК РФ, так как не затрагивает исключительных прав. Однако суды не дают однозначной квалификации действий по созданию NFT без согласия автора.

Для преодоления коллизий необходимы следующие меры:

1. Закрепление в ГК РФ понятия "невозмозаменяемого цифрового актива" (NFT) с указанием его правовой природы.
2. Введение обязательной верификации правообладателя при токенизации объектов ИС через аккредитованные платформы.
3. Установление презумпции нарушения исключительных прав при создании NFT без согласия автора.
4. Признание цифровых копий, ассоциированных с NFT, объектами производного права при сохранении авторского контроля.

Цифровые права и исключительные права на результаты интеллектуальной деятельности не являются конкурирующими институтами, но требуют четкого разграничения сфер применения. Токенизация объектов ИС допустима только при условии сохранения авторского контроля над воспроизведением и распространением произведений. Законодательное признание NFT как цифровых сертификатов аутентичности (а не инструментов передачи прав) позволит сбалансировать интересы правообладателей и участников цифрового оборота.

#### **Список использованной литературы:**

1. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть четвертая) от 18.12.2006 № 230 - ФЗ // Собрание законодательства РФ. 2006. № 52 (1 ч.). Ст. 5496.
2. Городов О.А. Интеллектуальные права в цифровую эпоху: монография. М.: Статут, 2021. 318 с.
3. Серго А.Г., Редько С.Г. NFT: правовые аспекты использования // Закон. 2022. № 8. С. 45–59.
4. Чесноков М.Д. Цифровые активы в системе объектов гражданских прав // Вестник гражданского права. 2021. № 4. С. 32–47.
5. Liebowitz S., Watt R. How to Best Ensure Remuneration for Creators in the Market for Music: Copyright and Its Alternatives // Journal of Economic Surveys. 2020. Vol. 24(3). P. 410–431.
6. Mendis D. The Rise of Non - Fungible Tokens (NFTs) and the Role of Copyright Law // IIC - International Review of Intellectual Property and Competition Law. 2022. Vol. 53(7). P. 977–1005.
7. Regulation (EU) 2022 / 868 on markets in crypto - assets (MiCA) // Official Journal of the European Union. L 150 / 1. 2022.
8. О судебной практике по делам о защите интеллектуальных прав: постановление Пленума Верховного Суда РФ от 23.04.2019 № 10 // Бюллетень Верховного Суда РФ. 2019. № 7.
9. Сайт Роспатента: Официальные разъяснения по применению части IV ГК РФ [Электронный ресурс]. URL: <https://rospatent.gov.ru/ru/documents/explanation>.

10. Non - Fungible Tokens (NFTs) and Copyright. World Intellectual Property Organization [Электронный ресурс]. URL: [https://www.wipo.int/wipo\\_magazine/en/2022/01/article\\_0007.html](https://www.wipo.int/wipo_magazine/en/2022/01/article_0007.html).

© Демьянов Н.Ю., 2025

УДК 347.91 / 95

**Дмитриев Д.А.**

магистрант 2 курса  
Крымского филиала «РГУП им. В.М. Лебедева»  
г. Симферополь, РФ

**Научный руководитель: Буткевич О.В.,**

доцент кафедры гражданского и арбитражного судопроизводства  
кандидат юридических наук  
г. Симферополь, РФ

## **СУДЕБНЫЕ ОШИБКИ В ГРАЖДАНСКОМ ПРОЦЕССЕ, ИХ ПОСЛЕДСТВИЯ**

### **Аннотация**

В научной статье проанализирован институт судебных ошибок в гражданском процессе. Автором, на основании авторитетных научных подходов, а также разъяснений Верховного суда РФ, дано полное, систематизированное определение понятия «судебные ошибки», которое, в частности, может быть интегрировано в качестве легального определения в Гражданско - процессуальный кодекс РФ. Приведена классификация судебных ошибок, с учетом юридической техники, изложенной в Гражданско - процессуальном кодексе РФ, а также последствия от допущения судебных ошибок. Проанализированы причины допущения судебных ошибок и пути их нивелирования, ввиду процессуальных возможностей сторон и лиц, участвующих в деле. Отмечена роль съезда судей, в виде издаваемых постановлений, развивающих судебную систему РФ.

### **Ключевые слова**

Судебные ошибки, Гражданский процессуальный кодекс РФ, судебная власть, правовой нигилизм, законность, справедливость, судья, Верховный суд РФ.

**Dmitriev D.A.**

2nd year master's degree.  
Crimean Branch of "Lebedev Russian State Unitary Enterprise"  
Simferopol, Russian Federation

**Scientific supervisor: Butkevich O.V.,**

Associate Professor of the Department of Civil and Arbitration Proceedings  
Candidate of Law Sciences  
Simferopol, Russian Federation

## **JUDICIAL ERRORS IN CIVIL PROCEEDINGS, THEIR CONSEQUENCES**

### **Annotation**

The scientific article analyzes the institute of judicial errors in civil proceedings. The author, based on authoritative scientific approaches, as well as explanations from the Supreme Court of the

Russian Federation, has given a complete, systematic definition of the concept of "judicial errors", which, in particular, can be integrated as a legal definition into the Code of Civil Procedure of the Russian Federation. The classification of judicial errors is given, taking into account the legal technique set out in the Code of Civil Procedure of the Russian Federation, as well as the consequences of judicial errors. The reasons for making judicial errors and ways to eliminate them are analyzed, due to the procedural capabilities of the parties and persons involved in the case. The role of the Congress of judges is noted, in the form of resolutions issued that develop the judicial system of the Russian Federation.

### **Keywords**

Judicial errors, Code of Civil Procedure of the Russian Federation, judicial power, legal nihilism, legality, justice, judge, Supreme Court of the Russian Federation.

Ошибки являются неотъемлемой частью человеческой природы, отражающих диалектическое движение развития, путем исключения ошибок - достижения правильных результатов, далее порождая новые, ранее неучтенные ошибки, решение которых требует новых положительных результатов. Особо остро возникает вопрос об ошибках, допускаемых в гражданском судопроизводстве, чьи последствия несут колоссальный ущерб правам и обязанностям лиц, участвующих в деле, формируя правовой нигилизм и отсутствие доверия к судебной системе со стороны общества. Ввиду данных обстоятельств, актуальным становится изучение природы судебных ошибок в гражданском процессе, с их правовыми последствиями, формируя целостные, систематизированные представления о них, вырабатывая перспективу их нивелирования, укрепляя авторитет судебной власти и доверие общества к праву, реализуемого в судебных процессах.

В законодательстве РФ отсутствует легальное определение понятия «судебные ошибки». Но данное отсутствие компенсируется научной средой, а также разъяснительной практикой вышестоящих судов.

В своей работе Скрипина С.В. отмечает, что «судебная ошибка» представляет собой результат процессуальной деятельности суда (судьи), связанный с неправильным восприятием, анализом или воспроизведением норм закона, отступлением от принципов правосудия, результатом чрезмерной дифференциации судебной системы и процессуального законодательства, повлекшие принятия судебного постановления, нарушающего права, свободы и интересы сторон и (или) других лиц, участвующих в деле» [3].

По мнению заслуженного юриста России, федерального судьи в отставке Пашина С.А., судебной ошибкой является то, что признает таковой высшая инстанция [1].

В разъяснительной деятельности судов, стоит отметить "Обзор судебной практики Верховного Суда Российской Федерации N 3 (2015)" (утв. Президиумом Верховного Суда РФ 25.11.2015) (ред. от 28.03.2018), где суд апеллирует к судебным ошибкам в следующем контексте: «если судом кассационной инстанции будет установлено, что судами первой и (или) апелляционной инстанций допущены нарушения норм процессуального права при исследовании и оценке доказательств, приведшие к судебной ошибке существенного и непреодолимого характера (например, судебное постановление в нарушение требований ст. 60 ГПК РФ основано на недопустимых доказательствах), суд учитывает эти обстоятельства при вынесении кассационного постановления (определения)» [4].

В силу приведенных дефиниций, определяющих понятие «судебные ошибки», можно констатировать, что фактически, под судебными ошибками понимаются процессуальные действия / бездействия суда (судьи), выраженные в неверном анализе, толковании, применении норм права и разъяснительной практики вышестоящих судов, либо безответственной, несвоевременной реализации возложенных процессуальных обязанностей, итогом чего становится принятие судебного постановления, нарушающего принципы судопроизводства, ограничивающего права и свободы сторон и / или лиц, участвующих в деле, подлежащее отмене судом вышестоящей инстанции, постановлением которого констатируется наличие судебных ошибок или их отсутствие.

Таким образом, для выявления и нивелирования судебной ошибки, предусмотрен процесс обжалования решения, отдельного процессуального действия суда, в вышестоящей инстанции, постановлением которой и решается вопрос о наличии или отсутствии судебной ошибки. Иной, внесудебный процесс, не влечет никаких последствий в выявлении судебных ошибок и их отмене. В силу чего, судебные ошибки обладают следующими характерными чертами:

- это непропорциональная процессуальная деятельность суда, не содержащая признаков уголовно наказуемого деяния;
- судебные ошибки допускаются определенным субъектом – судьей;
- судебная ошибка выражается в итоговом процессуальном акте, то есть имеет свое материальное выражение;
- результатом судебной ошибки является нарушение прав и свобод сторон, и / или лиц, участвующих в деле;
- судебная ошибка констатируется только постановлением вышестоящей судебной инстанции;
- выявленная судебная ошибка подлежит нивелированию, путем соответствующих действий, предусмотренных в полномочиях соответствующих судебных инстанций (апелляционная, кассационная, надзорная).

Наиболее системно судебные ошибки описаны в соответствующих статьях ГПК РФ, по своей сути закрепляя легальную классификацию. Анализируя положения об основаниях для изменения или отмены судебных постановлений в судах апелляционной и кассационной инстанций, стоит отметить, что положения о каждой инстанции, в сущности дублируют друг друга, с той лишь спецификой, что апелляционное определение может быть обжаловано в суде кассационной инстанции.

Судебными ошибками, исходя из диспозиций статей 330 и 379.7 ГПК РФ, являются: неправильное определение обстоятельств, имеющих значение для дела; несоответствие выводов суда, содержащихся в обжалуемом судебном постановлении, фактическим обстоятельствам; нарушение либо неправильное применение норм материального права или норм процессуального права [2].

Однако, стоит отметить, что указанные судебные ошибки выявляются лишь в процессе доказывания стороной, обратившейся с жалобой на постановление суда, а потому, характер данных судебных ошибок не является заранее установленным, в силу чего требуют доказательств своего наличия.

Иная же ситуация с судебными ошибками, которые являются основаниями для отмены судебного решения в любом случае, даже если заявитель не указывает на данные

обстоятельства в своей жалобе. Вышестоящий суд, следуя принципам законности и справедливости, вправе проверить обжалуемое решение полностью, в частности на предмет наличия оснований, которые отменяют постановление суда в любом случае.

К перечню таких обстоятельств, которые дублируются для апелляционной и кассационной инстанций, относятся:

- 1) рассмотрение дела судом в незаконном составе;
- 2) рассмотрение дела в отсутствие кого - либо из лиц, участвующих в деле и не извещенных надлежащим образом о времени и месте судебного заседания;
- 3) нарушение правил о языке, на котором ведется судебное производство;
- 4) принятие судом решения о правах и об обязанностях лиц, не привлеченных к участию в деле;
- 5) решение суда не подписано судьей или кем - либо из судей либо решение суда подписано не тем судьей или не теми судьями, которые входили в состав суда, рассматривавшего дело;
- 6) отсутствие в деле протокола судебного заседания в письменной форме или подписание его не теми лицами, которые указаны в статье 230 настоящего Кодекса, в случае отсутствия аудио - или видеозаписи судебного заседания;
- 7) нарушение правила о тайне совещания судей при принятии решения [2].

При этом, несмотря на законодательную дифференциацию судебных ошибок, влекущих необходимость доказывания своего наличия, для отмены постановления суда и судебных ошибок, которые в любом случае влекут отмену постановления, общим итогом является принятие неправомерного судебного акта, нарушающего права и свободы сторон и / или иных лиц, участвующих в деле, нивелируя принципы гражданского судопроизводства, порождая правовой нигилизм и недоверие общества к судебной системе. Кроме того, вступившие в законную силу судебные постановления, становятся прецедентными по категории дел, по которым были приняты, порождая большие негативные последствия и для иных лиц, обращающихся за защитой своих прав и свобод, по идентичным предметам и основаниям спора.

Судебные ошибки являются неотъемлемым аспектом судопроизводства, наличие которых детерминирует процессы совершенствования материального и процессуального законодательства. Для своевременного эффективного предотвращения судебных ошибок и созданы механизмы обжалования в вышестоящих инстанциях, однако и они не являются процессуальными панацеями по нивелированию судебных ошибок. К причинам, порождающих вышеназванные судебные ошибки, можно отнести: сложность рассматриваемых дел; качество собранного доказательственного материала сторонами; чрезмерная загруженность судей, не позволяющая наиболее полным, содержательным образом понять суть дела и принять законное решение; недобросовестное отношение, связанное с выполнением возложенных должностных обязанностей или психологическими установками судьи, либо негативные последствия профессиональной деформации; законодательные изъяны и / или разъяснения вышестоящих судов, не соответствующие принципам законности и справедливости. Одним из путей предотвращения судебных ошибок, в соответствии с Постановлением X Всероссийского съезда судей от 01.12.2022 N 1 "О развитии судебной системы Российской Федерации" является повышение квалификации судей, а также возложенная обязанность на Совет судей РФ совместно с Высшей квалификационной коллегией судей Российской Федерации проработать вопрос и

подготовить проект федерального закона о закреплении в Законе закрытого перечня оснований, препятствующих назначению на должность судьи [5].

Но несмотря на принимаемые действия по нивелированию судебных ошибок, для предотвращения тенденции роста, принимаемых незаконных судебных постановлений, необходимы активные действия непосредственно участников судебного производства, по которому были допущены судебные ошибки. Бездействие которых порождает молчаливое согласие с незаконным постановлением и отсутствие обжалования процессуального акта судом вышестоящей инстанции, которая констатируя наличие судебных ошибок, отменяет или изменяет постановление нижестоящей инстанции.

#### **Список использованной литературы:**

1. Блазомирская И.В. Исправление судебной ошибки в гражданском процессе как составная часть права на судебную защиту // Историческая и социально - образовательная мысль. 2014. № 6 - 2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ispravlenie-sudebnoy-oshibki-v-grazhdanskom-protseste-kak-sostavnaya-chast-prava-na-sudebnuyu-zaschitu> (дата обращения: 01.06.2025).

2. "Гражданский процессуальный кодекс Российской Федерации" от 14.11.2002 N 138 - ФЗ (ред. от 01.04.2025). Доступ из справочно - правовой системы «КонсультантПлюс». Источник: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_39570/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_39570/)

3. Скрипина С.В. Понятие, виды и причины судебных ошибок в гражданском процессе // Отечественная юриспруденция. 2017. № 5 (19) том 2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ponyatie-vidy-i-prichiny-sudebnyh-oshibok-v-grazhdanskom-protseste> (дата обращения: 01.06.2025).

4. "Обзор судебной практики Верховного Суда Российской Федерации N 3 (2015)" (утв. Президиумом Верховного Суда РФ 25.11.2015) (ред. от 28.03.2018). Доступ из справочно - правовой системы «КонсультантПлюс». Источник: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_189419/79bac62908ff94d9cf385a9d12e68c42f50e943b/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_189419/79bac62908ff94d9cf385a9d12e68c42f50e943b/)

5. Постановление X Всероссийского съезда судей от 01.12.2022 N 1 "О развитии судебной системы Российской Федерации". Доступ из справочно - правовой системы «КонсультантПлюс». Источник: <https://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=EXP&n=815732#xvwcrmU0WSdBPSaZ1>

© Дмитриев Д.А., 2025

**УДК 334.732.2**

**Невлев В.В.**

к.ю.н., доцент, профессор РАЕ

доцент кафедры теории и истории государства и права

Белгородский университет кооперации, экономики и права

г.Белгород, РФ

### **КРЕДИТНЫЕ КООПЕРАТИВЫ В КЛАССИФИКАЦИИ ОРГАНИЗАЦИОННО - ПРАВОВЫХ ФОРМ ЮРИДИЧЕСКИХ ЛИЦ**

**Аннотация.** Исследуются социальные условия и правовые особенности установления отечественных кредитных кооперативов отдельной организационно - правовой формой юридического лица. Характеризуются особенности правового положения видов

юридических лиц в российском гражданском законодательстве. Рассматриваются содержание понятия и классификация организационно - правовых форм юридических лиц. Отмечена зависимость юридических лиц от экономических и политических факторов.

**Ключевые слова:** потребительская кооперация, кредитный кооператив, кооперативное законодательство, правовое регулирование, организационно - правовая форма, юридическое лицо, некоммерческая деятельность.

Кооперация представляет собой совокупность автономных и независимых потребительских кооперативов и их союзов, взаимодействующих между собой на основе общепризнанных международных кооперативных принципов в рамках, установленных учредительными документами [6, с.416 - 418]. В теории кооперации обоснованы правовые, организационные, экономические и социальные основы кооперации, раскрыты формы и методы её социально - экономической деятельности, показаны значение в удовлетворении материальных, экономических и иных потребностей пайщиков и обслуживаемого населения, роль в развитии сельских территорий страны, взаимоотношения кооперации с государством, её место в национальном и международном кооперативном движении [1].

Методологическую основу статьи составляют общенаучные и частнонаучные методы исследования: сравнительно - правовой, исторический, формально - логический, системно - структурный и другие. Работа строилась на критическом анализе теоретического материала и подчинена логике правоприменительного процесса. Использование указанных методов позволило создать всестороннюю и полную картину генезиса институционального становления законодательства о кредитной потребительской кооперации, выявить механизмы правового регулирования кредитной кооперации, определить место кредитных кооперативов как организационно - правовых форм в структуре юридических лиц [8, с.89 - 102].

Объектом исследования являются закономерности гражданско - правового регулирования общественных отношений, возникающих в сфере кредитной кооперации. Остановимся более подробно на содержании понятий: организационно - правовая форма, кредитный кооператив, юридическое лицо.

Характеризуя особенности правового положения отдельных видов юридических лиц, российское гражданское законодательство использует такие понятия как:

- вид юридического лица (п.1 ст.49; п.2 ст.52; п.5 ст.58; п.1 ст.68; п.3 ст.120 ГК РФ);
- форма создания юридического лица (п.2, 3 ст.50; п.4 ст.61; п.2 ст.65; п.2,3 ст.66; п1 ст.113; п.1 ст.121 ГК РФ);
- организационно - правовая форма юридического лица (п.1 ст.54; п.5 ст.58 ГК РФ) [2, с.35].

Анализ норм гл. 4 ГК РФ «Юридические лица» позволяет сделать вывод о том, что эти три понятия используются как синонимы. Несмотря на то, что содержание и объем этих терминов официально не определены, однако представляется возможным при рассмотрении вопроса об отдельных видах юридических лиц проводить анализ особенностей их организационно - правовых форм [12].

В научной литературе под организационно - правовой формой понимается такой вид юридического лица, который отличается от другого вида способом создания, объемом

правоспособности, порядком управления, характером и содержанием прав и обязанностей учредителей (участников) в отношении друг друга и юридического лица [5, с. 258 - 259].

В настоящее время гражданскому законодательству известны следующие основные организационно - правовые формы (виды) юридических лиц, отвечающие настоящим требованиям:

- полное товарищество (п.1 ст.69 ГК РФ);
- товарищество на вере (командитное товарищество) (п.1 ст.82 ГК РФ);
- общество с ограниченной ответственностью (п.1 ст.87 ГК РФ);
- общество с дополнительной ответственностью (п.1 ст.95 ГК РФ);
- акционерное общество (п.1 ст.96 ГК РФ);
- производственный кооператив (артель) (п.1 ст.107 ГК РФ);
- унитарное предприятие (п.1 ст.113 ГК РФ);
- потребительский кооператив (п.1 ст.116);
- общественные и религиозные организации (п.1 ст.117 ГК РФ);
- фонды (п.1 ст.118 ГК РФ);
- учреждения (п.1 ст.120 ГК РФ);
- объединения юридических лиц (ассоциации и союзы) (п.1 ст.121 ГК РФ);
- иные виды юридических лиц, предусмотренные гражданским законодательством [3, с.218].

Все эти легально существующие организационно - правовые формы можно, условно, разделить на четыре примерных группы юридических лиц:

- хозяйственные товарищества и общества (ст.48, 50, §2 гл.4 ГК РФ);
- кооперативы (ст.48, 50, §3, ст.116 гл.4 ГК РФ);
- государственные и муниципальные унитарные предприятия (ст.48, 50, §4 гл. 4 ГК РФ);
- некоммерческие организации (ст.48, 50, 117 - 119, 120, 121 - 123 ГК РФ) [4, с.178 - 179].

В настоящей статье остановимся на анализе особенностей такой организационно - правовой формы юридических лиц как кредитные кооперативы. Создание и развитие кредитных кооперативов необходимо рассматривать как важное средство экономического, социального и культурного развития, а также прогресса человека в развитых и развивающихся странах. В Резолюции, принятой Генеральной Ассамблеей ООН (по докладу Третьего комитета) признаётся, что кооперативы в их различных формах способствуют обеспечению максимально широкого участия в экономическом и социальном развитии всех групп населения, включая женщин, молодежь, пожилых людей и инвалидов, и становятся одним из важнейших факторов социально - экономического развития [11].

Такой подход к юридической конструкции кредитных кооперативов соответствует Декларации о кооперативной идентичности, принятой в 1995 г. XXXI Конгрессом Международного кооперативного альянса (МКА) (членом которого является и Россия в лице национальной кооперативной организации) в г. Манчестере. Согласно данной Декларации, кооператив независимо от вида и формы – одно характерное социальное явление, представляющее собой «автономную ассоциацию лиц, добровольно объединившихся с целью удовлетворения своих экономических, социальных и культурных потребностей посредством совместно владимого и демократически управляемого предприятия». Действующее гражданское законодательство РФ установило также многообразие потребительских кооперативов и признало за ними статус юридического лица [7, с.418 - 423].

Генеральная конференция Международной организации труда, созванная в Женеве Административным советом Международного бюро труда и собравшаяся 3 июня 2002г. на

свою 90 сессию, высоко оценивая значение всех кооперативов, приняла Рекомендацию 2002г. о содействии развитию кооперативов, в которой признала, что применительно к настоящей Рекомендации термин «кооператив» означает самостоятельную ассоциацию людей, которые объединились на добровольной основе для удовлетворения своих общих экономических, социальных и культурных потребностей и устремлений посредством совместного владения предприятием, контролируемым на основе демократических принципов [10, с.108 - 112].

В частности, Рекомендацией МОТ № 193, от 20 июня 2002г. «О содействии развитию кооперативов» предлагается стимулировать и укреплять самобытность разных кооперативов на основе:

- таких кооперативных ценностей, как взаимопомощь, личная ответственность, демократия, равенство, справедливость и солидарность; а также таких этических норм как честность, открытость, социальная ответственность и забота о других;

- кооперативных принципов, которые разработаны международным кооперативным движением. Этими принципами являются: добровольный и открытый характер членства; демократический контроль со стороны их членов; участие членов кооперативов в экономической деятельности, их самостоятельность и независимость; образование, повышение квалификации и информация; сотрудничество между кооперативами; забота об обществе [12, с.418 - 423].

В успешном обществе должны существовать не только сильные государственный и частный секторы, но и сильные кооперативы. Именно в этом направлении правительство должно проводить политику поддержки и формировать правовые рамки, соответствующие характеру и функциям кооперативов и базирующиеся на кооперативных ценностях и принципах. Эти правовые рамки должны быть направлены на:

- создание институциональных основ, обеспечивающих как можно более быструю, простую, доступную и эффективную процедуру регистрации кооперативов;

- содействие политике, нацеленной на создание в кооперативах надлежащих резервов, по крайней мере, часть которых оставалась бы неделимой, а также фондов солидарности;

- принятие мер контроля над кооперативами в соответствии с национальными законодательством и практикой и на условиях, соответствующих их характеру и функциям, содействующих уважению самостоятельности, и которые были бы не менее благоприятными, чем условия, в которых действуют предприятия и социальные организации других форм;

- содействие объединению кооперативов в кооперативные структуры, отвечающие потребностям членов кооперативов;

- стимулирование развития кооперативов в качестве самостоятельных и самоуправляемых предприятий, особенно в тех областях, где они призваны играть важную роль или оказывать такие услуги, которые другие организации не обеспечивают [9, с.131 - 135].

Таким образом, очевидна тенденция к выделению особой организационно - правовой формы – кредитные кооперативы.

#### **Список использованной литературы:**

1. Абова Т.Е. Кооперативы как субъекты гражданского права // Субъекты гражданского права: сб. статей / Под ред. Т.Е. Абовой. М., 2000.

2. Братусь С.Н. Юридические лица в советском гражданском праве. М.: Юриздат, 1947. С. 35.

3. Гражданское право. Часть первая: учебник для вузов / Под ред. В.П. Камышанского, Н.М. Коршунова, В.И. Иванова. М.: Эксмо, 2007. С. 218.

4. Гражданское право. Том I. / Под ред. д.ю.н., проф. Е.А. Суханова. М.: «Волтерс Клувер», 2004. С. 178 - 179.

5. Козлова Н.В. Понятие и сущность юридического лица. Очерк истории и теории: учебное пособие. М.: «Статут», 2003. С. 238, 258 - 259.

6. Невлев В.В. Кредитная кооперация как организационно - правовой вид экономической деятельности // В мире научных открытий. №4 (10). Ч.1. Красноярск, 2010. С. 416 - 418.

7. Невлев В.В. Организационно - правовые формы кооперативного кредитования // Проблемы современной юридической науки и практики: сб. статей V Всерос. конф. студ., аспирант. и молодых ученых (Красноярск, 7 - 9 апреля 2011г.). Т.1. Красноярск: СФУ, 2011. С. 418 - 423.

8. Невлев В.В. Проблемы рационализации организационно - правовых форм российской кредитной кооперации // Наука. Искусство. Культура. №3 (11). Белгород, 2016. С. 89 - 102.

9. Невлев В.В. Составляющая кредитных кооперативов в конструкции юридических лиц // Развитие человеческого капитала: перспективы и стратегии: сб. статей междунар. науч. - практ. конф., 20 апреля 2025г., Воронеж. Уфа: науч. - изд. центр «Аэтерна», 2025. С. 131 - 135.

10. Невлев В.В. Правовая сущность некоммерческой деятельности кредитной кооперации // Становление и развитие новой парадигмы инновационной науки в условиях современного общества: сб. статей Всероссийск. науч. - практ. конф. с междунар. участ., 13 мая 2025г., Уфа. Уфа: науч. - изд. центр «Аэтерна», 2025. С.108 - 112.

11. Соловьёва Л.В. Организационно - правовое становление кредитной кооперации в истории России: монография / Л.В. Соловьёва, В.В. Невлев. Белгород: ООО «Эпицентр», 2020. 120 с.

12. Швец В.Н. Кооператив как особая организационно - правовая форма юридического лица // Представительная власть XXI век: законодательство, комментарии, проблемы. 2007. №3 (76).

© Невлев В.В., 2025

**УДК 343.13**

**Невмирухо Е.А.**

магистрант 2 курса

Сочинский филиал ВГУЮ (РПА Минюста России),

г. Сочи, РФ

## **АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ УГОЛОВНО - ПРОЦЕССУАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДОЗНАНИЯ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ**

### **Аннотация:**

Статья посвящена актуальным проблемам института дознания в российском уголовном процессе, занимающего ключевое положение в досудебном расследовании. В работе рассматриваются такие значимые вопросы, как нечеткое разграничение полномочий между начальником органа дознания и начальником подразделения дознания, неопределенность процессуальной роли следователя в дознании, недостаточность законодательно

установленных сроков для дознания в сокращенной форме (особенно 15 суток), низкий уровень профессионализма сотрудников и отсутствие эффективной координации между органами дознания. Устранение этих проблем, по мнению автора, необходимо для повышения эффективности дознания и уголовного процесса в целом.

**Ключевые слова:**

Дознание, уголовный процесс, органы дознания, полномочия, предварительное расследование.

Дознание, являясь одной из форм предварительного (досудебного) расследования преступлений, применяется в случаях, когда производство предварительного следствия по уголовному делу не является обязательным. Этот институт занимает ключевое положение в российском уголовном процессе, что делает рассмотрение его практических проблем особенно актуальным. Значимой проблемой выступают вопросы взаимодействия и внутренней иерархии органов дознания в рамках современного уголовного процесса. Так, согласно п. 8 ст. 5 УПК РФ, дознание может осуществляться следователем, однако УПК РФ не содержит конкретной регламентации порядка участия этого должностного лица в дознании. Кроме того, острой проблемой является отсутствие должной координации между органами дознания, особенно при расследовании одного уголовного дела несколькими органами, что приводит к неэффективному сотрудничеству независимых структур, негативно влияющему на своевременность сбора, анализа и использования доказательств, а в итоге – к задержкам и снижению качества расследования.

Представляет интерес мнение М. В. Ванесян о том, что отдельные органы, наделенные полномочиями по дознанию (например, пограничные, таможенные), расследуют лишь небольшую группу преступлений, что ставит вопрос о целесообразности передачи подследственности таких дел соответствующим линейным и территориальным подразделениям ОВД для более эффективного распределения бюджетных средств [2, с. 98]. Определенные проблемы в рамках института дознания связаны со сроками его проведения, что особенно касается дознания в сокращенной форме. Согласно ч. 1 ст. 226.6 УПК РФ, такой вид дознания должен быть окончен в срок, не превышающий 15 суток с момента вынесения соответствующего постановления, однако на практике эти законодательно установленные сжатые сроки часто нарушаются из-за их реальной недостаточности [1]. Недостаток квалифицированных кадров, технических возможностей и финансирования затрудняет соблюдение установленных временных рамок. В связи с этим законодателю необходимо найти баланс между стремлением упростить и ускорить процесс и реальной возможностью установления истины по делу, а также целесообразно рассмотреть увеличение срока дознания в сокращенной форме, предусмотренного ч. 1 ст. 226.6 УПК РФ, хотя бы до 20 суток.

Актуальной проблемой остается недостаточный уровень профессионализма лиц, осуществляющих предварительное расследование в форме дознания, что чревато нарушением процедур и негативно сказывается на ходе рассмотрения уголовного дела. Повышение профессионализма сотрудников является важной задачей, достижимой через ужесточение требований к их обучению, организацию непрерывного профессионального образования и повышение норм и стандартов профессионального поведения в правоохранительных органах. Существенным аспектом уголовно - процессуального

законодательства является разграничение полномочий между начальником органа дознания и начальником подразделения дознания. Хотя УПК РФ содержит статьи, регулирующие полномочия обоих должностных лиц, на практике они могут дублироваться или перекрывать друг друга из-за различий в формальной и функциональной организации органов дознания, их внутренней структуре и иерархии. Разрешение этой проблемы, по мнению ряда экспертов, позволит существенно усовершенствовать порядок рассмотрения уголовного дела в порядке дознания. В.Б. Палиев, в частности, указывает на необходимость расширения контрольных полномочий начальника органа дознания для более точного определения его процессуального статуса, а также передачи ему основных функций как ключевой фигуры дознания в современном уголовном процессе [3, с. 41].

Таким образом, подводя итог, институт дознания занимает одно из ключевых положений в уголовном процессе, однако он не лишен ряда проблем, требующих решения. К таким проблемам относятся вопросы разграничения полномочий между начальником органа дознания и начальником подразделения дознания; определения роли следователя в дознании; недостаточности законодательно установленных сроков для дознания в сокращенной форме; недостаточного уровня профессионализма лиц, осуществляющих дознание, и другие. Устранение указанных проблем несомненно окажет положительное влияние как на сам институт дознания, так и на уголовный процесс в целом.

#### **Список использованной литературы:**

1. Уголовно - процессуальный кодекс Российской Федерации от 18.12.2001 № 174 - ФЗ (ред. от 21.04.2025)
  2. Ванесян, М. В. Актуальные проблемы деятельности органов дознания в уголовном процессе Российской Федерации / М. В. Ванесян // Молодой ученый. – 2023. – № 5(452). – С. 98 - 100.
  3. Палиев, В. Б. Проблемы и перспективы развития института дознания в российском уголовном процессе / В. Б. Палиев, О. В. Субботина // Наука и образование: хозяйство и экономика; предпринимательство; право и управление. – 2023. – № 3(154). – С. 41 - 48.
- © Невмирухо Е.А., 2025

**УДК 347.132.6**

**Светличный В.А.**

ФГБОУ ВО «Донецкий Государственный Университет»  
г. Донецк, РФ

### **ЗАЩИТА ПРАВ ДОБРОСОВЕСТНОЙ СТОРОНЫ НЕДЕЙСТВИТЕЛЬНОЙ СДЕЛКИ: ТЕОРЕТИКО - ПРАВОВОЙ АСПЕКТ**

#### **Аннотация:**

В статье рассматриваются правовые основы защиты прав добросовестной стороны недействительной сделки в Российской Федерации. На основе действующего

законодательства и научно - правовой литературы определяются существующие проблемы правоприменения, связанные с недействительными сделками. Особое внимание уделяется принципу добросовестности как основе защиты гражданских прав. Сделан вывод о необходимости укрепления гарантий для добросовестных участников гражданских правоотношений как условие справедливого правового урегулирования.

**Ключевые слова:**

недействительная сделка, гражданское право, добросовестность, судебная практика, реституция

Вопрос о недействительности сделок занимает важное место в системе гражданского права, поскольку обеспечивает стабильность гражданских правоотношений. На практике возникают ситуации, когда реализация последствий недействительности сделок может приводить к ущемлению прав и интересов добросовестной стороны. Среди многих юристов вопрос о справедливой защите участников сделки приобретает особую актуальность.

В настоящее время добросовестность находит свое отражение в п. 3 ст. 1 Гражданского кодекса Российской Федерации (далее – ГК РФ) следующим образом: «При установлении, осуществлении и защите гражданских прав и при исполнении гражданских обязанностей участники гражданских правоотношений должны действовать добросовестно» [1]. Добросовестность – это моральная категория, направленная на формирование стабильного гражданского оборота на основе моральных норм, принятых в данном обществе.

Добросовестность представляет собой внутреннее состояние конкретного субъекта, его представление о честности. Если мы сравним субъективное выражение конкретного субъекта с объективным выражением добросовестности по отношению к закону, мы получим своего рода усредненное поведение, которое признается добросовестностью. Как уже было сказано, определяющим в добросовестности является субъективный критерий. Однако следует отметить, что с момента закрепления любой категории в норме права она приобретает объективный характер – является общеобязательным правилом, которое поддерживается государственным принуждением.

Анализируя научную литературу по данному вопросу, следует отметить, что большинство учёных подчеркивает необходимость законодательного закрепления критериев добросовестности. Среди критериев выделяют: разумность поведения, соблюдение требования закона и отсутствие вины.

В ст. 167 ГК РФ отмечено, что недействительность сделки влечет последствия в виде реституции, которая применяется к обеим сторонам сделки и означает, что все полученное по такой сделке подлежит возврату. Такая ситуация часто приводит к необоснованной потере имущества для добросовестной стороны, которая не осведомлена о пороках сделки. Действующее законодательство не разграничивает последствия недействительности сделки в зависимости от поведения сторон, что имеет важную роль при защите своих интересов добросовестной стороной.

Добросовестность сторон является главным критерием для установления истины при разрешении гражданских дел. В то время как недобросовестное поведение (злоупотребление правом) одной из сторон гражданского судопроизводства может привести к искажению истины и вынесению несправедливого решения.

Недобросовестное поведение приравнивается к злоупотреблению правом. Для защиты нарушенных прав потерпевшего суд может не принять доводы лица, злоупотребившего правом, обосновывающие соответствие его действий по осуществлению принадлежащего ему права формальным требованиям законодательства. Поэтому норма ст. 10 ГК РФ может применяться как в отношении истца, так и в отношении ответчика [2]. Следовательно, ст. 10 ГК РФ и Информационное письмо Президиума Высшего Арбитражного Суда Российской Федерации от 25 ноября 2008 г. № 127 позволяет более гибко применять ст. 167 ГК РФ в интересах добросовестной стороны.

Следует отметить, что Верховный Суд Российской Федерации (далее – Верховный Суд РФ) в Обзоре судебной практики Верховного суда РФ N4 от 16 февраля 2022 г. отмечает необходимость учитывать поведение участников сделки при её оспаривании. На практике возникают ситуации, когда нижестоящие суды игнорируют обстоятельства добросовестности, применяя к ситуации положения ст. 167 ГК РФ, о возврате всего полученного по сделке.

Особенно проявляется данная проблема в делах о недвижимости. В качестве примера рассмотрим Определение Верховного Суда РФ N 305 - ЭС19 - 3996(6) по делу № А40 - 109856 / 2017 [3]. В данной ситуации Ингулова действуя добросовестно приобрела квартиру у Дьяконовой, оплатила её, зарегистрировала право собственности и фактически владела недвижимостью. Однако в связи с банкротством Дьяконовой, финансовый управляющий обратился в суд признать сделку недействительной, ссылаясь на то, что квартира была продана по заниженной цене. Данная квартира была включена в конкурсную массу и была продана другому лицу. Несмотря на доводы Ингуловой, суды первой и апелляционной инстанций признали торги действительными. Однако Верховный Суд РФ отменил эти решения, указав, что Ингулова действовала добросовестно, а управляющий не смог доказать, знала или должна была она знать о неплатежеспособности продавца. В данной ситуации Верховный Суд РФ защитил права добросовестного участника гражданских правоотношений. Данный пример демонстрирует, что добросовестные участники гражданских правоотношений могут лишиться имущества из-за обстоятельств, не зависящих от них.

Для защиты прав и интересов добросовестных сторон в сделке необходимо развивать судебную практику в сфере применения принципа добросовестности, а также ввести презумпцию добросовестности, означающая, что лицо считается добросовестным, пока не доказано иное.

Таким образом, добросовестность является не только нравственной категорией, но юридически значимым фактором, который влияет на характер правовой защиты прав и законных интересов участников гражданских правоотношений. В условиях развивающегося гражданского оборота и роста рисков признания сделок недействительными, добросовестная сторона нуждается в защите прав и интересов со стороны законодателя и правоприменителя. Только при взаимодействии нравственного, правового и процессуального подходов можно обеспечить защиты прав и интересов добросовестных участников гражданского оборота и внести стабильность в гражданские правоотношения в современных правовых реалиях.

### Список использованной литературы:

1. Гражданский кодекс Российской Федерации: часть первая от 30.11.1994 № 51 - ФЗ (в ред. от 16.04.2022) // Собрание законодательства РФ, 05.12.1994, № 32, ст. 3301.
2. Обзор практики применения арбитражными судами статьи 10 Гражданского кодекса Российской Федерации. Информационное письмо Президиума Высшего Арбитражного Суда Российской Федерации от 25 ноября 2008 г. № 127. URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_83961/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_83961/) (дата обращения: 03.06.2025).
3. Журнал «Жилищное право» № 8 / 2020 – Правовые консультации по темам статьи для подписчиков. URL: [https://www.kniazev.ru/press-center/articles/stati\\_2.html](https://www.kniazev.ru/press-center/articles/stati_2.html) (дата обращения: 03.06.2025).

© Светличный В.А., 2025

УДК 340

**Тенетко А.А.**

канд. юр. наук, доцент  
ФГБОУ ИВО «РГУ СоцТех»,  
г. Москва, РФ

## ДОСТУПНОСТЬ ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ: ПРАВОВЫЕ АСПЕКТЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

### **Аннотация:**

Статья посвящена анализу правового регулирования доступности образования для лиц с ограниченными возможностями здоровья в Российской Федерации. Рассматриваются действующие законодательные нормы, проблемы реализации инклюзивного подхода, а также предлагаются направления развития законодательства с учётом международных обязательств. Делается вывод о необходимости комплексного подхода к обеспечению образовательного равенства.

### **Ключевые слова:**

Доступность образования, лица с ОВЗ, инклюзия, образовательные права, право на образование, инвалиды, инклюзивное обучение, правовое регулирование.

Вопрос доступности образования для лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) в последние десятилетия стал одной из приоритетных тем в сфере правового регулирования социальной политики государства. Образование — не только фундаментальная социальная ценность, но и важный фактор включения человека в общественную, профессиональную и культурную жизнь. Для лиц с ОВЗ это приобретает особое значение: без эффективных правовых механизмов обеспечения доступности образовательной среды государство рискует воспроизводить социальное неравенство и ущемлять конституционные права граждан.

Согласно статье 43 Конституции Российской Федерации, каждому гарантируется право на образование. Это право должно быть реализуемо без дискриминации по признаку состояния здоровья. В развитие этой нормы действует ряд федеральных законов, среди которых центральное место занимает Федеральный закон от 29.12.2012 № 273 - ФЗ «Об образовании в Российской Федерации». В частности, статья 5 указанного закона прямо указывает на недопустимость ограничения прав граждан на образование по признаку инвалидности или иных особенностей здоровья [1].

Однако законодательное закрепление — это лишь первый шаг. Гораздо более сложной задачей остаётся реализация этих норм на практике. Государство предпринимает меры по созданию адаптированной образовательной среды: внедряются универсальные и специализированные стандарты, разрабатываются адаптированные образовательные программы, действуют ресурсные учебно - методические центры. Статья 79 закона об образовании конкретизирует особенности получения образования лицами с ОВЗ, включая создание специальных условий, в том числе технических средств обучения, услуг ассистентов и тьюторов.

Вместе с тем, в практическом аспекте доступность образования всё ещё далека от идеала. Многие школы и вузы физически не оборудованы для приёма обучающихся с инвалидностью. Отсутствие пандусов, подъемников, звукоусиливающей аппаратуры и другой инфраструктуры делает невозможным реализацию прав даже при формальном наличии юридических гарантий. Кроме того, во многих регионах России отсутствуют качественные дистанционные программы, а интернет - связь недостаточно стабильна, чтобы обеспечить равный доступ к обучению.

Не менее важным является и вопрос социальной изоляции таких обучающихся. Несмотря на формальное признание инклюзивного образования, включение детей с ОВЗ в общеобразовательную среду не всегда сопровождается созданием по - настоящему принимающего и поддерживающего пространства. Это требует не только правовых, но и просветительских усилий, направленных на изменение общественного сознания.

Одним из перспективных направлений развития законодательства и правоприменительной практики является цифровизация образования. Цифровые платформы, если они адаптированы с учётом нужд лиц с ОВЗ, могут стать мощным инструментом обеспечения доступности. Однако здесь возникает необходимость более строгого регулирования: важно разработать правовые стандарты цифровой инклюзивности, включающие требования к интерфейсам, интерактивному контенту, сопровождению пользователей.

В контексте международного права, следует отметить значимость Конвенции о правах инвалидов (принята Генеральной Ассамблеей ООН 13 декабря 2006 года), ратифицированной Российской Федерацией в 2012 году. Статья 24 Конвенции предусматривает обязательство государств - участников обеспечивать инклюзивное образование на всех уровнях и в течение всей жизни. Это предполагает, что человек с ОВЗ должен иметь доступ к тем же образовательным учреждениям и программам, что и остальные граждане, но с учётом индивидуальных потребностей и необходимой поддержки [2].

При реализации инклюзивного образования важно не только техническое и программное обеспечение процесса, но и подготовка кадров. Необходимо системно готовить педагогов,

администрацию и весь коллектив образовательной организации к работе с обучающимися с ограниченными возможностями здоровья. Это включает в себя как повышение квалификации, так и формирование устойчивой профессиональной мотивации к инклюзии, что особенно важно для преодоления возможных предубеждений и трудностей в коммуникации.

Важным направлением обеспечения доступности образования является учёт индивидуальных особенностей лиц с ограниченными возможностями здоровья уже на этапе поступления в образовательную организацию. Необходимо предусматривать консультационные процедуры, позволяющие оценить потребности поступающего, а также внедрять подготовительные механизмы, направленные на адаптацию к образовательной среде. Эти меры требуют не только организационной проработки, но и нормативного закрепления. В частности, целесообразно законодательно установить обязательность проведения предварительных собеседований, диагностики и разработки индивидуальных образовательных маршрутов до начала обучения.

Таким образом, доступность образования для лиц с ограниченными возможностями здоровья — это не только правовая, но и социальная задача, требующая комплексного подхода. Необходимо не только совершенствовать законодательство, но и добиваться его полноценной реализации, внедрять механизмы контроля и ответственности за несоблюдение норм инклюзивности, а также инвестировать в инфраструктуру, кадры и технологии. Только при соблюдении этих условий можно говорить о реальном, а не формальном обеспечении права на образование для всех.

#### **Список используемой литературы:**

1) Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации" от 29.12.2012 № 273 - ФЗ // Российская газета. - № 303. - 31.12.2012.

2) Конвенция о правах инвалидов (Принята резолюцией 61 / 106 Генеральной Ассамблеи от 13 декабря 2006 года) //

© Тенетко А.А., 2025

**УДК 349.23 / 24**

**Христов А.С.**

Студент 2 курса магистратуры юридического факультета

**Научный руководитель: Силантьева В.А.**

канд. истор. наук, доцент

ННГУ им. Лобачевского,

г. Н.Новгород, РФ

### **ОСНОВАНИЯ И ПОРЯДОК ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ОТПУСКОВ**

**Аннотация:** дополнительные отпуска предоставляются отдельным категориям работников. Рассмотрены, что включают в себя данные категории и какие проблемы из этого вытекают.

**Ключевые слова:** дополнительный отпуск, трудовое законодательство, категории работников

**Khristov A.S.**

is a 2nd year graduate student at the Faculty of Law.

**Scientific supervisor: Silantieva V.A.**

Candidate of historical sciences, Associate Professor

NNSU named after Lobachevsky,

Nizhny Novgorod, Russian Federation

## **GROUND AND PROCEDURE FOR GRANTING ADDITIONAL VACATIONS**

**Abstract:** additional vacations are provided to certain categories of employees. It is considered what these categories include and what problems arise from this.

**Keywords:** additional leave, labor legislation, categories of employees

В трудовом законодательстве Российской Федерации, наряду с основным оплачиваемым отпуском, присутствует и такой вид отпуска, как дополнительный. Дополнительный отпуск, по своей юридической природе, достаточно сильно отличается от основного оплачиваемого отпуска, право на который, есть у всех трудоустроенных лиц. Он носит компенсационный, или, можно сказать, поощрительный характер за определённые условия труда.

Длительность дополнительного отпуска, чаще всего, имеет прямую зависимость от времени, проработанного лицом за один рабочий год, а суммирование основного и дополнительного отпусков учитывается в графике отпусков работодателя. В отличие от основного отпуска, право на который имеет каждый работник, право на получение дополнительного отпуска имеется—имеют не все категории: это зависит от специфики деятельности работника и иных обстоятельств, которые могут стать причиной в предоставлении дополнительного времени отдыха.

В российском трудовом законодательстве, равно как и в юридической науке, отсутствует единообразное понятие дополнительных отпусков, в следствие чего, возникают определённые сложности в применении данного термина. Бытуют ошибочные представления о нем как о любом отпуске, отличном от основного. Чтобы более правильно понимать суть дополнительных отпусков, необходимо сформулировать особенности данного рода отпуска. Во - первых, стоит обратить внимание на лексическое значение этого слова с учетом юридической природы дополнительных отпусков. Продолжительность его зависит от длительности труда человека в конкретных условиях. Общая сумма дней основного и дополнительного отпуска дает общее количество оплачиваемых, но в то же время свободных от работы, рабочих дней.

Право на предоставление дополнительных дней отпуска, возникает у работника в зависимости от многих факторов условий осуществления им своей трудовой функции, некоторыми из которых являются: особенности рабочего дня, стаж и эффективность работников, состояние здоровья работников, возраст работника, природные и климатические зоны, характер и условия труда.

Кроме того, в соответствии с п. 2 ст. 116 ТК РФ, работодатель может сам стать инициатором предоставления своим работникам дополнительных отпусков, которые суммируются с основным оплачиваемым отпуском. Порядок предоставления такого вида

отпуска, в случае принятия решения работодателем о его предоставлении, должен определяться договором сторон: локальным актом коллективным договором. Однако длительность дополнительных отпусков в таком случае, не может превышать максимальный предел, установленный ст. 120 ТК РФ и должен исчисляться календарными днями. П.2 ст. 120 ТК РФ, содержит норму, согласно которой календарные дни дополнительных отпусков не могут быть включены в дни уже занятые основным оплачиваемым или иными видами отпуска, их периоды должны различаться.

Ст. 116 ТК РФ определяет категории работников, у которых возникает право на получение дополнительного оплачиваемого ежегодного отпуска, это работники: работающие в районах крайнего севера и относящихся к ним населенных пунктов – ст. 321 ТК РФ, работающие во вредных или опасных условиях работы – ст. 117 ТК РФ, работающие в условиях особого характера труда – 118 ТК РФ, работающие в условиях ненормированного рабочего дня – ст. 119 ТК РФ.

Помимо ст. 116 ТК РФ, категории работников, имеющих право на дополнительный отпуск, определяют и иные положения Трудового кодекса, например, ст. 302 ТК РФ предусматривает обязательное предоставление дополнительного отпуска лицам, занятым вахтовым методом в районах крайнего Севера и приравненных к ним населенных пунктах, а так же ст. 348.10 ТК РФ предоставляет подобную льготу и работникам спорта;

В соответствии со ст. 117 ТК РФ, работники, занятые в условиях вредных или опасных условий труда, имеют право получить дополнительный отпуск, который не может составлять менее семи рабочих дней. Семь дней это минимальный период дополнительного отпуска (для работников работающих в условиях ненормированного рабочего дня, минимальным считается дополнительный отпуск, предоставленный на три дня). Степень вредности и производственный риск определяется Федеральным законом № 426 - ФЗ «О специальной оценке условий труда», который рассматривает права и обязанности как работодателя, так и работника.

В качестве примеров работ с вредным и опасным условием труда можно назвать предприятия горнодобывающей и угольной промышленности, металлургии, нефтегазовой промышленности и др.

К примеру, работой с вредными и опасными условиями труда считается занятость на предприятиях горнодобывающей и угольной промышленности, металлургии, нефтегазовой промышленности и др.

В вопросе определения перечня сотрудников, имеющих право на такую компенсационную меру поддержки, как дополнительный отпуск, получающих его в следствии работы во вредных и опасных условиях труда, предполагается возможным рассмотреть определение Конституционного суда РФ № 135 от 07 февраля 2013 г., в котором рассмотрены положения, касающиеся вопроса обязательного предоставления дополнительного оплачиваемом отпуска, таким сотрудникам. Это определение устанавливает возможность получения работником дополнительного отпуска, даже если его должность не включена в перечень профессиональных и трудовых должностей, имеющих право на дополнительный отпуск, а рассматривается отдельно, с учетом оценки индивидуальных условий труда. В случае когда в перечне отсутствуют целая категория работников, работодатель не обязан, но в праве по своему усмотрению предоставить дополнительное время отдыха в виде дополнительного оплачиваемого отпуска.

Рассматривая данную ситуацию, можно прийти к выводу, что имеет место быть проблема отсутствия единого, законодательно закреплённого, закрытого перечня или списка профессий и должностей, занимающие которые, работник будет иметь безусловное право на предоставление ему дополнительного отпуска. Полагаем, такой перечень необходимо закрепить законодательно. Ст. 118 ТК РФ предусматривает дополнительный отпуск сотрудников, имеющих особый характер работы. Однако, опять же, в следствии отсутствия законодательного закрепления понятия «особого характера работы» и в данном вопросе на практике часто возникают спорные вопросы. Сейчас не существует какого - либо конкретного НПА, закрепляющего списка категорий сотрудников, которые бы получили такой отпуск. Перечень видов работников, сроки дополнительных отпусков и условия их предоставления устанавливаются Правительством РФ.

Ст. 119 ТК РФ предусматривает дополнительный оплачиваемый отпуск работникам, работающим в условиях ненормированного рабочего дня, который не может составлять менее трех рабочих дней дополнительного отдыха. Фактический срок дополнительного отпуска для таких работников, определяется локальным нормативным актом работодателя или положениями коллективного договора. Порядок предоставления дополнительных отпусков работникам занятым в организациях, которые получают финансирование из федерального или местных бюджетов, определяются соответствующими государственными органами федерального или местного значения.

В Ст. 321 ТК РФ также предоставляет право на ежегодный дополнительный оплачиваемый отпуск работникам, занятым в районах Крайнего Севера и местностях, приравненных к ним. Длительность дополнительного отпуска в данном случае превышает длительность всех остальных категорий работников имеющих право на получение такого рода отпуска, а случае с работниками Крайнего Севера, и приравненных к нему местностей это 24 и 16 дней соответственно.

Помимо дополнительного ежегодного оплачиваемого отпуска в обычном его проявлении, можно выделить стимулирующий отпуск. На подобного рода отпуск можно претендовать отработав в организации или структуре длительное время на определённой должности. Привод пример такому стимулирующему отпуску, можно вспомнить дополнительный отпуск судей по истечению определенного срока работы, длиться он может от 5 до 15 рабочих дней в зависимости от стажа работы.

Подводя итог рассмотрению такого фундаментального явления как дополнительный отпуск, можно проследить ряд проблем, связанных с довольно кратким повествованием законодателя о нем в целом. В частности, можно отметить, что для расчета длительности и последовательности продления и разделения на части необходимо применять нормы основного отпуска, затрудняющие применение норм трудового кодекса, касающихся дополнительных отпусков.

Таким образом, особенностью дополнительного оплачиваемого отпуска является своего рода дифференциации категорий работников по разным основаниям. В связи с различными факторами некоторые категории сотрудников нуждаются в более длительном отдыхе для восстановления своей трудоспособности, будь то вредные или опасные условия труда, ненормированный рабочий день и так далее. И законодатель даёт таким сотрудникам это время для восполнения их физических и моральных сил. Дополнительный отпуск является важнейшим элементом системы отдыха и системы трудового законодательства.

### Список использованной литературы:

1. Конституция Российской Федерации: [принята всенародным голосованием 12 декабря 1993 г. с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01 июля 2020 г.]. // Официальный интернет–портал правовой информации. URL: <http://www.pravo.gov.ru>
2. Кратенко, М. Денежные обязательства сторон трудового договора: проблемы правового регулирования // Трудовое право. 2020. - №10. – с. 63
3. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30 декабря 2001 года № 197 - ФЗ // Российская газета. – 2001. – № 256.
4. Афанасьев М. А., Голубева Т. Ю. Трудовое право. Учебно - методическое пособие. — М.: Проспект, 2022. 160 с.
5. Демидов Н. В. Трудовое право. — М.: Юрайт, 2023. 186 с.
6. Кузина, М. Изменение существенных условий трудового договора // трудовое право. 2019. - №11. - С. 43.

© Христов А.С., 2025

УДК 347.662.1

**Христова А.М.**

Студентка 2 курса магистратуры юридического факультета

**Научный руководитель: Силантьева В.А.**

канд. истор. наук, доцент

ННГУ им. Лобачевского,

г. Н.Новгород, РФ

### ПРИНЯТИЕ НАСЛЕДСТВА

**Аннотация:** принятие наследства регламентировано определенной процедурой. Существует два способа принятия наследства: формальный и фактический. Рассмотрены проблемы при реализации права на принятие наследства.

**Ключевые слова:** наследство, способы принятия наследства, восстановление срока

**Khristova A.M.**

2nd year graduate student at the Faculty of Law

**Scientific supervisor: Silantjeva V.A.**

Candidate of historical sciences, Associate Professor

NNSU named after Lobachevsky,

Nizhny Novgorod, Russian Federation

### ACCEPTANCE OF INHERITANCE

**Abstract:** acceptance of inheritance is regulated by a certain procedure. There are two ways to accept inheritance: formal and factual. The problems in the realization of the right to accept inheritance are considered.

**Keywords:** inheritance, methods of inheritance acceptance, restoration of term

Порядок вступления в наследство представляет собой строго регламентированную процедуру. Положения об открытии наследства регулируют статьи ГК РФ 1113 - 1115. Для получения права на имущество наследник должен обратиться к нотариусу, но если наследников несколько, и у них возникли спорные вопросы, то необходимо обращаться в суд.

Согласно статье 1113 Гражданского кодекса Российской Федерации, юридическим основанием для возникновения наследственных прав является: смерть наследодателя или объявление его умершим (погибшим) по решению суда.

В случае, когда у наследников имеются права на часть имущества, состоящего в наследственной массе, они имеют возможность заявить свои права на спорное имущество. Но не пройдя данную стадию, правопреемники не получают возможности предъявить свои права. Наследственное дело открывается, если преемник предоставил все необходимые документы.

В зависимости от дня и места открытия наследства, определяются наследственная масса, подлежащая распределению между наследниками, перечень самих наследников, срок выдачи свидетельств о наследовании. Помимо прав в наследственную массу входят и некоторые обязательства (например, оплата за коммунальные услуги).

В течении шести месяцев со дня открытия наследства, наследники могут принять право на наследственное имущество, в купе с обязательствами (статья 1154 ГК РФ). Однако правопреемник начинает владеть своей частью наследуемого имущества начиная со дня открытия наследства, соответственно бремя содержания и риски уже лежат на наследнике (ст. 1152 ГК РФ).

На практике бывают случаи, когда умерший при жизни начал регистрировать какие - либо права на имущественные объекты, денежные вклады или нечто подобное, но не успел, в силу своей смерти, завершить данную процедуру, такие права так же включаются в состав наследственного имущества. По истечении процедуры принятия наследства, наследник получивший такие права после наследодателя, сможет лично завершить такие регистрационные действия, но уже не на имя наследодателя, а на своё. Зачастую, прежде чем обратиться к нотариусу для получения наследуемого имущества, наследники задаются вопросом, что вообще может быть включено в состав наследства, и, в следствии, на какое имущество умершего они имеют право. Обычно, в состав наследства может входить совершенно разнообразные объекты.

Перед тем, как правопреемник получает право на вступление в наследство, всему имуществу умершего должна быть дана оценка. Оценка может быть осуществлена с использованием различного вида—стоимость стоимости (рыночная, инвентаризационная, кадастровая).

Законодательством РФ указано, что права собственности полученные наследником без законных оснований, не могут переходить к наследнику.

Принятие наследства обычно осуществляется тремя способами:

1. Через нотариуса. Наследник обязан прийти в нотариальную контору и написать заявление, с прямым волеизъявлением, принять наследственное имущество. ГК РФ указывает на обязанность гражданина, претендующего на принятие наследства, обратиться к нотариусу. На обращение к нотариусу законодатель даёт определенный срок, шесть

месяцев со дня открытия наследства. Этот срок начинает течь со дня смерти наследодателя, который указан в свидетельстве о смерти, выданном органом ЗАГС или по решению суда.

В случае отсутствия нотариуса (чаще всего их не бывает в маленьких населенных пунктах: деревнях, сёлах, посёлках) законодатель наделяет должностных лиц и органов МСУ правом совершать нотариальные действия касаясь наследства (ст. 37 Основ законодательства РФ о нотариате).

2. Через суд. Когда между несколькими приемниками возникает спор в отношении наследственного имущества, к примеру, один из них оспаривает завещание, в таком случае без судебного разбирательства данный вопрос решить не представляется возможным. В суд также можно обратиться когда у гражданина истек срок на принятие наследства, и он желает его восстановить.

3. Фактическое принятие. Оно представляет собой случаи, когда наследник стал пользоваться, владеть и распоряжаться наследственным имуществом, как своим собственным. Нести за него бремя содержания. Гражданский Кодекс РФ устанавливает, фактическое принятие наследства определяется реальными действиями преемника. К примеру, наследник установил сигнализацию или занялся ремонтом. Ещё одним основанием для фактического принятия наследства является оплата задолженностей наследодателя.

Оформить имущество на своё имя можно после установления места открытия наследства. ГК РФ определяет место открытия наследства, как последнее известное место жительства умершего или местонахождение его недвижимого имущества.

В случае если получилось так, что наследник все же пропустил шестимесячный срок для принятия наследства, то статью 1155 ГК РФ, говорит нам о том, что существует возможность:

1. Обратиться в суд с заявлением о восстановлении срока на принятие наследства. И в случае, если причина пропуска будет признана судом уважительной, суд может восстановить его.

2. Договориться между наследниками. В случае если все правопреемники дадут письменное согласие на принятие части наследства «опоздавшим» наследником, то тот сможет вступить в наследство.

В том случае, если права на наследство установили в судебном порядке, то ранее выданные свидетельства, уполномоченными государственными органами, являются недействительными.

Судебная практика сформировала открытый перечень уважительных и неуважительных причин, применимо к восстановлению сроков на принятие наследства. Они указаны в постановлении Пленума ВС РФ № 9 от 29 мая 2012 г. В пункте 40 постановления со ссылкой на ст. 205 ГК РФ сказано, уважительными причинами для восстановления сроков на принятие наследства считаются:

- беспомощное состояние;
- незнание (или невозможность получить информацию) о смерти наследодателя.
- неграмотность;
- тяжёлая болезнь;

Однако, в каждом конкретном случае суд, рассматривая гражданское дело о восстановлении срока, сам устанавливает обстоятельства, и с учетом принципа разумности и справедливости решает вопрос об уважительности причин пропуска, установленного законом срока на принятие наследства.

Во время анализа судебной практики можно сделать заключение о том, что особенно при реализации, такого способа принятия наследства как фактического, возникают споры. При фактическом способе принятия наследства, наследнику самому необходимо совершать определенные действия по отношению к наследуемому имуществу, как к своему собственному. К таким действиям, могут быть отнесены, например, конклюдентные. Одной из основных проблем, данной темы, является неопределенность действий при принятии наследства.

Что может служить доказательством фактического принятия наследства?

Перечень таких доказательств указан в пункте 36 постановления Пленума ВС РФ № 9 от 29 мая 2012 г. Это могут быть:

- оплата похорон наследодателя;
- вселение наследника в жилье, которое принадлежит наследодателю или проживание в нем на момент открытия наследства;
- возмещение за счет наследственного имущества расходов предусмотренных Гражданским Кодексом РФ;
- оплата коммунальных и иных услуг;

Верховный Суд Российской Федерации подчеркивает, что уважительными причинами для пропуска срока нельзя считать: незнание какое имущество умерший оставил после себя, а также кратковременные болезни и незнание законов.

Каждый шаг из вышесказанного влияет на всю процедуру наследственного дела и одно невозможно без другого. Основная сложность заключается в том, что существует некая неопределенность при обращении к перечню фактического принятия наследства, неоднородность правоприменительной практики при восстановлении срока на принятие наследства. Для решения этих вопросов необходимо разработать четкую и единообразную практику установления факта принятия наследства, опираясь на судебные прецеденты и научные исследования.

### **Список использованной литературы:**

1. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть третья) от 26.11.2001 N 146 - ФЗ (ред. от 24.07.2023) // "Собрание законодательства РФ", 03.12.2001, N 49, ст. 4552.
2. О судебной практике по делам о наследовании. Постановление Пленума Верховного Суда Российской Федерации от 29 мая 2012 г. № 9 // Бюллетень Верховного Суда РФ. - 2012. - № 7.
3. Данилов, Е. П. Наследование / Е.П. Данилов. - М.: АСТ, Зебра Е, 2020. - 160 с.
4. Чашин, А. Н. Наследство и завещание / А.Н. Чашин. - М.: Дело и сервис, 2021. - 128 с.
5. Данилов, Е. П. Наследование / Е.П. Данилов. - М.: АСТ, Зебра Е, 2020. - 160 с.

© Христова А.М., 2025

**Четайкин Е. Н.**,  
магистрант 2 - го года обучения  
ФГБОУ ВО «Вятский государственный университет»,  
г. Киров, РФ  
Научный руководитель: Сучкова Т. Е.,  
кандидат юридических наук,  
доцент кафедры трудового и социального права  
ФГБОУ ВО «Вятский государственный университет»,  
г. Киров, РФ

### **ДОКУМЕНТЫ, ПОДТВЕРЖДАЮЩИЕ ПОЛНОМОЧИЯ АДВОКАТА В ГРАЖДАНСКОМ ПРОЦЕССЕ**

**Аннотация:** В статье анализируются особенности документов, подтверждающих полномочия адвоката в рамках гражданского судопроизводства. Особое внимание уделяется документам, необходимым для подачи иска, участия в судебных заседаниях, а также иным процессуальным действиям. Отдельно рассматривается доверенность, предоставляющая адвокату специальные полномочия представителя.

**Ключевые слова:** адвокат, гражданский процесс, полномочия, доверенность, суд, представитель.

### **DOCUMENTS CONFIRMING THE AUTHORITY OF LAWYER IN CIVIL PROCEEDINGS**

**Abstract:** The article analyzes the specific features of documents that confirm a lawyer's authority in civil proceedings. Particular attention is paid to the documents required for filing a lawsuit, participating in court hearings, and performing other procedural actions. Special consideration is given to the power of attorney that grants the lawyer special representative powers.

**Keywords:** lawyer, civil procedure, authority, power of attorney, court, representative.

В современной России ежегодно рассматривается свыше 12 миллионов гражданских дел, касающихся защиты прав и свобод граждан и юридических лиц, гарантированных Конституцией и иными нормативными актами. Особую роль играют суды общей юрисдикции как наиболее действенный и формализованный способ правовой защиты.

Самозащита прав в суде возможна, однако отсутствие знаний в области процессуального права может привести к неэффективной защите. В этом случае помощь адвоката обеспечивает соблюдение процессуальных норм и более качественное рассмотрение дела. Часто именно появление адвоката в судебном заседании вынуждает суд соблюдать все установленные процедуры.

Таким образом, адвокат играет ключевую роль в защите интересов доверителя, и его профессиональные действия напрямую влияют на исход дела.

Согласно статье 25 Федерального закона «Об адвокатской деятельности и адвокатуре в Российской Федерации», адвокат начинает свою деятельность на основании соглашения с

доверителем, которое может быть направлено на оказание помощи самому доверителю или назначенному им лицу. Однако одного соглашения недостаточно для получения адвокатом всех процессуальных полномочий — требуется доверенность.

По статье 53 Гражданского процессуального кодекса РФ, полномочия представителя должны быть подтверждены доверенностью, оформленной по установленным требованиям. В ряде случаев требуется указание специальных полномочий, таких как право на подписание жалоб, заявлений и другие действия. Такие полномочия позволяют адвокату полноценно представлять интересы доверителя на всех стадиях процесса, вплоть до исполнительного производства [9;120], [10;158 - 159].

Дополнительно, доверитель может определить полномочия устно в ходе заседания или письменно, что будет зафиксировано в протоколе. Однако такое определение полномочий доступно только самому доверителю, а не лицу, представляющему назначенного им третьего участника.

Сомнения вызывает юридическая сила устных или письменных заявлений доверителя о специальных полномочиях адвоката, поскольку статья 54 ГПК РФ требует их указания в доверенности [12;41 - 47].

Часть 5 статьи 53 ГПК РФ устанавливает возможность удостоверения полномочий адвоката ордером, выданным адвокатским образованием. Однако ордер не наделяет адвоката правом на совершение всех процессуальных действий, особенно специальных. Он лишь подтверждает право на участие в прениях и выступлениях в суде.

Еще один способ участия адвоката в процессе — по назначению суда (ст. 50 ГПК РФ), например, когда место жительства ответчика неизвестно. В таком случае адвокат назначается бесплатно и действует как самостоятельный субъект гражданского процесса [5].

Возникают и спорные вопросы. Например, некоторые судьи неправомерно отказывают в принятии исков из - за отсутствия в доверенности формулировки "предъявление иска", хотя подписание и подача искового заявления уже подтверждают это намерение.

Также остаётся нерешённым вопрос о правовом статусе объяснений представителя. Согласно ГПК, они не считаются средством доказывания, но при этом представителю не запрещено давать объяснения. В правовой доктрине нет единой позиции по этому вопросу.

Неоднозначной остаётся и ситуация с признанием представителем фактов, что также признает А. Булдакова. В случае, когда у представителя нет права на признание иска. Прописанного в доверенности, адвокат не может признать обстоятельства дела [8; 45]. Если это приводит к распоряжению материальными правами доверителя, то необходимо прямое согласие доверителя, если такое признание несет в себе чисто формальный характер, то есть является чисто процессуальным (признание факта направления ответчиком в адрес истца или представителя процессуальных документов), в таком случае такое согласие не нужно. Однако текущая редакция статьи 54 ГПК не даёт чёткого механизма для различения таких ситуаций – в неё не включено право на признание фактов.

В случаях назначения адвоката судом (например, если ответчик не установлен), его полномочия подтверждаются исключительно ордером. В этом случае он выполняет функции полноценного участника процесса, за исключением специальных полномочий.

Верховный Суд в п. 10 Постановления Пленума от 19.12.2003 № 23 «О судебном решении» разъяснил, что такой адвокат вправе обжаловать судебные акты в интересах ответчика, так как действует в рамках закона, а не на основании соглашения.

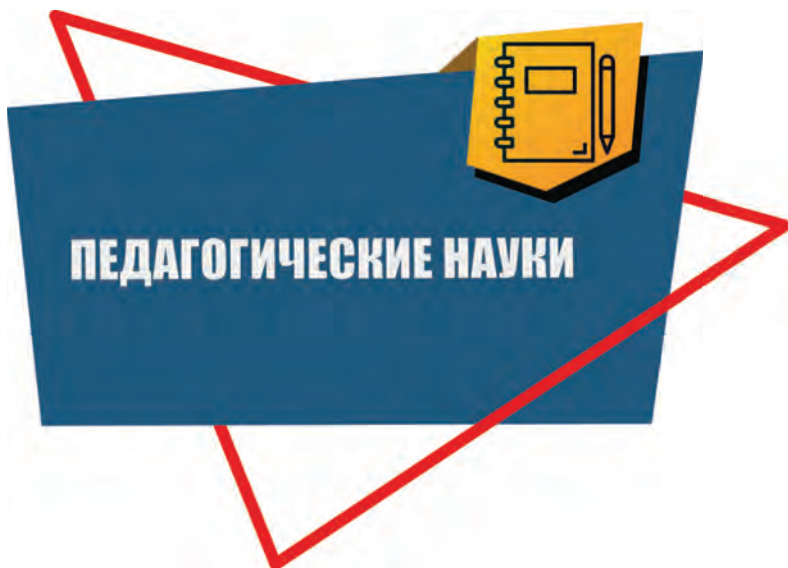
Таким образом, институт представительства в гражданском процессе является комплексным правовым механизмом, объединяющим нормы как процессуального, так и материального права, и требует чёткого нормативного регулирования, особенно в части полномочий представителей, действующих от имени доверителей.

#### Список источников:

1. Конституция Российской Федерации [Электронный источник]: [принята всенародным голосованием 12 декабря 1993 г. с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01 июля 2020 г.] // Режим доступа: [Консультант Плюс]. – Загл. с экрана.
2. Российская Федерация. Законы. Гражданский кодекс Российской Федерации. Часть 1. [Текст]: [федер. закон: принят Гос. Думой 21 октября 1994 г. № 51 - ФЗ; ред. от 27.12.2024] // СЗ РФ. – 1994. – № 32. – Ст. 3301.
3. Российская Федерация. Законы. Гражданский кодекс Российской Федерации. Часть 2. [Текст]: [федер. закон: принят Гос. Думой 22 апреля 1995 г. № 13 - ФЗ; ред. от 24.07.2024 г., с изм. и доп., вступ. в силу с 12.09.2024]. – СЗ РФ. – 1996. – № 5. – Ст. 410.
4. Российская Федерация. Законы. Гражданский процессуальный кодекс Российской Федерации [Текст]: [федер. закон: принят Гос. Думой 23 октября 2002 г № 138 - ФЗ; ред. от 06.04.2025]. – СЗ РФ. – 2002. – № 46. – Ст. 4532.
5. Российская Федерация. Законы. Закон РФ «Об адвокатской деятельности и адвокатуре в Российской Федерации» [Текст]: [федер. закон: принят Гос. Думой 26 апреля 2002 г. № 63 - ФЗ; ред. от 22.04.2024]. – СЗ РФ. – 2002. – № 23. – Ст. 2102
6. Российская Федерация. Законы. Закон РФ от 2 июля 1992 г. № 3185 - I «О психиатрической помощи и гарантиях прав граждан при ее оказании» (ред. от 22.07.2024) // Ведомости Съезда народных депутатов Российской Федерации и Верховного Совета Российской Федерации от 20 августа 1992 г., - СЗ РФ - 1992 г. - № 33 - ст. 1913.
7. Постановление Пленума Верховного Суда РФ от 19.12.2003 № 23 «О судебном решении» // Бюллетень Верховного Суда РФ. № 2. 2004.
8. Булдакова А. Право признания фактов представителем стороны в гражданском процессе // Арбитражный и гражданский процесс. 2009. № 8. С.45.
9. Гражданский процесс. Учебник. 3 - е изд., перераб. и доп. / под ред. В.А. Мусина, Н.А. Чечиной, Д.М. Чечота. - М.: ПБЮЛ Гриженко Е.М., 2001. С.157 - 158.
10. Костян И.А. Трудовые споры: судебный порядок рассмотрения трудовых дел. 2 - е изд., перераб. и доп. - М.: МЦФЭР, 2006. С.120.
11. Ленковская Р.Р. Правовое обеспечение конфиденциальности информации и персональных данных в Российской Федерации // Образование и право. 2013. № 7 (47) С.135 - 141.
12. Ситдикова Л.Б. Информация как правовая и как гражданско - правовая категория: статус информации в гражданском праве // Гражданское право. 2007. № 2. С.41 - 47.
13. Ситдикова Л.Б. Проблемы нормативно - правового и договорного регулирования консультационных услуг // Юридический мир. 2007. № 1. С.4 - 20.

14. Тимофеев Ю.А. Полномочия суда второй инстанции в гражданском процессе: современные проблемы / науч. ред. В.В. Ярков. - М.: Волтерс Клувер, 2008. С. 123.

© Четайкин Е.Н., 2025



## ОСНОВЫ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ ПО ФОРМИРОВАНИЮ НАВЫКОВ У УЧАЩИХСЯ 9 - КЛАССА ПРИ ИЗУЧЕНИИ ШКОЛЬНОГО КУРСА «ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ ЗАЩИТЫ РОДИНЫ»

**Аннотация.** В статье представлены результаты диагностики уровня сформированности навыков здорового образа жизни у учащихся 9 - го класса, установлено, что 15 % опрошенных имеют низкий уровень формирования компонентов здорового образа жизни и нет заинтересованности в ведении и соблюдении правил здорового образа жизни. Ценность «здоровье» находится на первом месте лишь у незначительного количества испытуемых (25 % опрошенных), большинство 60 % опрошенных имели объектно - активный (средний) уровень становления здорового образа, для формирования навыков здорового образа жизни у учащихся 9 - х классов на уроке «Основы безопасности защиты Родины» рекомендуется наряду с разнообразным педагогическим приёмами методами использования игровых технологий во внеурочной деятельности.

Ключевые слова: учащиеся, навык, здоровый образ жизни, Основы безопасности защиты Родины, внеурочная деятельность.

**Введение.** Одной из важных социальных проблем современного общества является ухудшение здоровья подрастающего поколения. На протяжении уже более чем двадцатилетнего периода сохраняется тенденция снижения показателей здоровья, проявляющаяся в ухудшении как соматического, так и нервно - психического здоровья, снижении их физиологических показателей, функциональных резервов и адаптационных возможностей [1].

Основы здорового образа жизни индивида закладываются и формируются с детства, интенсивно расширяются и углубляются в юношеские годы и, оформляясь в культурные навыки, закрепляются в жизни навсегда [2]. Проблема сохранения и укрепления здоровья человека становится все более острой, требующая серьезного педагогического осмысления и решения [3]. Цель данной работы заключается в теоретическом обосновании и практической разработке мероприятий по формированию навыков здорового образа жизни у учащихся при изучении школьного курса «Основ безопасности жизнедеятельности».

**Изложение основного материала статьи.** В Федеральном государственном образовательном стандарте (ФГОС) общего образования по предмету «Основы безопасности защиты Родины» (ОБЗР) дано описание портрета выпускника школы, с указанием характеристик в области безопасности жизнедеятельности раздела «Основы здорового образа жизни» (основы ЗОЖ) [4, 5]. Следовательно, преподаватель предмета ОБЗР, в соответствии с требованиями ФГОС, обязан создать условия, обеспечивающие успешность каждого обучающегося в изучении раздела основы ЗОЖ предмета ОБЗР [6]. С целью оценки уровня сформированности навыков здорового образа жизни у учащихся в

процессе изучения школьного курса ОБЗР, было проведено исследование в задачи которого входило следующее:

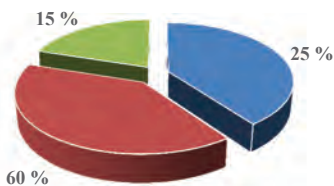
1. Сформировать экспериментальную группу испытуемых, с целью выявления уровня сформированности компонентов здорового образа жизни, основных жизненных ценностей, уровня знаний о ЗОЖ, сформированных в рамках изучения курса ОБЖ у обучающихся 9 классов.

2. Разработать и обосновать мероприятия по формированию навыков здорового образа жизни у учащихся 9 класса на уроках по ОБЗР

В исследовании приняли добровольное участие 20 обучающихся 9 классов. был использован тест Носова А.Г. на определение уровня сформированности знаний у учащихся 9 - го класса о здоровом образе жизни [7].

Авторская анкета Носова А.Г. по ЗОЖ представляет собой опросник, позволяющий осуществить оценку знаний о здоровье, факторах влияющих на него, образе жизни человека (соблюдение режима дня, отношение к здоровому питанию, физической активности, отказу от вредных привычек и др.)

Анализ полученных результатов, показал, что для учащихся 9 класса характерным является объектно - активный (средний) уровень становления здорового образа жизни (60 %), значительно в меньшей мере в обследованной группе старших подростков представлен субъективный (высокий) уровень становления ЗОЖ (25 %). У 15 % выявлен объектно - пассивный (низкий уровень) становления ЗОЖ(рис.1).



**Рисунок 1. Сравнительные показатели уровня сформированности компонента ЗОЖ у учащихся 9 - го класса (по итогам диагностики трёх блоков).**

Следовательно, большая половина опрошенных учеников не осознают важности ЗОЖ и не стремятся к его соблюдению в повседневной жизни. Это может быть связано с недостаточной информированностью о преимуществах здорового образа жизни, отсутствием мотивации или влиянием негативных факторов, таких как: нездоровое питание, малоподвижный образ жизни и вредные привычки, распространенные в их окружении. Для изменения данной ситуации необходимы комплексные меры, включающие педагогическое воздействие, направленное на пропаганду ЗОЖ в школе и в семье, вовлечение учеников в работу по формированию осознанного отношения к своему здоровью. Учитывая факт того, что основную информацию о здоровье и ЗОЖ ученики получают в школе, педагогам по ОБЗР и биологии необходимо уделять данным вопросам

особое внимание. Учитывая ограниченное количество часов, которые предусмотрены программой для изучения данных вопросов, необходимо использовать различные педагогические методы и технологии для формирования знаний в области здоровьесбережения и ЗОЖ. На наш взгляд эффективной формой организации данной работы является внеурочная деятельность, в рамках проведения которой учитель ОБЗР может формировать у учащихся основные знания по правилам и принципам ЗОЖ.

Следовательно, требуется разработать внеурочные мероприятия по ЗОЖ на основе различных педагогических методов и технологий. Например, организации и проведения тематических недель, научно - исследовательских конкурсов, соревнований, и проведения деловых игр и т.д.

Рассмотрим количество часов на изучение и формирования основ здорового образа жизни, предусмотренное программой ОБЗР в 9 классах (таб.1).

Таблица 1.

Уроки	Часы
ОБЗР, часов в неделю	1
ОБЗР, всего часов в год	35
ОБЗР, часов раздела «Основы ЗОЖ» в год	9

В Модуле «Обеспечение личной безопасности и сохранение здоровья», Разделу «Основы здорового образа жизни» отводится в 9 классе 9 часов. Становится очевидным, что данного количества часов недостаточно для полноценного изучения раздела «Основы ЗОЖ», такое мнение можно обосновать следующими доводами: – школьные мероприятия, направленные на формирование ЗОЖ проводятся по принципу разовых, не разработана система в соответствии с которой педагоги школы должны были вести системную работу; – отсутствуют критерии, в соответствии с которыми можно оценить сформированность навыков ЗОЖ у учащихся 9 классов; – минимальное время, отведенное усвоению учебной информации на фоне большого объема учебной нагрузки и т.д. Согласно календарно - тематическому планированию дисциплины ОБЗР в старших классах, обязательный минимум содержания уроков Раздела «Основы ЗОЖ», явно не вписывается в количество часов, выделенных на изучение данного раздела (табл. 3).

Обязательный минимум содержания уроков ОБЗР согласно календарно - тематическому планированию раздела «Основы здорового образа жизни» в 9 классах.

Обязательный минимум содержания уроков ОБЗР раздела основы ЗОЖ. понятие о здоровом образе жизни; потребность человека в здоровом образе жизни; составляющие здорового образа жизни; личная заинтересованность каждого человека в здоровом образе жизни; основные элементы жизнедеятельности человека; рациональное питание; умственная и физическая нагрузка. иметь представление о личной гигиене; представление о проблемах создания и сохранения семьи, ее значении в жизни человека и факторах, влияющих на гармонию совместной жизни. Обучающиеся должны знать (предметно - информационная составляющая). о факторах, разрушающих здоровье человека.

Таким образом, можно констатировать, что у преподавателя ОБЗР ограниченный временной ресурс для того, чтобы представить материал по ЗОЖ в необходимом объеме и надежно закрепить у обучающихся знания данного раздела.

В этой связи желательно обеспечить формировании знаний о здоровье и его составляющих в игровой форме во внеурочной деятельности.

Темы занятий для повышения качества знаний обучающихся при изучении раздела основы ЗОЖ 9 класс.

Таблица 2.

Урок	Тема занятия
Игра	Что такое ЗОЖ?
Урок творчества	Неделя здоровья.
Проектная деятельность	Полезные привычки. Правила гигиены.
Интегрированный урок (Биология и ОБЗР)	Здорового образа жизни.
Исследование «Здоровое еда в ресторане»	Полезная еда
Деловая игра	Ресторан здорового питания. Правила здорового образа жизни.
Интеллектуальные игры	Сделай правильный выбор.
Интегрированные уроки	Крепкое здоровье.
Дискуссии	Интервью о здоровье.
Творческий урок	Мы выбираем здоровый образ жизни.

Для каждой из проведённых деятельностей ключевыми остаются следующие моменты:

*Целенаправленность:* четко сформулированная образовательная цель (например, понимание ЗОЖ, развитие полезных привычек, освоение правил гигиены).

*Планирование:* подготовка материалов, распределение ролей и выстраивание логики проведения урока, проекта или игры.

*Реализация:* активное включение учеников в процесс через игровые, творческие, проектные или дискуссионные формы, что способствует практическому закреплению знаний.

*Анализ результатов:* обязательная фаза обратной связи, рефлексия и обсуждение достигнутых результатов, позволяющая скорректировать последующую работу и подчеркнуть важность здоровых жизненных ценностей.

Такой комплексный сценарий позволяет не только сделать процесс обучения живым и увлекательным, но и сформировать у подростков устойчивые навыки, необходимые для поддержания крепкого здоровья и осознанного выбора в пользу здорового образа жизни.

Для успешного использования игровых методов рекомендуется следовать ряду практических советов.

Во - первых, важно обязательно планировать занятия, включать разнообразные игровые упражнения, согласно целям.

Во - вторых, надо учитывать особенности учащихся, адаптируя задания к их уровню подготовки и интересам.

В - третьих, нужно проводить регулярную оценку результативность используемых методов, чтобы вносить необходимые изменения для улучшение результатов.

#### **Список литературы:**

1. Мирская Н.Б. Формирование здорового образа жизни у школьников / Н.Б. Мирская, Е.Л. Дедух, Н.А. Ручкина, Т.Н. Шишкова, Е.И. Вольфсдорф. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа:<http://cgon.rosпотреbnadzor.ru/content/65/shkola/160>
2. Лисицын Ю.П. Образ жизни и здоровье населения / Ю.П. Лисицын. – М.: НОРМА, 2007. – 322 с. 3
3. Горохова Н.А. Организация здоровьесбережения в школе / Н.А. Горохова // ОБЖ. – 2010. – № 7.
4. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (утв. приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897. – [Электронный ресурс]. – режим доступа: <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=LAW&n=221120&fld=134&dst=100008,0&rnd=0.3879629946355716#0603092024101068>.
5. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего (полного) общего образования (утв. приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413). – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://xn--80abucjibhv9a.xn--p1ai/%D0%B4%D0%BE%D0%BA%D1%83%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%82%D1%8B/543>.
6. Гафнер В.В. Предмет ОБЖ в свете ФГОС общего образования второго поколения / В.В. Гафнер. – Вестник НЦБЖД. – 2017. – № 4 (18). – С. 32 - 38.
7. Носов А.Г. Диагностика уровня становления здорового образа жизни у обучающихся // Фундаментальные исследования. – 2014. – № 12. – С. 2644 - 2648.

© Алиева С. И., 2025

**УДК 373**

**Баймуратова С.,**  
студентка 1 курса,  
**Кудайбергенова З.,**  
студентка 1 курса,

**Научный руководитель: Сейтмуратова В.,**  
преподаватель,

Нукусский государственный педагогический институт имени Ажинияза,  
г. Нукус, Узбекистан

## **ВОСПИТАТЕЛЬНОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ ПРОИЗВЕДЕНИЙ ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ НА ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА**

### **Аннотация:**

В статье раскрыта сущность понятий "восприятия" дошкольниками литературных произведений, определены их структурные компоненты; описаны стадии и критерии восприятия художественных произведений.

**Ключевые слова:**

Восприятие, художественная литература, дошкольники, интеллект, искусство, речь.

**Baymuratova S.,**

1st year student,

**Kudaybergenova Z.,**

1st year student,

Scientific director: **Seytmuratova V.,**

teacher,

Nukus State Pedagogical Institute named Ajiniyaz,

Nukus, Uzbekistan

## **EDUCATIONAL IMPACT OF WORKS OF FICTION ON PRESCHOOL CHILDREN**

**Annotation:**

The article reveals the essence of the concepts of "perception" of literary works by preschoolers, defines their structural components; describes the stages and criteria of perception of works of art.

**Key words:**

Perception, fiction, preschoolers, intelligence, art, speech.

Одним из приоритетных направлений модернизации системы образования является обеспечение условий качественного обновления ее содержания, включающее не только новейшую научно - техническую информацию, но и гуманитарно - личные развивающие знания и умения, которыми ребенок овладевает, в основном, в процессе общения с произведениями художественной литературы, мыслимого взаимодействия с ее персонажами. Необходимым условием понимания детьми литературных произведений, осознания их содержания и средств выразительности, значимости в жизни человека является полноценное восприятие, от которого будет зависеть процесс духовного становления личности, формирование ее познавательной, эмоциональной и волевой сфер, что будет положительно влиять на общее развитие ребенка [1].

Детская художественная литература является одним из видов искусства, пробуждающего глубокие чувства, активизирует воображение, побуждает к творческой деятельности под влиянием впечатлений от воспринятого, формируя таким образом взгляды, убеждения и интеллект дошкольника. Чтобы любая информация была воспринята (конечный результат), ей должен предшествовать процесс восприятия, который в психологии рассматривается как отражение в сознании человека предметов и явлений объективного мира, действующих в данный момент на органы чувств, отношение к чему - либо. Содержание художественного восприятия – это содержание образов искусства, информация, получаемая человеком в процессе созерцания чтения или слушания художественных произведений. Художественное восприятие передает стремление личности к осознанию переживаний, воплощенных в произведении, стремление насладиться совершенством формы художественных творений [2].

Восприятие содержания художественных произведений – это сложный поликомпонентный процесс, состоящий из таких составляющих, как: слушание, представление, осознание прослушанного и его понимание. Слушание – сложная часть коммуникативного акта, активной стороной которого является говорение (чтение или повествование) детям художественных произведений. Это непрерывный внутренний контакт исполнителя со слушателем, создаваемый в процессе художественного воздействия на его ум и чувство, как стремление рассказчика заставить детей увидеть все то, о чем он говорит, понять его мысли, оценить описанные события или образы, испытать чувства, переданные автором через чтеца, поверить во все услышанное. Воспитатель должен постоянно контролировать и поддерживать внимание детей, чтобы они поняли, о чем идет речь в произведении. Представление – это воспроизведение в сознании субъекта чувственных образов, основанное на основе предварительно полученной информации, прошлых впечатлениях, отражение которых хранятся в памяти.

**Выводы.** Эффективность восприятия дошкольником художественных произведений зависит от учета педагогом внутренних и создания внешних психолого - педагогических условий, что имеет большое значение для формирования детской личности, в частности ее художественный вкус, который поможет в будущем правильно оценивать и подбирать книги для самостоятельного чтения.

#### **Список использованной литературы**

1. Стрелкова Л.П. Влияние художественной литературы на эмоции ребенка: Эмоциональное развитие дошкольника. - М., - 2015.
2. Гербова В.В. Приобщение детей к художественной литературе. Программа и методические рекомендации. - М., - 2008.

© Баймуратова С., Кудайбергенова З., 2025

**УДК 373.2**

**Бельчикова Ю.С.,**  
Воспитатель МБДОУ д / с № 15 г. Белгорода  
**Новикова Е.А.,**  
Воспитатель МБДОУ д / с № 15 г. Белгорода  
**Томаровская Е.Ю.,**  
Воспитатель МБДОУ д / с № 15 г. Белгорода

### **УСЛОВИЯ УСПЕШНОЙ АДАПТАЦИИ ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА К ДЕТСКОМУ САДУ**

**Аннотация.** В статье описывается важность создания оптимальных условий для успешной адаптации и гармоничного развития ребенка в детском саду.

**Ключевые слова:** детский сад, адаптация, ранний возраст, дети, условия.

Поступление ребёнка в дошкольное учреждение – один из сложных периодов в жизни малыша и родителей. Это экзамен его здоровью, психики, эмоционального и физического развития. От того, насколько успешно адаптируется ребенок к ДООУ, будет зависеть не только его пребывание там, но и успешность дальнейшего обучения в школе.

Адаптация – это приспособление организма к изменившимся условиям жизни, к новой обстановке. А для ребёнка детский сад, несомненно, является новым пространством, где он встречает много незнакомых людей и ему приходится приспосабливаться.

Часть детей адаптируются к саду относительно легко, и негативные моменты у них уходят в течение 1 - 3 недель. Другим несколько сложнее, и адаптация тогда длится около 2 месяцев, по истечении которых их тревога значительно снижается. Если же ребенок не адаптировался по истечении 3 месяцев, такая адаптация считается тяжелой и требует помощи специалиста - психолога.

Условия адаптации детей раннего возраста должны быть согласованными со стороны родителей и воспитателей. Если воспитатель обладает необходимыми педагогическими знаниями о том, какие условия адаптации детей будут лучше, то в этом случае, родители обязательно должны прислушаться, чтобы сделать условия домашнего режима и режима детского сада максимально схожими.

Воспитатель занимает важное место в жизни ребенка, так как именно он является проводником в новый для ребенка мир. И для того, чтобы адаптация ребенка к детскому саду прошла успешно, воспитателю нужно помнить несколько правил.

При знакомстве с ребенком, его родителями воспитатель должен выяснить:

- какие привычки сложились у ребенка дома в процессе еды, засыпания и т. д.;
- как называют ребенка дома;
- чем увлекается ребенок;
- какие особенности поведения радуют и настораживают родителей

Воспитатель должен непременно ознакомить родителей с ДООУ, показать группу, ознакомить с режимом дня в детском саду и обратить внимание на то, насколько домашний режим ребенка отличается от режима в детском саду. Дать практические педагогические рекомендации родителям, оказать им психологическую, методическую помощь и поддержку по адаптации ребенка к условиям ДООУ.

Необходимо всегда показывать исключительно приветливость и дружелюбие при приходе ребенка в группу. Необходимо обеспечить стабильность педагогического состава на весь период пребывания детей в ДООУ.

Воспитатель должен помнить, что для ребенка главное в период адаптации получать максимальное удовольствие от общения со взрослыми и сверстниками, которые его окружают. Важно помнить, что успешная адаптация ребенка в детском саду зависит как от воспитателя, так и от родителей.

На сегодняшний день проблема адаптации детей раннего возраста к условиям детского сада наиболее актуальна, так как полностью изменяются условия жизни для ребенка, организму маленького ребенка приходится приспосабливаться к новой температуре, влажности, микроклимату, постоянно присутствующим бактериям в группе.

Первичная диагностика ребенка, а также комплекс медико - психолого - педагогических мероприятий способствуют успешному привыканию к условиям детского сада для ребенка.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Воспитателю о работе с семьей: пособие для воспитателей д / с / под ред. Виноградовой. – М.: Просвещение, 2017.
2. Дошкольная педагогика / под редакцией Ядэшко В.И, Сохина Ф.А. М.: Просвещение, 2009.
3. Современные образовательные программы для дошкольных учреждений: учеб. пособие для студ. пед. ВУЗов и колледжей / Под ред. Т.И. Ерофеевой. - М.: Издательский центр “Академия”, 2011.

© Бельчикова Ю.С., Новикова Е.А., Томаровская Е.Ю., 2025

УДК 378

**Бирюкова О. И.**

докт. филол. наук, профессор  
МГПУ им. М. Е. Евсевьева,  
г. Саранск, РФ

## МЕЖДИСЦИПЛИНАРНАЯ ИНТЕГРАЦИЯ В ОБРАЗОВАНИИ: ТЕОРИЯ ВОПРОСА

*Аннотация.* В статье обоснована актуальность междисциплинарной интеграции в образовательной системе, в том числе в вузовской, раскрыта сущность термина с опорой на данные современной науки.

**Ключевые слова:** междисциплинарная интеграция, образование, дисциплина, обучающиеся, связь.

Современное образовательное пространство сегодня построено на противоречии между лавинно нарастающим объемом знаниевой информации и невозможностью ее глубокого освоения в рамках традиционных установок обучения. Разрешение проблемного поля обозначенной ситуации возможно при организации перехода от традиционного содержательного наполнения образовательного пространства с доминированием готовой передачи знаний от преподавателя обучающимся к практико - ориентированному контенту, самостоятельно ими формируемому. Таким контентом может стать междисциплинарная интеграция, оптимизирующая процесс обучения «для наиболее полного изучения объекта исследования [1, с. 277].

Исследования В. И. Анисимовой, Б. М. Беккулиевой, Т. Г. Браже, А. Я. Данилюк, И. А. Зимней, Т. А. Криворотовой, М. Н. Скаткина, Т. Е. Титовец, Ю. С. Тюнникова, Г. Ф. Федорец, Л. А. Шестаковой и др. позволяют, с одной стороны, интерпретировать междисциплинарную интеграцию как явление масштабное и неоднозначное, основанное «на взаимопроникновении содержания разных учебных дисциплин и создании единого образовательного пространства» [28, с. 49], а с другой – говорить об отсутствии единой разработанной методики реализации междисциплинарной интеграции, например, в вузовском образовании. Согласимся с Л. А. Шестаковой, которая считает, что

«междисциплинарная интеграция становится логическим основанием саморазвития будущего специалиста» [2, с. 47], а также с позицией И. А. Зимней, трактующей интеграцию как «совокупность процессов (объектов и / или явлений), объединенных общими характеристиками» [3, с. 16], благодаря которым создается новое качественное знание. Именно междисциплинарная интеграция формирует и обеспечивает в современных условиях конкурентоспособность специалиста.

Ученые, характеризуя междисциплинарный уровень, указывает на его триединую сущность и рассматривает как принцип, означающий динамично развивающийся характер содержания образования и отражающий единство и согласованность всех его компонентов; процесс, который ведет к комплексному видению изучаемых учебных дисциплин и разрешению противоречия между целостным характером познания и частичным освоением объекта в рамках отдельной дисциплины. Закономерный результат – интегративное знание.

Интегративное знание выступает в трех видах: 1) как составная часть вновь полученного знания; 2) как основа для формирования предметных знаний; 3) как дополнительные сведения, направленные на углубление имеющегося знания. Междисциплинарная интеграция содержания образования призвана выполнить ряд функций, среди которых: *организационная*, предполагающая согласованность форм, методов и технологий, педагогических условий организации процесса обучения; *образовательная*, характеризующаяся формированием знаний ведущих общенаучных идей; *развивающая*, способствующая развитию системного диалектического мышления личности; культурологическая, связанная с формированием научного мировоззрения.

Таким образом, траектория междисциплинарной интеграции должна синтезировать содержание предмета (формирование у обучающихся целостной картины мира), виды деятельности (процессы восприятия, памяти и внимания) и методы обучения. Соответствовать ряду требований, среди которых: 1) дисциплинарная преемственность дисциплин учебного плана; 2) согласованность между преподавателями (кафедрами), реализующими основную профессиональную образовательную программу (ОПОП), исключая дублированность учебного материала; 3) интерпретационное единство общенаучных понятий в разных дисциплинах ОПОП; 4) наполнение междисциплинарными связями не только содержания отдельной дисциплины, но и каждого ее модуля; 5) использование технологии активного обучения, создание проблемных ситуаций, интегрирующих знания разных научных областей, способствующих профессиональному поиску студентами путей решения обозначенных преподавателем задач; 6) готовность студентов самостоятельно интегрировать знания в рамках изучения учебного плана и вне его.

Мы определяем междисциплинарную интеграцию как содержательное взаимодополнение разных учебных дисциплин через использование в образовательном процессе инновационных технологий и организационных факторов передачи знаний.

#### **Список использованных источников**

1. Бирюкова О. И. Междисциплинарный контекст как инструмент смыслового постижения художественного текста // Казанская наука. 2024. № 11. С. 277–279.

2. Шестакова Л. А. Теоретические основания междисциплинарной интеграции в образовательном процессе вузов // Вестник Московского университета им. С. Ю. Витте. 2013. № 1 (2). С. 47–52.

3. Зимняя И. А. Интегративный подход к оценке единой социальной социально - профессиональной компетентности выпускников вузов // Высшее образование сегодня. 2008. № 5. С. 14–19.

© Бирюкова О. И., 2025

УДК 37

**Бутикова Е. Н.,**  
воспитатель  
**Середина С. А.,**  
воспитатель

МАДОУ д / с №2 г.Белгород, Белгородская область

## **ПРИМЕНЕНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ЛЕГО - КОНСТРУИРОВАНИЯ И РОБОТОТЕХНИКИ В СОВРЕМЕННОМ ДОО**

**Аннотация:** В статье рассматривается применение робототехники и легио - конструирования в современной дошкольной образовательной организации, которые являются первыми шагами в приобщении дошкольников к техническому творчеству.

**Ключевые слова:** робототехника, легио - конструирование, дошкольная организация, техническое творчество, творческая деятельность

Инновационные процессы в системе образования требуют новой организации системы в целом. Сегодня обществу необходимы социально активные, самостоятельные и творческие люди, способные к саморазвитию. Особое значение придаётся дошкольному воспитанию и образованию. Ведь именно в этот период закладываются все фундаментальные компоненты становления личности ребёнка. Формирование мотивации развития и обучения у дошкольника, а также развитие у него творческой и познавательной деятельности - вот главные задачи которые стоят сегодня перед педагогом в рамках ФГОС. В настоящее время большую популярность в работе с дошкольниками приобретает такой продуктивный вид деятельности как конструирование при помощи робототехники. Основы современной робототехники дети изучают в процессе освоения легио - конструирования, которое объединяет в себе элементы игры и экспериментирования. Основами робототехники в дошкольном учреждении является важным инновационным этапом развития технических навыков и умений воспитанников. Робототехника в дошкольном образовательном учреждении представляет технологию 21 века, которая способствует развитию коммуникативных способностей, развивает навыки взаимодействия, самостоятельности при принятии решений, раскрывает творческий потенциал ребенка.

Образовательная робототехника – это новая, актуальная педагогическая технология, которая находится на стыке перспективных областей знания: механика, электроника,

автоматика, конструирование, программирование и технический дизайн. Данная технология представляет самые передовые направления науки и техники, является относительно новым междисциплинарным направлением обучения, воспитания и развития детей. Введение лего - конструирования и робототехники в образовательный процесс ДОО обусловлена требованиями ФГОС ДО к формированию предметно - пространственной развивающей среде, востребованностью развития широкого кругозора старшего дошкольника и формирования предпосылок универсальных учебных действий. Одна из основных целей в лего - конструировании и робототехнике – научить детей эффективно работать вместе. Сегодня совместное освоение знаний и развитие умений, интерактивный характер взаимодействия востребованы как никогда раньше. Лего - конструирование незаменимое средство в коррекционной работе с детьми, так как оно оказывает благотворное влияние на все аспекты развития ребенка. В совместной игре с родителями ребенок становится более усидчивым, работоспособным, целеустремленным, эмоционально отзывчивым.

Для освоения детьми лего - конструирования и робототехники необходимо подобрать конструкторы, карточки, схемы для построения моделей, составить тематический план.

Сам процесс работы по реализации робототехнике в ДОО разделен на три этапа:

- «*Познавательный – исследовательский*», где дети рассматривают основные компоненты конструктора, датчики движения в конструкторе

- «*Основной*», основным аспектом которого является сборка роботов, работа по предложенным схемам.

- «*Игровой*». Как правило, конструирование по робототехнике завершается игровой деятельностью. Последовательно, шаг за шагом, в виде разнообразных игровых и экспериментальных действий дети развивают свои технические навыки, логическое мышление, у них формируется умение пользоваться схемами, инструкциями, чертежами.

В качестве результатов работы на начальном этапе внедрения робототехники в ДОО предполагается:

- выставки детских работ как самостоятельных, так и совместных с родителями и педагогами;

- конкурсы между группами на лучшую тематическую постройку, на лучшую развивающую предметно – пространственную среду в группе по направлению робототехника;

- проекты внутри группы, образовательной организации;

- совместные мероприятия с учащимися начальной школы и Центра внешкольной работы;

- выпуск рекламных буклетов и презентаций о лего - конструировании в ДОО;

- семинары и мастер – классы для педагогов других ДОО, родителей;

- фотоотчёты, консультации на сайте детского сада.

Целенаправленная и систематическая работа в ДОО по данному направлению даст возможность развить технические навыки и умения воспитанников; реализация самостоятельной творческой деятельности детей.

#### **Список использованной литературы:**

1. Калугина В. А. Основы лего - конструирования: методические рекомендации / В. А. Калугина, В. А. Тавберидзе, В. А. Воробьева — Курган: ИРОСТ, 2012

2. Халамов В. Н. Робототехника в образовании / В. Н. Халамов. — Всерос. уч. - метод. центр образоват. Робототехники, 2013.

3. Федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования. Утв. Приказом Министерства образования и науки РФ от 17.10.2013 г. № 1155. Министерство образования и науки РФ от 28.02.2014 г. № 08 - 249 комментарии к ФГОС ДО.

© Бутикова Е. Н., Середина С. А., 2025

УДК 004.8:37

**Васильева Д. Д.**

Студент 1 курса юридического факультета

**Духалина У. А.**

Студент 1 курса юридического факультета

**Научный руководитель: Козлов О. А.**

д.п.н., профессор

ФГБОУ ВО «Российская государственная академия интеллектуальной собственности», г. Москва, РФ

## **ТЕХНОЛОГИИ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ГУМАНИТАРНОМ ОБРАЗОВАНИИ**

**Аннотация:** Статья посвящена анализу интеграции технологий искусственного интеллекта (ИИ) в систему гуманитарного образования, включая правовые, этические и методологические аспекты. Рассмотрены ключевые направления применения ИИ: автоматизация проверки работ, персонализация обучения, анализ текстов и создание интерактивных образовательных ресурсов. Особое внимание уделено нормативному регулированию использования ИИ в образовании, включая требования к оформлению научных работ и учету результатов интеллектуальной деятельности.

**Ключевые слова:** искусственный интеллект, гуманитарное образование, правовые аспекты, персонализация обучения, цифровая трансформация, академическая честность.

**Vasilyeva D.D.**

Student

**Dukhalina U.A.**

Student

**Scientific supervisor: Kozlov O.A.**

Dr. of Pedagogical Sciences, Professor

Russian State Academy of Intellectual Property

Moscow, RF

## **ARTIFICIAL INTELLIGENCE TECHNOLOGY IN HUMANITIES EDUCATION**

**Abstract:** The article analyzes the integration of artificial intelligence (AI) technologies into the humanities education system, including legal, ethical, and methodological aspects. The key areas of AI application are considered: automation of work verification, personalization of learning, text

analysis, and the creation of interactive educational resources. Special attention is paid to the regulatory framework for the use of AI in education, including requirements for the formatting of scientific papers and the accounting of intellectual activity results.

**Keywords:** artificial intelligence, humanities education, legal aspects, personalized learning, digital transformation, academic integrity.

Интеграция искусственного интеллекта в гуманитарные дисциплины, несмотря на её неизбежность, сталкивается с уникальными сложностями. В отличие от технических направлений, где ИИ эффективно автоматизирует рутинные задачи, гуманитарное образование, основанное на критическом мышлении и интерпретации, требует принципиально иного подхода. Здесь ключевыми становятся адаптация ИИ - инструментов для:

- 1) семантического анализа текстов (например, распознавание исторических контекстов в литературных произведениях);
- 2) поддержки творческих проектов (генерация идей для исследований с учётом этических норм);
- 3) оценки субъективных работ (эссе, аналитические заметки).

Нормативную базу для таких процессов формируют документы, регулирующие научно - исследовательскую деятельность. Например, Приказ Минобрнауки № 108 (2023) устанавливает требования к оформлению работ [5, п. 3.4], включая корректное цитирование с использованием ИИ - генераторов [5, п. 4.1], что особенно актуально в условиях распространения ChatGPT.

Международные сервисы вроде Turnitin и Grammarly анализируют тексты на плагиат и стилистику, однако их российские аналоги имеют специфику. Так, система «Антиплагиат» интегрирована с научными базами РГБ и eLibrary.

Платформы Яндекс.Учебник и Coursera используют ИИ для адаптации программ под уровень ученика. Например, алгоритмы анализируют ошибки в заданиях по философии и предлагают индивидуальные материалы для изучения логических парадоксов. Это несомненно повышает индивидуализацию обучения, но вместе с тем порождает риски когнитивного искажения. Например, алгоритмы, предлагающие материалы по логическим парадоксам на основе ошибок, могут ограничивать студентов рамками "безошибочных" шаблонов, подавляя креативность.

ИИ - инструменты вроде IBM Watson обрабатывают архивы для выявления паттернов. В России стратегический проект НИУ ВШЭ «ИИ - технологии для человека» направлен на разработку помощников для анализа сложных текстов и исторических данных в рамках образовательных, научных и административных задач. Однако деятельность таких проектов регулируется ФЗ - 152 «О персональных данных», запрещающим сбор чувствительной информации [7, ст. 10] (этническая принадлежность, состояние здоровья). Для лиц с ограниченными возможностями это требует дополнительных мер защиты — например, анонимизации данных [7, ст. 11]. В НИУ ВШЭ разрабатываются методы шифрования (замена ФИО на хэш - коды), обеспечивающие конфиденциальность при анализе образовательных процессов.

Российская платформа «Наука права» с помощью NLP - алгоритмов оцифровала тысячи страниц трудов дореволюционных юристов, автоматически классифицируя их по темам

(уголовное право, земельные споры). Однако автоматизация несёт риски: классификация трудов В. М. Гессена по «уголовному праву» игнорирует эволюцию термина (в XIX веке он включал сословные привилегии), что создаёт риск анахронизма, как отмечает юрист - историк С. В. Кодан (2021) [2, с. 418].

Международный проект Euroreana дополняет этот опыт, реконструируя повреждённые документы (например, письма эпохи Наполеоновских войн) с помощью ИИ. Однако даже такие проекты сталкиваются с этическими вызовами: алгоритмы могут исказить исторический контекст или воспроизводить культурные стереотипы, заложенные в данных.

Использование генеративных моделей вроде ChatGPT для создания текстов также ставит под сомнение традиционные критерии авторства. Например, в 2023 г. МГУ им. Ломоносова ввел правило обязательного указания ИИ - инструментов в библиографии курсовых работ, если их вклад превышает 15 % содержания. Это соответствует Приказу Минобрнауки № 108, требующему реферативно - библиографического описания всех источников, включая алгоритмические.

Помимо авторства, ИИ - системы воспроизводят социальные и гендерные стереотипы, заложенные в обучающих данных [1, с. 122]. Например, гендерные стереотипы проявляются в системах анализа судебных решений или голосовых ассистентах, проецируя существующие социальные неравенства. Для борьбы с этим в российских вузах (НИУ ВШЭ, РАНХиГС) разрабатываются инструменты аудита алгоритмов и интеграции экспертной оценки в процессы принятия решений. Эти инициативы направлены на обеспечение этичности ИИ - систем в ключевых сферах, включая образование, юриспруденцию и социальную политику [3, с. 18].

Нормативной основой для регулирования обработки персональных данных, в том числе в ИИ - проектах, служит Постановление Пленума Верховного Суда РФ № 6 (2021) «О практике применения судами законодательства о персональных данных», которое активно используется при разработке рекомендаций по этичному и законному применению ИИ в образовательной сфере [4].

В рамках национального проекта «Цифровая экономика» реализуется масштабная программа по развитию центров компетенций в области ИИ на базе региональных вузов. К 2025 году в России функционирует более 140 таких центров, расположенных в свыше 230 университетах по всей стране [6, п. 26]. Это позволяет значительно расширить доступ к современным ИИ - технологиям и образовательным ресурсам за пределами Москвы и Санкт - Петербурга. Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций России проводит конкурсный отбор вузов, которые в ближайшие годы будут готовить специалистов в области ИИ, включая региональные университеты. Примером успешного регионального проекта является Байкальский центр изучения искусственного интеллекта и цифровых технологий в Иркутске, который занимается научными исследованиями и внедрением ИИ - решений в различных сферах. Центр планирует развивать научные исследования, использовать накопленные за 95 лет данные ИРНИТУ для запуска нейронных сетей и получения новых решений.

Таким образом, интеграция ИИ в гуманитарное образование требует не только технологической модернизации, но и системного переосмысления образовательных парадигм. Создаваемая инфраструктура, включая центры компетенций и законодательные

инициативы, направлена на обеспечение инклюзивности, этичности и соответствия вызовам цифровой эпохи.

### Список использованной литературы

1. Гашков В.О., Пригарина В.А. Этические проблемы применения искусственного интеллекта // *Abyss: научный электронный журнал*. 2023. № 2. С. 119–126. DOI: 10.33979 / 2587 - 7534 - 2023 - 2 - 119 - 126. URL: [http://filos.oreluniver.ru/abyss\\_issue/24/15](http://filos.oreluniver.ru/abyss_issue/24/15) (дата обращения: 25.05.2025).
2. Кодан С.В. Научная память, научное наследие и научная историография в исследовательском пространстве истории политических и правовых учений // *Ученые записки Крымского федерального университета имени В.И. Вернадского. Юридические науки*. 2022. Т. 8, № 4 (74). С. 414–428. URL: [https://sn-law.cfuv.ru/wp-content/uploads/2024/03/51\\_kodan-s.v.pdf](https://sn-law.cfuv.ru/wp-content/uploads/2024/03/51_kodan-s.v.pdf) (дата обращения: 25.05.2025).
3. Баксанский О.Е., Сорокина С.Г. Этика искусственного интеллекта: сбалансированный подход к развитию и применению // *Общество: философия, история, культура*. 2025. № 1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/etika-iskusstvennogo-intellekta-sbalansirovannyy-podhod-k-razvitiyu-i-primeneniyu> (дата обращения: 25.05.2025).
4. Постановление Пленума Верховного Суда РФ от 09.02.2021 № 6 [Электронный ресурс]. URL: <http://vsrf.ru> (дата обращения: 24.05.2025).
5. Об утверждении Порядка оформления научных работ: Приказ Министерства науки и высшего образования РФ от 06.02.2023 № 108 [Электронный ресурс]. URL: <http://publication.pravo.gov.ru> (дата обращения: 24.05.2025).
6. О национальных целях и стратегических задачах развития РФ на период до 2024 года: Указ Президента РФ от 07.05.2018 № 204 [Электронный ресурс]. URL: <http://kremlin.ru/acts/bank/43027> (дата обращения: 24.05.2025).
7. О персональных данных: Федеральный закон от 27.07.2006 № 152 - ФЗ [Электронный ресурс]. URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_61801/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_61801/) (дата обращения: 24.05.2025)

© Васильева Д.Д., Духалина У.А., 2025

УДК 614

Гамочкин А.М.

Преподаватель кафедры подготовки спасателей  
ГОУ ДПО УМЦ ГОЧС ТО  
г. Тула

### ОРГАНИЗАЦИЯ И ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ ЕДИНОЙ ДЕЖУРНО - ДИСПЕТЧЕРСКОЙ СЛУЖБЫ (ЕДДС) МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ТУЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ ПО ОТРАБОТКЕ СИГНАЛОВ И АЛГОРИТМОВ РАБОТЫ ПРИ ПОЯВЛЕНИИ ИНФОРМАЦИИ О ВОЗДЕЙСТВИИ БПЛА НА ИНФРАСТРУКТУРУ

Военные эксперты отмечают, что атаки БПЛА стали частью стратегии не прямых действий Украины. Если на суше и море у России очевидное превосходство, то в воздухе дроны становятся средством давления, которое сложно полностью нейтрализовать.

Они бьют по уязвимым точкам — нефтебазам, заводам, объектам энергетики, транспортной инфраструктуре, объектам социального назначения и жилым домам

На сегодня ВСУ имеют в своем распоряжении БПЛА, способные долететь до целей на удалении до 1000 км:

**СЗ** - Пскова, В. Новгорода;

**СВ** - Ярославля, Арзамаса;

**В** - Саранска, Саратова, Волгограда, Астрахани;

**Ю** - Сочи, Ставрополя, Пятигорска;

**СК** - Владикавказа, Грозного.

Ситуацию усугубляют удары не только с территории Украины, но зафиксированы факты запуска БПЛА диверсантами, действующими на нашей территории РФ.

Сложность перехвата БПЛА заключается в материалах, из которых он изготовлен: стеклопластик, углепластик и кевлар, что делает его малозаметным для радаров. БПЛА могут лететь на предельно малых высотах, обходя системы ПВО. Они просто проскальзывают через защиту, а сбивать их из обычного вооружения проблематично.

ВСУ используют тактику «перегрузки» ПВО, запуская одновременно несколько типов дронов, создавая многоуровневую атаку. Они запускают дешёвые дроны - приманки, которые заставляют наши комплексы расходовать боезапас, а потом уже летят ударные дроны.

Эксперты сходятся во мнении, что полностью предотвратить атаки пока невозможно. Однако усиление ПВО, развитие РЭБ и новые технологии помогут минимизировать угрозу.

**Каков же алгоритм действий персонала ЕДДС при поступлении информации от заявителей об обнаружении БПЛА.**

Сотрудник дежурной смены ЕДДС должен оперативно выяснить и зафиксировать в «Карточке вызова»:

фамилию, имя, отчество, установочные данные, телефон звонившего;

наименование места (населенного пункта, территории), объекта и его точный адрес;

источник и время поступления информации о БПЛА (визуальное обнаружение, информация иных лиц, данные специальных технических средств обнаружения (локаторные станции), системы охраны или видеонаблюдения и т.д.);

характер и азимут движения БПЛА (зависание над территорией (объектом), направление пролета, внешний вид, количество;

информацию о БПЛА на камеру мобильного телефона, электронные носители информации (систему видеонаблюдения);

другие оперативно значимые сведения.

При получении информации по единому номеру системы «112» о движении БПЛА персонал ЕДДС незамедлительно доводит информацию до:

- ГУ ТО «Ситуационный центр Губернатора Тульской области» (СЦ);

- центра управления в кризисных ситуациях ГУ МЧС России по области (ЦУКС);

- территориального органа УФСБ;

- экстренных оперативных служб;

- территориального органа ГУ МВД по области 8(4872) 32 - 22 - 49;

- оперативного дежурного территориального управления Федеральной службы войск национальной гвардии Российской Федерации по области;

*ГУ ТО «Ситуационный центр Губернатора Тульской области» (СЦ) – это ключевой орган власти, обеспечивающий оперативное управление и контроль за ситуацией в регионе. Основная задача центра – мониторинг, анализ и прогнозирование событий, влияющих на социально - экономическое развитие области. Ситуационный центр Губернатора координирует действия органов власти в чрезвычайных ситуациях, обеспечивает информационную поддержку и способствует принятию эффективных управленческих решений.*

### **Правила поведения жителей в случае атаки БПЛА**

При возникновении опасности крайне важно сохранять спокойствие и действовать в соответствии с обстановкой: *«Помните, что каждая минута дорога, и она может спасти жизнь».*

Так, если вы находитесь в здании, по возможности, спуститесь на нижние этажи, в подвал или паркинг. Нельзя пользоваться лифтом.

В случае, если вы оказались на улице, немедленно укройтесь в ближайшем здании, подземном переходе или паркинге. Если вы едете в транспорте, его нужно немедленно покинуть и найти укрытие.

Находясь в квартире, найдите место без окон между несущих стен, как правило, это ванная комната. Ни в коем случае нельзя подходить к окнам.

Важно помнить, что после атаки или при обнаружении БПЛА или его частей ни в коем случае ничего не трогайте и сразу покиньте место, где нашли устройство.

Если вы увидели или обнаружили БПЛА, незамедлительно сообщите по телефону 112.

© А.М. Гамочкин, 2025

УДК 37

**Громенко О. В.,**  
воспитатель,  
**Драпак Е. И.,**  
воспитатель,  
**Фролова С. И.,**  
учитель - логопед

МАДОУ д / с №2 г. Белгород, Белгородская область

## **ВИРТУАЛЬНАЯ ЭКСКУРСИЯ КАК СРЕДСТВО РАСШИРЕНИЯ ГРАНИЦ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОСТРАНСТВА ДЛЯ ДЕТЕЙ С ОВЗ**

**Аннотация:** в статье рассматривается одна из форм работы с детьми по речевому развитию в ДОО – использование виртуальных экскурсий.

**Ключевые слова:** речевое развитие, виртуальная экскурсия, фото - путешествие, видео - экскурсия.

Одной из важных задач воспитания и обучения детей дошкольного возраста в детском саду является развитие речи, речевое общение.

На сегодняшний день образная богатая, синонимами, дополнениями и описаниями, речь – явление очень редкое. Неясная речь ребенка весьма затрудняет его взаимоотношения с людьми. А ребенок с хорошо развитой речью легко вступает в общение с окружающими: он задает вопросы, понятно выражает свои мысли и желания, договаривается со сверстниками о совместной игре.

Одной из эффективных форм работы с детьми по речевому развитию в ДОО - является использование виртуальных экскурсий.

Виртуальная экскурсия это организационная форма образовательной деятельности, отличающаяся от реальной экскурсии виртуальным отображением реально существующих объектов. (Термин "виртуальный" происходит от англ. слова virtual - похожий, неотличимый). Виртуальная экскурсия представляет собой программно - информационный продукт в виде видео -, аудио - и графических материалов, предназначенный для интегрированного представления информации.

Благодаря виртуальным экскурсиям образовательный процесс становится более наглядным, доступным, разнообразным и эффективным. Кроме этого появляется возможность повторного просмотра. Преимуществом является то, что в работе с дошкольниками, виртуальная экскурсия позволяет получить визуальные сведения о местах, недоступных для реального посещения.

Цель виртуальных экскурсий:

- Уточнение и обогащение активного и пассивного словарного запаса детей;
- Повышение речевой активности, содержательность и связность монологической речи, ее лексической стороны, при составлении высказываний детьми;
- Создается доброжелательная обстановка, в которой дети выражают свои эмоции от увиденного своими словами, с помощью взрослого или товарищей.
- Укрепляется тесная взаимосвязь между педагогом, детьми и их родителями. Родители становятся частью обще образовательного процесса

Роль виртуальных экскурсий велика, т.к. ребенок является активным участником событий экскурсии, он может посмотреть то, что уже слышал от воспитателя ранее, а самое главное - виртуальные экскурсии позволяют моделировать сам творческий процесс и создают особую атмосферу, в которой появляются возможности для развития творческой стороны интеллекта.

Виртуальная экскурсия имеет ряд преимуществ перед традиционными экскурсиями. У них нет границ, и им не мешают погодные условия, не покидая детского сада, ребенок может посетить большое количество музеев мира, погулять по улицам своего города или по Красной площади, заглянуть на шоколадную фабрику, побывать на международной космической станции или в сказочных владениях Деда Мороза и т.д.

Во время виртуальной экскурсии можно более подробно рассмотреть объекты, рассказать, что находится на той или иной улице, поговорить о значении каждого объекта. Дать представление о работе общественных учреждений: почты, магазина, библиотеки

Для детей экскурсия — это путешествие. Оно создает своеобразный мир ощущений, эмоциональный подъем и хорошее настроение. Дети становятся веселее, раскованнее, общительнее, появляется чувство свободы и желание без всякого принуждения усваивать знания.

Составляющими данной экскурсии могут выступать видео, звуковые файлы, анимация, а также репродукции картин, изображения природы, портреты, фотографии.

ИКТ позволяет нам:

- значительно сократить время на формирование и развитие языковых и речевых средств, коммуникативных навыков;
- развивать память и концентрацию, которые так необходимы для успешной учебы в начальной школе;
- развивать высшие психические функции — память, внимание, словесное логическое мышление.

По форме и содержанию виртуальные экскурсии могут быть нескольких видов:

- фото - путешествие (знакомство с объектами и явлениями природы вместе с каким - либо героем). Оформляются в виде электронных презентаций и слайд - шоу;
- видео - экскурсия, комментариями к которой, служат рассказы детей или экскурсовода - воспитателя.
- видеозаписи семейного путешествия или видеоролики, размещенные на сайтах реальных музеев и в глобальной сети интернет.

Система работы по организации виртуальных экскурсий построена на основе содержания примерной основной образовательной программы. Темы и цели определяются для каждой возрастной группы в соответствии с комплексно- тематическим планом.

Содержание и структуру виртуальной экскурсии помогут разнообразить использование таких форм и приемов работы как викторины, игры, конкурсы, соревнования. Это позволит сделать экскурсии интересными, увлекательными и незабываемыми.

Тематика экскурсий подбирается с учетом возрастных особенностей, интересов детей, календарно - тематического планирования. Для организации и проведения виртуальной экскурсии использовать *алгоритм действий*:

На подготовительном этапе:

- Выбор темы, определения цели и задачи экскурсии.
- Подбор литературы.
- Предварительная работа с детьми с родителями.

На основе полученного материала подробно изучить экскурсионные объекты, составить маршрут экскурсии на основе видеоряда, определить технику ведения виртуальной экскурсии и подготовить текст (комментарий) экскурсии.

На основном этапе:

- Погружение ребенка в сюжет организованной образовательной деятельности путем создания мотивации через создание проблемных игровых познавательных ситуаций.
- Проведение экскурсии.
- Завершение экскурсии, рефлексия.

Закончить виртуальную экскурсию, итоговым обсуждением, в ходе которого вместе с детьми обобщить, систематизировать увиденное и услышанное, поделиться впечатлениями.

Использование виртуальных экскурсий позволяет не просто сформировать у дошкольников представления об окружающем мире, но и значительно повысить интерес детей к занятиям, развить речевую активность. Кроме того, способствует развитию психических познавательных процессов детей дошкольного возраста, преодолевает интеллектуальную пассивность детей, обогащает социальный опыт, дает возможность

использовать полученный опыт в практической деятельности, что способствует росту достижения детей и их ключевых компетентностей.

#### **Список использованной литературы:**

1. Виноградова Н. А. Интерактивная развивающая среда детского сада / Н. А. Виноградова, Н. В. Микляева // М. УЦ Перспектива: 2011. – 208с.

2. «Интерактивная педагогика в детском саду. Методическое пособие» / Под ред. Н. В. Микляевой. М.: ТЦ Сфера, 2012. – 128 с.

© Громенко О. В., Драпак Е. И., Фролова С. И., 2025

**УДК 378**

**Жанабаева З.,**  
студентка 1 курса,

**Ережепова Х.,**  
студентка 1 курса,

**Научный руководитель: Ибрагимова Л.,**  
доцент,

Нукусский государственный педагогический институт имени Ажинияза,  
г. Нукус, Узбекистан

### **ФОРМИРОВАНИЕ ЛИЧНОСТНО - ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ БУДУЩЕГО ПЕДАГОГА ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

#### **Аннотация:**

В статье рассматривается сущность понятия "личноно - профессиональной компетентности" педагогов учреждения дошкольного образования.

#### **Ключевые слова:**

Личнононо - профессиональная компетентность, мотивация, когнитивность, саморазвитие, портфолио.

**Zhanabaeva Z.,**

1st year student,

**Erezhepova Kh.,**

1st year student,

Scientific director: **Ibragimova L.,**

Associate Professor,

Nukus State Pedagogical Institute named after Ajiniyaz,

Nukus, Uzbekistan

### **FORMATION OF PERSONAL AND PROFESSIONAL COMPETENCE OF A FUTURE TEACHER OF ADDITIONAL EDUCATION**

#### **Annotation:**

The article examines the essence of the concept of "personal and professional competence" of teachers of preschool education institutions.

**Key words:**

Personal and professional competence, motivation, cognition, self - development, portfolio.

Положительные изменения в образовании, связанные с усилением его компетентностной ориентации, дают основания утверждать, что компетентностный подход переходит со стадии самоопределения на качественно новую ступень развития обязательной нормативной реализации.

Современную науку характеризуют ростом интереса к теоретическому обоснованию и практическому развитию профессиональной компетентности педагогов заведений дошкольного образования.

Анализ справочно - энциклопедических источников свидетельствует о том, что содержание понятия "компетентное" (от лат. *competens* (*competentis*) - соответствующее, способное) трактуют, как правило, в таких аспектах: имеющее достаточные знания в какой - либо области; какой с чем - нибудь хорошо осведомлен; толковый; который основывается на знании; квалифицированный; имеет определенные полномочия; полноправный; полновластный [1].

Учитывая предмет нашего исследования, отметим разные подходы к пониманию понятия "лично - профессиональная компетентность". Это, в частности: сочетание знаний и способностей; профессиональная готовность и способность субъекта; углубленное знание и адекватное решение актуальных задач. Лично - профессиональная компетентность воспитателя является как способность выполнять профессиональные задачи деятельности на основе профессиональных знаний и умений.

К главным компонентам относят: мотивационный, когнитивный, деятельностный, лично - профессиональный. Иными словами, компетентность педагога прослеживается в его готовности мобилизовать имеющиеся основательные знания и опыт. Каждый из подходов созвучен с определением, где "компетентность" характеризуется как способность личности к выполнению определенного вида деятельности, проявляющаяся через понимание, умение, другие качества личности [2].

Выделены два пути повышения лично - профессиональной компетентности: а) формирование гибкой системы непрерывного образования педагога; самообразовательная деятельность воспитателя, саморазвитие, поиск путей профессиональной самореализации, осуществление непрерывного обучения; составление плана самосовершенствования профессиональной компетентности; целенаправленная систематическая работа над методической темой; сбор и заключение творческого портфолио; б) организация методической среды или профессиональное взаимодействие с коллегами.

**Выводы.** Использование сетевых технологий призвано решать ряд задач, среди которых увеличение объема доступных образовательных материалов, модернизация педагогического процесса за счет применения интерактивных форм занятий, мультимедийных учебных программ; создание комфортных условий для творческого самовыражения педагога, возможности демонстрации продуктов своей творческой деятельности, общения с педагогами - профессионалами, коллегами единомышленниками, консультирование с учеными, специалистами высокого уровня независимо от территориальной разграниченности.

### Список использованной литературы

1. Чичканова Т.А. Организация образовательной среды в вузе как условие формирования личности студента. - М., - 2002.
2. Алдошина М.И. Современные проблемы науки и образования: учебное пособие. - Орел, - 2016.

© Жанабаева З., Ережепова Х., 2025

УДК 377

**Калантарова И.А., Киданова Е.В., Щербинина Т.Б.**  
преподаватели русского языка и литературы ОГАПОУ «Белгородский  
машиностроительный техникум»  
г. Белгород, РФ

## МЕТОДИКА ВНЕДРЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНО - ОРИЕНТИРОВАННЫХ УПРАЖНЕНИЙ НА УРОКАХ РУССКОГО ЯЗЫКА В СИСТЕМЕ СПО

### Аннотация

Данная статья посвящена использованию профессионально - ориентированных упражнений на уроках русского языка в системе СПО. Представлены примеры заданий, которые способствуют развитию профессиональных компетенций специальности «Сварочное производство» и профессии «Сварщик», «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

### Ключевые слова

Профессионально - ориентированные упражнения, коммуникативные компетенции, профессиональная деятельность, профессиональное мышление, профессиональное саморазвитие, профессионально - ориентированный текст.

**Профессионально - ориентированные задания** — это задания, в ходе выполнения которых моделируется профессиональная деятельность будущих специалистов.

Использование профессионально - ориентированных заданий по русскому языку в системе среднего профессионального образования (СПО) играет важную роль в формировании у студентов необходимых коммуникативных и языковых компетенций, а также в подготовке к будущей профессиональной деятельности.

Особенность методики внедрения профессионально - направленных заданий заключается в интеграции заданий в учебные программы по русскому языку с учетом профиля специальности; использование реальных или моделируемых ситуаций из профессиональной практики; включение проектов и кейсов, связанных с конкретной профессией.

**Цели и задачи** внедрения таких заданий следующие:

- Развитие профессиональной речевой культуры студентов.
- Формирование навыков делового и профессионального общения.
- Обучение использованию русского языка в профессиональной сфере.

Некоторые **задачи** внедрения профессионально - ориентированных заданий:

- **Формирование практических навыков**, необходимых в профессиональной деятельности и в повседневной жизни.

- **Активизация профессионального мышления** обучающихся.

- **Стимулирование самостоятельной работы** студентов.

- **Формирование потребности профессионального саморазвития** обучающихся.

- **Развитие мотивации достижений**

Виды профессионально - ориентированных заданий:

- **Задания на определение значения профессиональных слов.** Обучающиеся высказывают предположения о значениях слов, показывая свою осведомлённость в профессиональной сфере.

- **Задания на обогащение терминологического запаса.** Например, работа над определением значения общенаучных и специальных терминов.

- **Задания на отработку грамматических норм.** Например, поиск грамматических ошибок в образовании формы слова.

- **Задания на закрепление произносительных навыков.** Используются интонационные упражнения при употреблении профессиональной лексики.

Приведем примеры некоторых профессионально - направленных заданий, используемых нами на уроках русского языка для групп первого курса специальности «Сварочное производство» и профессии «Сварщик», «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

Сварочные термины и их фонетические особенности связаны с конкретным значением слов, их произношением и влиянием на понимание. На уроках русского языка мы предлагаем задания, направленные на понимание и использование сварочных терминов, которые требуют не только знания их значения, но и умения их правильно произносить и использовать в контексте конкретной сварочной технологии.

**Задание 1.** Фонетика и орфоэпия

Поясните значение наиболее часто используемых в сварочном производстве аббревиатур. Составьте предложения с данными аббревиатурами:

РДС (ручная дуговая сварка),

АДС (аргонодуговая сварка),

MIG (полуавтоматическая сварка с электродом в защитном инертном газе), MAG (полуавтоматическая сварка с электродом в защитном активном газе), SAW (сварка под флюсом).

**Задание 2.** Лексика

При изучении раздела лексика можно использовать подобное задание:

а) Дать научное определение представленных терминов:

- ✓ **сварочная дуга**

- ✓ **краги**

- ✓ **электрод**

- ✓ **светофильтр**

б) Далее обучающимся самостоятельно нужно оставить и записать ассоциативный ряд к каждому из терминов, используя средства художественной выразительности и представить его.

### Задание 3. Морфология

Студентам предлагается ряд понятий и определений. Им необходимо найти и исправить ошибку в образовании формы, записать правильно предложение

- Рабочим местом сварщика является *сварочный* пост.
- *Трансформатор* – источник питания дуги переменным током.
- *Светофильтр* - темное стекло на сварочной маске.
- *Сварочное* (сварное) соединение – неразъемное соединение деталей, выполненное сваркой.

### Задание 4. Комплексное задание

Также на уроках русского языка мы практикуем Комплексные задания, ориентируясь на специальности и профессии.

Обучающимся предлагается текст (в данном примере работа проводилась со студентами специальности Сварочное производство)

1. Вставьте в текст подходящие по смыслу и значению термины, используя слова для справок.

2. Выполните морфемный разбор данных слов.

3. Выделите грамматические основы в каждом предложении.

\_\_\_\_\_ является одним из ведущих технологических процессов обработки \_\_\_\_\_ . Существенно расширились условия проведения \_\_\_\_\_ работ. Наряду с обычными условиями сварку выполняют в условиях высоких \_\_\_\_\_ радиации, под водой, в глубоком вакууме, в условиях невесомости. Быстрыми темпами внедряются новые виды сварки: \_\_\_\_\_, электронно - лучевая, ионная, световая, диффузионная, ультразвуковая, \_\_\_\_\_, существенно расширились возможности дуговой и контактной сварки. Общеизвестно, что сварке принадлежит будущее.

*Слова для справок:* электромагнитная, лазерная, металлов, температур, сварочных, сварка

Это задание помогает студентам комплексно применять знания по русскому языку, работая с профессионально - ориентированным текстом о сварочном производстве.

Таким образом, интеграция профессионально - ориентированных заданий по русскому языку способствует более эффективной подготовке студентов СПО к реальным условиям работы и развитию их коммуникативных компетенций в рамках выбранной профессии.

### Список использованной литературы:

1. Воробьева К.В., Сергеева Е.В. Практикум по русскому языку. Культура речи. Учебник для СПО. — СПб: 2004.

2. Культура русской речи. / под ред. проф. Л.К. Граудиной и Е.Н. Ширяева. - М.: 2000.

3. Шингарева М. В., Жукова Н. М. Проектирование системы компетентностно - ориентированных учебных задач как педагогическая проблема // Профессиональная педагогика: категории, понятия, дефиниции: сб. науч. тр.; под ред. Г.Д. Бухаровой.

© Калантарова И.А., Киданова Е.В., Щербинина Т.Б., 2025

**Киданова Н.Л.**

воспитатель МБДОУ «Детский сад  
комбинированного типа №41», г. Белгорода

**Ситникова Е.В.**

воспитатель МБДОУ «Детский сад  
комбинированного типа №41», г. Белгорода

**Твердохлебова Е.В.**

воспитатель МБДОУ «Детский сад  
комбинированного типа №41», г. Белгорода

## ПРОФИЛАКТИКА ДИСЛЕКСИИ В ДОШКОЛЬНОМ ВОЗРАСТЕ

### **Аннотация:**

В данной статье рассматриваются вопросы профилактики и коррекции дислексии у дошкольников. Особое внимание уделяется значению игровых методик и изобразительной деятельности для формирования зрительного и звукового восприятия букв, развития пространственного мышления, а также навыков звукового анализа и синтеза.

### **Ключевые слова:**

Дошкольный возраст, профилактика дислексии

**Коррекция дислексии** наиболее успешна на раннем этапе ее развития. Профилактика – еще более эффективная мера, позволяющая предупредить эти расстройства.

Основное занятие ребенка дошкольного возраста – игра. При обучении детей грамоте, в частности при профилактике дисграфии и дислексии целесообразно использование игр и заданий с элементами рисования, лепки, аппликации. Они помогут ребенку выучить и запомнить графические изображения букв.

**Приемы, помогающие детям лучше запоминать зрительный образ букв** (по Инне Леонидовне Калининой):

- лепка из пластилина, глины (Глинотерапия);
- выкладывание из счетных палочек, спичек, мозаики;
- выкладывание из толстых шерстяных ниток, веревочек на фланелеграфе или на бархатной бумаге (Ниткография);
- выкладывание и зтонкой проволоки, буквы из проволоки сразу оживают: они могут шевелить «ручками» и «ножками», кланяться и даже ходить по дорожке;
- вычеркивание заданной буквы из текста (игра «Зоркие глазки»);
- отгадывание букв с закрытыми глазами (взрослый пишет буквы на ладони, на щеке, на спине ребенка);
- узнавание буквы на ощупь (игра «Умные ручки»);

*Рисование* – один из самых популярных видов изобразительной деятельности дошкольников. Через цвет ребенок передает свое настроение, отношение к тому, что его привлекает, волнует. Рисовать можно: цветными карандашами, простым карандашом, цветными и восковыми мелками, различными красками, углем, восковой свечой, нитками,

штампами, палочками или пальцами по крупе, по песку, в воздухе, по спине, по руке, по стеклу (развитие тактильных ощущений) и т.д.

*Игра с красками и водой.* Предложите ребенку поиграть в художника и кистью нарисовать большие яркие буквы. Или, вместо краски, смочив указательный палец в воде, нарисовать буквы на листе бумаги. Рисовать можно не только традиционный образ буквы, но и использовать различные дорисовки и штриховки. Штриховки бывают: горизонтальные, вертикальные, косые, волнистые, спиралевидные и др. Это могут быть такие задания:

- *«Зашируй (буквы) фигурки»,*
- *«Обведи фигурки (буквы) одной линией, не отрывая карандаш от бумаги»,*
- *«Дорисуй вторые половинки»,*
- *«Обведи по точкам и продолжи сам»,*
- *«Натиши буквы в клеточках»,*
- *«Скотируй фигуру (букву) по точкам».*

*Упражнение «Сюрприз».* При выполнении задания ребенок закрашивает карточку краской и называет ту букву, которая проявляется сквозь фон. Буква предварительно нанесена на карточку восковой свечой (белым восковым мелком).

Очень важно для формирования пространственного восприятия и представлений дифференциация правых и левых частей тела. Рекомендуем использовать следующие **виды упражнений**:

1. Показывание и называние руки, которой надо есть, писать, рисовать и т.д.
2. Поднимание то левой, то правой руки, показывание карандаша левой, правой рукой и т. д.
3. Показывание левой рукой правого глаза, уха, ноги, правой рукой - левого глаза, уха, ноги.

Можно использовать следующие **игры и задания**: «домик»: детям предлагается нарисованный домик, нужно дополнить рисунок, например, справа от него нарисовать забор, а слева – дерево; раскладывание на демонстрационном полотне по инструкции картинок слева или справа, например, от елки и т.д.; графический диктант: детям давалось, например такое задание: нарисовать точку, слева от нее – круг, справа – треугольник, ниже точки – крестик; «коврик для куклы»: детям предлагается сделать коврики, украшенные геометрическим орнаментом по инструкции, например: в середине большой круг, сверху 4 квадрата, снизу 4 треугольника, слева 3 овала, справа 3 прямоугольника.

**Виды игр и заданий** для формирования звукового анализа и синтеза:

1. *«Хлопни в ладоши»* – предложите ребенку хлопнуть в ладоши тогда, когда он услышит **слово с заданным звуком**.
2. *«Определи первый звук в слове»* – эта игра научит **детей слышать**, различать и определять **первый звук в отдельном слове**.
3. Игра – соревнование *«Кто больше придумает слов»* с заданным **звуком**, или попросите ребенка найти предметы в комнате (на улице, в парке и т. д., в названиях которых есть тот или иной **звук**).
4. *«Начало, середина, конец»*: взрослый произносит **слова с определённым звуком** (например, С, а ребёнок определяет его позицию в **слове**).

5. «*Поймай последний звук в ладошку*». Попросите ребенка медленно произносить слово и последний звук, выделяя голосом, произнести в ладошку. «*Какой звук поймал в ладошку?*».

6. «*Собери слово*»: взрослый произносит слово по звукам, например Д, О, М, а ребёнок должен догадаться какое это слово.

7. Находясь в магазине, предложите ребенку выбрать из множества товаров только те, в названиях которых есть заданный звук.

8. Игра с мячом «*Закончи слово*» – добавление недостающего звука ребенком, например: шар – шарф, кот – коты.

В результате целенаправленной работы у детей: повышается обучаемость, улучшаются внимание, восприятие; дети учатся видеть, слышать, рассуждать; формируется правильное, осмысленное чтение, пробуждается интерес к процессу чтения и письма, снимается эмоциональное напряжение и тревожность; развивается способность к переносу полученных навыков на незнакомый материал. Работа по предупреждению специфических ошибок чтения и письма должна проводиться с детьми с различной речевой патологией: с ОНР, ФФНР и др. Ранняя диагностика, прогнозирование школьных проблем и коррекция трудностей – залог успешного обучения детей в школе.

#### Список использованной литературы:

1. Гаврилова, А.С, Шанина, С.А. Логопедические игры / А.С. Гаврилова, С.А. Шанина. – Москва, 2010. – 168 с.

© Киданова Н.Л., Ситникова Е.В., Твердохлебова Е.В., 2025

УДК 37.013.42

Куртосманов А. М.,

Научный руководитель: Ибрагимова Э.Э.,  
к.б.н., доцент, заведующий кафедрой биологии,  
экологии и безопасности жизнедеятельности  
ГБОУВО РК КИПУ имени Февзи Якубова

### ОРГАНИЗАЦИОННО - ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ФОРМИРОВАНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ ПРИМЕНЕНИЯ ПРИЕМОВ ОКАЗАНИЯ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ ПОСТРАДАВШИМ НА УРОКАХ ОБЖ В 8 КЛАССА

**Аннотация:** В статье рассматриваются ключевые организационно - педагогические условия, способствующие эффективному формированию у учащихся 8 классов практических навыков оказания первой помощи на уроках Основ безопасности защиты Родины (ОБЗР). Особое внимание уделяется методическим подходам, материально - техническому обеспечению и психологическому климату, необходимым для успешного усвоения знаний и умений.

**Ключевые слова:** первая помощь, практические навыки, Основы безопасности, педагогические условия

**Аннотация.** Современная школа стремится не только передавать знания, но и формировать у учащихся жизненно важные умения, способные сохранить жизнь и здоровье в экстремальных ситуациях. Одной из областей, приобретающих всё большее значение в условиях динамично меняющегося мира, является обучение оказанию первой помощи. В рамках дисциплины ОБЗР в 8 - классах особое внимание уделяется практической подготовке учащихся в области оказания первой помощи пострадавшим. Актуальность данной темы определяется необходимостью развития у подростков навыков оперативного реагирования, формирования правильной мотивации и способности действовать в условиях стресса.

Проблема укрепления здоровья и формирования здорового образа жизни детей и подростков нашла отражение в многочисленных исследованиях ряда ученых:

- обоснование связи психического и физического состояния человека исследовалось в работах И.С. Бериташвили, В.М. Бехтерева, С.П. Боткина, Л.Р. Лурье, А.Ю. Рахнера;
- проблема психологического здоровья подростков изучалась в трудах Л.А. Абрамян, А.В. Запорожца, А.Н. Леонтьева, Т.А. Репиной;
- принцип взаимосвязи психического и физиологического развития был отражен в исследованиях Л.С. Выготского, А.Н. Леонтьева, С.Л. Рубинштейна;
- важность проблемы формирования представлений у школьников о здоровом образе жизни определена в трудах А.Л. Венгера, В.Д. Давыдова, А.В. Мудрика, И.П. Подласого, В.А. Сластенина [14].

Объектом нашего исследования выступает здоровый образ жизни школьников.

Предмет исследования - процесс формирования установки на здоровый образ жизни школьников.

Цель исследования включает в себя изучение особенностей и обеспечение условий формирования установки на здоровый образ жизни школьников.

Для достижения поставленной цели нами были сформулированы следующие задачи исследования: изучить особенности формирования мотивации к здоровому образу жизни школьников, разработать теоретическую модель формирования установки на здоровый образ жизни школьников в процессе внеклассной воспитательной работы, провести анализ деятельности МБОУ «Тепловская школа» Симферопольского района Республики Крым, по формированию установки на здоровый образ жизни школьников, провести реализацию программного обеспечения по формированию установки на здоровый образ жизни школьников, разработать практические рекомендации для повышения эффективности работы по формированию установки на здоровый образ жизни школьников.

Материалы и методы

В ходе исследования использовались следующие методы исследования: изучение литературы по данной проблеме, анализ, тестирование, беседа, обобщение и интерпретация полученных данных, моделирование социальных процессов.

Научная новизна исследования состоит в том, что нами определены организационно - методические условия для эффективности формирования здорового образа жизни школьников на основе комплекса программ. Обоснованы принципы и направления формирования здорового образа жизни школьниками в условиях образовательного учреждения.

Теоретическая значимость исследования заключается в том, что разработана теоретическая модель формирования установки на здоровый образ жизни школьников и обоснованы основы ее реализации в условиях образовательного учреждения.

Материалы, основные положения и выводы исследования могут быть использованы в практике работы современного образовательного учреждения.

Данное условие соотносится со следующим этапом - этапом по актуализации.

При решении задач этапа, мы берем теоретические положения педагогической аксиологии о сущности ценностного отношения.

Под воздействием имеющейся жизненной практики, когда имеется внутренняя активность человека, появляется ценностное отношение.

В связи с этим проводится выбор педагогических методов, способов и средств, которые способствовали бы созданию у школьников внутреннего представления о здоровом образе жизни [6]. Главными составляющими являются: когнитивная (общее количество представлений, знаний, выводов о здоровой жизни) и эмоциональная, они способствуют эмоционально - ценностному принятию, осознанию и проектированию здоровой жизни в качестве ориентира на деятельность. Методическое обеспечение выполнения второго педагогического условия проводится нами с помощью применения дискуссионных способов формирования познавательной работы школьников, которые помогают активировать эмоциональную сторону личности, спроектировать интерактивные техники, самостоятельных и общих форм деятельности [7].

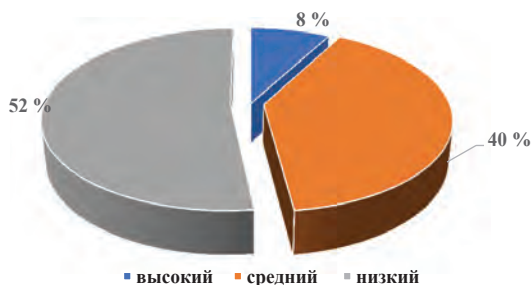
В ходе исследования был осуществлена оценка уровня сформированности у учащихся 8 - го класса навыков оказания первой помощи на основании диагностики комплекса критериев (мотивационного, когнитивного и деятельностного) (табл.1).

**Таблица 2.2.2.**

**Результаты диагностики уровня сформированности знаний и умений по оказанию первой помощи у учеников 8 - го класса**

Критерии	Уровни сформированности, %		
	низкий	средний	высокий
Мотивационный	30 %	50 %	20 %
Когнитивный	69 %	26 %	5 %
Деятельностный	22 %	45 %	33 %
Итого	52 % (0 – 30 баллов)	40 % (35 – 55 баллов)	8 % (56 – 66 баллов)

Таким образом, комплексная оценка уровня сформированности знаний и умений по оказанию первой помощи позволила установить у 52 % опрошенных учеников 8 - го класса низкий уровень (рис.1).



**Рисунок 2.2.4. Показатели уровня сформированности знаний и умений оказания первой помощи у обучающихся 8 - го класса.**

Анализируя причины данных, полученных в процессе тестирования по правилам безопасного поведения и оказанию ПП, можно прийти к заключению о необходимости внедрения в образовательный процесс эффективных педагогических технологий, обеспечивающих более качественную подготовку учеников. Учителю ОБЗР желательно использовать активные и интерактивные методы, например, ролевые игры, решение ситуационных задач, проведение внеклассных мероприятий (викторины, конкурсы, квесты по первой помощи). Такой подход не только вызовет больший интерес и мотивацию к изучению вопросов оказания первой помощи, но и обеспечит более эффективное запоминание материала, являющегося основой практических занятий, на которых формируются умения. В основе интерактива демонстрация, поэтому большая часть информации подается в зрительном формате. Для этого можно использовать специальные доски и столы, электронные планшеты, проекторы, компьютеры и прочую технику.

### Список литературы:

1. Анастасова Л.П., Кучмек В.С, Цехмистренко Т.А. Биология. Формирование здорового образа жизни подростков. Методическое пособие. М.: Вентана – Граф, 2015. 256 с.
2. Анисимов В. В. Экспресс - диагностические методы оценки здоровья: Урок - практикум // ОБЖ. Основы безопасности жизни. – 2009. – №7. – С. 8 - 13.
3. Баль Л.В., Барканов С.В., Горбатенко С.А. Педагогу о здоровом образе жизни детей // Просвещение. – 2012. – №3. – С. 12 - 15.
4. Булат А.И., Малых Е.Н. Портфолио здоровья учащегося начальной школы // Учитель. – 2013. – №5. – С. – 10 - 12.
5. Вайнер Э.Н. Валеологические подходы и критерии здоровья и болезни // ОБЖ. Основы безопасности жизни. – 2008. – №12. – С. 47 - 52.
6. Вайнер Э.Н. ЗОЖ как принципиальная основа обеспечения здоровой жизнедеятельности // ОБЖ. Основы безопасности жизни. – 2009. – №3. – С. 39 - 46.
7. Васильева Д.А. Вредным привычкам места нет // Пока не поздно. – 2011. №11. – С. 3 - 8.
8. Виллемсон Е. Л, Пронюшкина Т.Г. Перспективы развития физкультурного образования школьников при внедрении внеучебных мероприятий Е.Л. Виллемсон, Т.Г. Пронюшкина // Международный научный журнал. Инновационная наука. – 2015. – №12. С. – 208 - 210.
9. Воронова Е.А. Здоровый образ жизни в современной школе. // Феникс, 2012. – С. 20 - 23.
10. Гликман И.З. Наша школа: от старой к новой // Народное образование. 2010. № 1. С. 32 - 38.
11. Горихова Н. А. Организация здоровьесбережения в школе // ОБЖ. 2010. № 7. С. 33 - 38.
- 12.Казин Э.М., Коваленко Н.Э. Система непрерывного физического воспитания как условие адаптации, развития личности, формирования здорового образа жизни. М.: Омега - Л, 2013. 256 с.
- 13.Каинов А.Н. Организация работы спортивных секций в школе. // Учитель. 2014. №4. С. 153 - 154.
14. Худякова Н.И. Теория и методика воспитания, ориентированного на развитие ценностного мира человека: учеб. пособие. Челябинск: изд - во ЧелГУ, 2008. 202 с.

© Куртосманов А. М., 2025

## **ФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ ИСТОРИЧЕСКОЙ КАРТЫ В КОНТЕКСТЕ ИСТОРИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

### **Аннотация**

Статья раскрывает возможности формирования исторических знаний и картографических умений через использование исторических карт. Обозначены требуемые умения читать и анализировать исторические карты, описываемые в государственном образовательном стандарте, где основным критерием является последовательность формируемых умений, учет возрастных и психологических особенностей учащихся.

### **Ключевые слова**

Историческая карта, контурная карта, картографические умения, исторический процесс, обучение истории.

Особенность формирования исторических знаний в школе базируется на применении наглядных средств обучения, дающих учителю возможность выстраивать правильные и точные исторические представления учащихся. В процессе использования наглядности у школьников формируются пространственные представления, выстраиваются причинно - следственные связи исторических закономерностей и событий, происходит развитие картографических умений.

Карта на уроках истории становится не просто средством наглядного обучения, но и требованием ФГОС. В предметных результатах основного общего образования прописаны требования к умению находить, анализировать, оценивать и сопоставлять информацию из различных источников с опорой на события настоящего и прошлого. В 10 - 11 классах эти умения расширяются и углубляются с опорой на профессиональную и общественную деятельность. Картографические умения учащихся проверяются в ходе различных процедур оценки качества образования, включая ВПР, ОГЭ и ЕГЭ, начиная с 5 класса. Итоговая аттестация предполагает, что учащиеся не просто проверяют имеющиеся знания по предмету, но и умеют использовать историческую карту как источник знаний. Однако, результаты государственной итоговой аттестации указывают на то, что не всегда в школе проводится систематическая работа по формированию картографических умений. Возможно, это вызвано отсутствием современных комплектов исторических карт, недостаточным или некачественным материально - техническим обеспечением. Также одной из причин можно назвать большой объем школьной программы по истории, когда времени на работу с исторической картой не хватает.

Исторические карты, используемые на уроках истории, классифицируют по различным признакам:

- 1) по охвату территории (мировые, материковые, карты отдельных государств);
- 2) по содержанию (общие, обзорные, тематические);
- 3) по масштабу и формату (атласы, контурные и настенные карты).

Современные учебно - методические комплекты представлены широким спектром различных настенных карт, атласов и контурных карт, которые учитель может использовать при формировании картографических умений учащихся на различных этапах урока, а также при самостоятельной работе учащихся дома. С развитием технических

средств обучения большое распространение получают интерактивные карты, предполагающие двусторонний диалог ученика и компьютера. Основными критериями при выборе карты на урок являются: содержание изучаемой темы, демонстрационные возможности карты, возрастные и психологические особенности учащихся, задачи формирования историческо - географических знаний и картографических умений. Однако, следует отметить, что успешность в развитии картографических умений у учащихся зависит от использования учителем разнообразных форм работы с картой с усложнением заданий.

Таким образом, работа с исторической картой на уроке истории способна разнообразить изучаемый материал, поможет в формировании прочных знаний по предмету. А выстроенная систематическая работа поможет сформировать у учащихся картографические умения и закрепить полученные знания.

#### **Список использованной литературы:**

1. Бекузарова Н.В., Шумовский О.И. Использование интерактивной карты для формирования исторических знаний // Международный журнал перспективных исследований. 2018. Т.8. № 4. С. 22 - 36.
2. Ковешникова О.Т. Контурная карта как средство формирования знаний и умений у учащихся в обучении истории // Преподавание истории в школе. 2020. № 3. С. 11 - 15.
3. Ковешникова О.Т., Ермакова Е.А. Методические пути формирования картографических умений на уроках истории России в VII классе // Преподавание истории в школе. 2015. № 9. С. 40 - 45. Студеникин М. Т. Методика преподавания истории в школе. М.: Владос, 2000. 240 с.
4. Теория и методика обучения истории. Словарь - справочник / Под ред. В.В. Барабанова и Н.Н. Лазуковой. М.: Высш. шк., 2007. 352 с.

© Минаев Е.С., 2025

**УДК 330**

**Навальнева М.А., Павцьо Ю.В., Проценко А.С.**

воспитатели, Муниципальное дошкольное образовательное учреждение  
«Детский сад № 32 с. Стрелецкое Белгородского района Белгородской области»  
Белгородская область, РФ

### **АДАПТАЦИЯ ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА В ДЕТСКОМ САДУ**

#### **Аннотация**

В статье раскрывается актуальность проблемы адаптации детей раннего возраста в детском саду. Авторы под адаптацией детей раннего возраста понимают процесс вхождения ребенка в новую для него обстановку с постепенным привыканием к изменениям. Также выделяют принципы сопровождения процесса адаптации детей раннего возраста к дошкольной образовательной организации, задачи, приемы.

#### **Ключевые слова**

Ранний возраст, адаптация, детский сад, успешная адаптация, трудности адаптации.

Для детей раннего возраста переход из домашней обстановки в коллектив детского сада является значительным стрессом и требует времени для привыкания к новым условиям,

режиму и социальному окружению. Успешная адаптация способствует формированию у ребенка чувства безопасности, эмоционального комфорта и положительного отношения к образовательному учреждению, что является основой для успешного обучения и развития в дальнейшем [3]. Адаптация детей раннего возраста – это процесс вхождения ребенка в новую для него обстановку с постепенным привыканием к изменениям [1].

Дети раннего возраста отличаются высокой чувствительностью к переменам, неспособностью самостоятельно регулировать эмоции и потребностью в постоянной поддержке взрослых, что требует особого подхода со стороны педагогов и родителей. Трудности адаптации могут привести к стрессам, снижению иммунитета, проблемам с поведением и здоровьем, поэтому своевременное внимание к процессу адаптации помогает предотвратить эти проблемы [2].

Мы учитываем следующие принципы сопровождения процесса адаптации детей раннего возраста к дошкольного образовательной организации:

- принцип социальной открытости, предполагающий демонстрацию родителям условий воспитания ребенка, применяемых методов и форм профессиональной деятельности;
- принцип единства воспитания детей в семье и детском саду, предлагающий преемственность и согласованность целей, задач, воспитательных воздействий родителей и воспитателей;
- принцип гуманности, обуславливающий характер отношений между семьей и ДОО и позиции доброжелательности, уважения и понимания;
- принцип добровольности и этичности, позволяющий осуществлять взаимодействие с родителями с учетом изучения их мнений и позиций и выбора соответствующих форм и методов работы.

Основными задачами работы с детьми являются: создать эмоционально благоприятную атмосферу в группе; сформировать у детей положительную установку на детский сад; сформировать у детей чувство уверенности в окружающем; познакомить детей друг с другом и помочь им сблизиться; познакомить детей с некоторыми специалистами детского сада.

Для обеспечения позитивного социального развития ребенка используем в работе такие приемы, как демонстрация собственного позитивного действия, замена, переключение внимания, введение правил и соответствующих следствий их выполнения или невыполнения. Для активизации детей применяем игровые приемы. Используем также игрушки, платочки, погремушки, флажки. Рекомендуем педагогам, показывать игру детям, чтобы они участвовали в ней.

Рекомендуем проводить «Праздник знакомства». В празднике принимают участие педагоги, дети и родители. Воспитатели встречают детей и родителей, приглашают в группу, проводят мини - экскурсию по группе, показывают игрушки, знакомят с детьми, рассказывают о том, что они делают, проводят игры, направленные на знакомство детей, родителей и педагогов.

Можно сделать стенд «Моя семья». Данный стенд оформляется с целью создания эффекта присутствия семьи. Стенд оформляется на уровне глаз детей с использованием семейных фотографий каждого ребенка.

Организация совместных специальных игр. Это игры, направленные на сближение детей друг с другом и воспитателем, игры, направленные на освоение окружающей среды, игры, знакомство с персоналом детского сада, формирование навыков самообслуживания и т.д.

Таким образом, адаптация детей раннего возраста к детскому саду является важным этапом их развития, требующим комплексного подхода и внимания со стороны всех участников образовательного процесса. Успешная адаптация возможна при тесном

взаимодействии педагогов и родителей, создании теплой, поддерживающей атмосферы и постепенном введении ребенка в режим детского сада.

### **Список использованной литературы**

1. Бежаева Д.Н. Особенности адаптации детей раннего возраста к условиям детского сада // Аспекты и тенденции педагогической науки. Спб.: Свое издательство, 2016. С. 34 - 37.

2. Серова И.Н. Проблемы адаптации к детскому саду у детей раннего возраста: анализ и рекомендации // Вестник Православного Свято - Тихоновского гуманитарного университета. 2016. С. 106 - 117.

3. Шамалуева И.П. Особенности адаптации детей раннего возраста к условиям дошкольной образовательной организации // Воспитатель детского сада. 2025. № 5. С. 1 - 3.

© Навальнева М.А., Павцьо Ю.В., Проценко А.С., 2025

**УДК 378**

**Сагидуллаева М.**, студентка 1 курса,  
**Муратбаева Г.**, студентка 1 курса,  
**Научный руководитель: Сейтекова З.**,  
преподаватель,  
Нукусский государственный педагогический институт имени Ажинияза,  
г. Нукус, Узбекистан

## **ФОРМИРОВАНИЕ КОМПЕТЕНТНОСТИ ДОШКОЛЬНИКОВ В АСПЕКТЕ КОНТЕКСТНОГО ПОДХОДА**

### **Аннотация:**

В статье рассматривается модернизация системы образования на современном этапе повышающее требования к обеспечению инновационных технологий.

### **Ключевые слова:**

Предшкольное образование, промежуточное звено, интеллектуальность, эмоциональность, личность.

**Sagidullaeva M.**, 1st year student,  
**Muratbaeva G.**, 1st year student,  
Scientific director: **Seyteкова Z.**,  
teacher,

Nukus State Pedagogical Institute named after Ajiniyaz,  
Nukus, Uzbekistan

## **FORMATION OF PRESCHOOLERS' COMPETENCE IN THE ASPECT OF A CONTEXTUAL APPROACH**

### **Annotation:**

The article considers the modernization of the education system at the present stage, increasing the requirements for the provision of innovative technologies.

### **Key words:**

Pre - school education, intermediate level, intellectuality, emotionality, personality.

Исследование проблемы дошкольного образования было начато учеными и уже сегодня, по их словам, никто не будет отрицать реальность нововведенной образовательной сферы "дошкольное образование". Во многих странах в начале XXI века происходило возрождение лучших традиций образования: обучение детей на родном языке, использование в обучении и воспитании народной педагогики; максимальная доступность получения дошкольного образования, открытие новых заведений дошкольного образования с группами детей дошкольного возраста, создание кратковременных групп для подготовки детей к школе, параллельное существование государственных и негосударственных учебных заведений с единой программой подготовки детей к школе [1].

Дошкольное образование понимается как промежуточное звено между дошкольным и начальным образованием, которое ассоциирует специальное и общую подготовку со всеми ее компонентами.

Такой подход к дошкольному образованию будет взаимополезным и дошкольному, и начальному звену образования. На дошкольном уровне сохранение самоценности дошкольного возрастного периода, познавательное и личностное развитие ребенка, развитие ведущей деятельности как фундаментального новообразования дошкольного периода. На уровне начальной школы – учет существующего уровня достижений дошкольного детства; развитие ведущей деятельности как фундаментального новообразования детей младшего школьного возраста и перспективное развитие ведущей деятельности и форм общения, и взаимодействия с окружающей средой [2].

Исследователи определяют "дошкольное образование" как целенаправленный, организованный процесс подготовки детей пяти - семи лет к школе, ориентированный в широком смысле - на формирование социально - личностной (интеллектуальной, эмоциональной, личностной) зрелости, а в узком – на интенсивное интеллектуальное развитие, становление первоначальной целостной картины мира, обеспечение равных стартовых возможностей детей до их поступления в школу, осуществляемое в соответствии с психолого - физиологическими особенностями возраста. Этот термин введен для того, чтобы подчеркнуть особое значение этого периода в жизни ребенка, привлечь внимание родителей, педагогов, ученых, общественность к пятилеткам с целью организации эффективной подготовки к школе каждого ребенка.

В то же время функционирование термина "дошкольное образование", не исключает из научного оборота общепринятого - "дошкольное образование", которое постигает весь период пребывания ребенка в учреждении дошкольного образования, начиная с раннего возраста до поступления в школу.

**Выводы.** Изменения, происходящие в психическом развитии личности, обусловлены содержанием и организацией жизни, видов деятельности и общения, которые определяют взрослые, однако и сам ребенок выступает как активный участник взаимодействия, то есть субъект в общем процессе его собственного развития.

### Список использованной литературы

1. Вербицкий А.А. Теория и технологии контекстного образования: учеб. пособие. - М., - 2017.
2. Дыбина О.В. Педагогическая диагностика компетентностей дошкольников. Для работы с детьми 5 - 7 лет. - М., - 2010.

© Сагидуллаева М., Муратбаева Г., 2025

**Филатова Е.Н.**

преподаватель первой категории  
ОГАПОУ «Белгородский строительный колледж»,

**Челомбитько Е.М.**

преподаватель высшей категории  
ОГАПОУ «Белгородский строительный колледж»,

**Шумакова А.А.**

преподаватель первой категории  
ОГАПОУ «Белгородский строительный колледж»,  
г. Белгород, РФ

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЦИФРОВЫХ ПЛАТФОРМ И БОЛЬШИХ ДАННЫХ ДЛЯ ОБРАЗОВАНИЯ**

### **Аннотация:**

В статье рассматриваются возможности и перспективы применения цифровых платформ и технологий анализа больших данных в системе образования. Анализируется, каким образом современные цифровые решения способствуют персонализации обучения, повышению его эффективности и доступности. Особое внимание уделяется использованию платформ для дистанционного обучения, адаптивных образовательных систем и аналитики больших данных для мониторинга прогресса учащихся и оптимизации образовательных программ.

### **Ключевые слова:**

Цифровые платформы, большие данные, образование, цифровые технологии, образовательные программы.

### **Введение.**

В XXI веке быстрое развитие информационных технологий и распространение цифровых платформ значительно преобразовали все сферы человеческой деятельности, в том числе образование. Использование цифровых платформ и больших данных открывает новые возможности для повышения эффективности образовательных процессов, индивидуализации обучения и расширения доступа к качественному образованию. Одним из ключевых аспектов современной образовательной среды является интеграция цифровых технологий, которая позволяет создавать интерактивные учебные материалы, проводить удалённое обучение и анализировать большие объёмы образовательных данных для принятия обоснованных решений. В данной статье рассматриваются основные направления использования цифровых платформ и больших данных в образовании, их преимущества и вызовы, а также перспективы дальнейшего развития в этом направлении.

### **Цифровые платформы в образовании.**

В контексте современного образования цифровые платформы становятся неотъемлемой частью учебного процесса, обеспечивая новые подходы к обучению, организацию и управлению образовательными программами. Они представляют собой объединение технологий, инструментов и ресурсов, создающих виртуальную среду для преподавателей и студентов.

Основные функции цифровых платформ в образовании включают предоставление учебных материалов, проведение онлайн - занятий, организация коммуникации между участниками образовательного процесса, оценивание знаний и отслеживание прогресса обучающихся. Среди популярных платформ можно выделить системы дистанционного

обучения (LMS, Moodle, Canvas), платформы для массовых открытых онлайн - курсов (Coursera, edX), а также специализированные решения для корпоративного обучения.

Преимущества использования цифровых платформ очевидны: расширение доступа к образованию независимо от географического положения, гибкость в расписании, возможность индивидуализации учебного процесса, постоянный доступ к обновляемым материалам и ресурсам. Они способствуют созданию инклюзивной образовательной среды, позволяя учитывать разные стили обучения и потребности учащихся.

Однако, внедрение цифровых платформ также сопряжено с рядом вызовов. Среди них — обеспечение технической инфраструктуры, защита персональных данных, повышение цифровой грамотности участников образовательного процесса, а также, необходимость разработки и адаптации образовательных программ под онлайн формат.

Перспективы развития цифровых платформ в образовании связаны с интеграцией передовых технологий, таких, как: искусственный интеллект, адаптивное обучение и аналитика больших данных. Это позволит создавать более персонализированные и эффективные образовательные продукты, а также интегрировать платформы с системами управления учебным процессом, что существенно повысит качество и доступность образования в будущем.

### **Большие данные в образовании.**

Большие данные — это массивы информации, собираемой в реальном времени из разнообразных источников: электронных платформ, социальных сетей, систем мониторинга учебной деятельности и т.д. Анализ этих данных позволяет выявить паттерны поведения студентов, определить тенденции и предсказать результаты обучения.

Применение больших данных в образовании включает:

- Аналитика успеха и трудностей студентов;
- Оценка эффективности учебных программ и методов;
- Разработка адаптивных систем обучения, подстраивающихся под индивидуальные потребности.

- Предотвращение «отсева» студентов за счет раннего выявления проблем.

### **Преимущества интеграции цифровых платформ и больших данных.**

Объединение цифровых платформ с аналитикой больших данных создает возможности для:

- Персонализированного обучения, учитывающего особенности каждого студента;
- Обратной связи в реальном времени;
- Оптимизации учебных программ и методов;
- Более эффективного использования ресурсов образовательных учреждений.

### **Проблемы и вызовы.**

Несмотря на преимущества, внедрение цифровых технологий в образование сталкивается с рядом проблем:

- Защита персональных данных и кибербезопасность;
- Цифровой разрыв и неравенство доступа;
- Необходимость обучения преподавателей работе с технологическими средствами;
- Этические вопросы использования данных.

### **Заключение.**

Использование цифровых платформ и больших данных открывает новые горизонты в образовании, делая его более гибким, адаптивным и эффективным. В будущем можно ожидать, что эти технологии будут играть ещё более важную роль в формировании знаний и умений новых поколений, способных успешно адаптироваться к быстро меняющемуся миру.

Применение цифровых образовательных платформ позволяет активизировать деятельность учащихся, дает возможность повысить качество образования, повысить профессиональный уровень педагога, разнообразить формы общения всех участников образовательного процесса. Попытка использование цифровых ресурсов в учебном процессе позволяет, поднять интерес к изучению предмета, реализовать идеи развивающего обучения, повысить темп урока, увеличить объем самостоятельной работы. Цифровая образовательная среда способствует развитию логического мышления, культуры умственного труда, формированию самостоятельной работы, а также оказывает влияние на мотивационную сферу учебного процесса.

Таким образом, применение цифровых образовательных платформ для организации учебного процесса является целесообразным и перспективным вектором совершенствования качества обучения. Цифровые платформы могут использоваться на разных этапах - преподавания и обучения, и в различных условиях, от преподавания до технологических и от начального до высшего образования.

### Список литературы

1. Аргус - М - система онлайн обучения — <http://www.argusm-edu.ru/about/>.
2. Гурова, О.В. Использование цифровых образовательных онлайн - платформ в образовательном процессе: возможности и перспективы / Гурова О.В / Южно - Сахалинск. - 2021. - с. 78 - 81.
3. Российские образовательные онлайн - платформы - <https://infourok.ru/referat-russyskie-obrazovatelnie-onlayn-platformi-3749682.html>
4. Саланкова, С.Е. Использование цифровых информационных технологий и цифровых образовательных платформ для повышения эффективности обучения студентов вузов / Саланкова С.Е. / Брянск, 2022. - С.24 - 29.
5. Сервисы и инструменты, позволяющие организовать индивидуальную и коллективную работу с использованием инструментов трансляции и видеосвязи - <https://anedu.ru/doc/met/vz.pdf>
6. Данильчук Е.В., Куликова Н.Ю., Чернышова М.В., Волков Д.В. ОБУЧЕНИЕ ИНФОРМАТИКЕ В УСЛОВИЯХ ВИРТУАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОСТРАНСТВА // Современные проблемы науки и образования. – 2019. – № 6  
© Филатова Е. Н., Челомбитько Е.М., Шумакова А.А., 2025

УДК 159.962.7:611.731:617.711 - 053.5

**Чечетин Д.А.,**

инструктор - методист физической реабилитации,  
Республиканский научно - практический центр  
радиационной медицины и экологии человека, г. Гомель, Республика Беларусь

## **АУТОГЕННАЯ ТРЕНИРОВКА В ПРОЦЕССЕ КОРРЕКЦИИ НАРУШЕНИЙ КОСТНО - МЫШЕЧНОГО ВЗАИМООТНОШЕНИЯ ПОЗВОНОЧНОГО СТОЛБА У ДЕТЕЙ СРЕДНЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА**

### **Аннотация:**

В данной статье приведены результаты применения аутогенной тренировки в процессе коррекции нарушений костно - мышечного взаимоотношения позвоночного столба у детей

среднего школьного возраста. Проведённое исследование позволило детям освоить приёмы самовнушения и самовоспитания, активизировать вспомогательные образы, стимулирующие процессы восстановления нарушенных функций организма для преодоления чувства усталости после выполнения физических упражнений.

**Ключевые слова:**

дети, саморегулирующие системы, аутогенная тренировка, коррекция, позвоночный столб, физические упражнения

**Chechetin D.A.**

instructor - methodologist physical rehabilitation,  
Republican Research Center for Radiation Medicine and Human Ecology,  
Gomel, Republic of Belarus

**AUTOGENOUS TRAINING IN THE PROCESS OF CORRECTION OF DISORDERS  
OF THE MUSCULOSKELETAL RELATIONSHIP OF THE SPINE COLUMN  
OF CHILDREN OF MIDDLE SCHOOL AGE**

**Abstract:**

This article presents the results of using autogenic training in the process of correcting disorders of the musculoskeletal relationship of the spinal column of children of middle school age. The study allowed children to master the techniques of self - hypnosis and self - education, activate auxiliary images that stimulate the processes of restoring impaired body functions to overcome the feeling of fatigue after performing physical exercises.

**Keywords:**

children, self - regulating systems, autogenic training, correction, spinal column, physical exercise

В настоящее время исследования, направленные на коррекцию нарушений костно - мышечного взаимоотношения (КМВ) позвоночного столба, обусловлены высокой распространённостью и социальной значимостью, а также многообразием этиологических факторов, приводящих к развитию данной патологии у детей среднего школьного возраста, негативно влияющих на общее состояние детского организма, ограничивая его физиологические возможности [1, с. 55].

Во время выполнения физических упражнений в коррекции нарушений КМВ позвоночного столба на детский организм присоединяется психоэмоциональное напряжение, для снятия которого применяется аутогенная тренировка (АТ), позволяющая запустить саморегулирующие механизмы, ослабить тонус поперечнополосатой и гладкой мускулатуры, уменьшить эмоциональную напряжённость, восстановить нарушенные функции и привести к общему улучшению самочувствия у детей. АТ позволяет быстро устанавливать взаимодействие нервной системы, мышц, внутренних органов и содержит приёмы (упражнения), позволяющие воздействовать на вегетативную нервную систему, центры управления которой не поддаются прямому волевому воздействию.

Исследование проводилось в ГУ «Республиканский научно - практический центр радиационной медицины и экологии человека», в котором приняло участие 30 детей от 10 до 14 лет с нарушениями КМВ позвоночного столба.

Методика проведения АТ осуществлялась в четыре этапа. Дети ложились на спину и закрывали глаза, ноги ставили на ширину плеч, руки вдоль туловища, ладонями вниз.

1 этап – дыхание. Сделать медленный вдох, небольшую задержку дыхания и плавный выдох. Необходимо почувствовать, как на вдохе заполняется весь объём лёгких, а на выдохе полностью выдыхается. Для того, чтобы расслабление произошло полностью, надо сконцентрироваться на своём дыхании, наблюдая за тем, как вдыхается воздух, наполняя носовые ходы, трахею, лёгкие. На выдохе проследить, как воздух тёплый и влажный покидает тело. Правильно поставленное брюшное дыхание вовлекает в дыхательный акт все части лёгких, повышает насыщение крови кислородом и увеличивает жизненную ёмкость лёгких. За счёт движений диафрагмы массируются органы брюшной полости, в первую очередь печень, оживляется их кровоснабжение.

2 этап – расслабление. Необходимо дать установку: «Я успокаиваюсь и расслабляюсь». Затем конкретно, по частям, производить расслабление тела с направлением внимания на те части тела, которые расслабляются.

3 этап – тепло и тяжесть. Приятная тяжесть и тепло наполняют руки. Кисти рук тёплые и тяжёлые. Приятная тяжесть и тепло наполняют ноги. Стопы ног тёплые и тяжёлые. Веки расслаблены, они наполнены теплом и тяжестью. Веки тёплые и тяжёлые. Живот согревается приятным, глубинным теплом. Приятное тепло в области солнечного сплетения. Все мысленные представления повторить три раза. Необходимо максимально приблизиться к этим ощущениям. После того, как состояние расслабления достигло максимума, ощущается приятное полудремотное состояние. Возможно погружение в неглубокий сон.

4 этап – выход из состояния расслабления. Открыли глаза, посмотрели в потолок, посчитали до 10, потянулись всем телом, перевернулись на живот и медленно встали на ноги. Поднимаясь на носки, подняли руки через стороны вверх – вдох, опустили руки через стороны вниз – выдох. Вдох – через нос, выдох – через рот и вдвое длиннее вдоха. Выполнить – 4 - 5 раз [2, с. 315].

Через три месяца после начала курса АТ, дети стали спокойными, бодрыми и уравновешенными, а также смогли эффективно мобилизовать внутренние возможности своего организма для снятия физического и психологического напряжения.

### **Список использованной литературы:**

1. Валина, С.Л. Закономерности развития у школьников болезней костно - мышечной системы в условиях комплексного воздействия факторов среды обитания и образа жизни / С.Л. Валина [и др.] // Анализ риска здоровью. 2021. № 3. С. 54 - 66.

2. Алёхин, А.И. Методы саморегуляции психических состояний как способы борьбы со стрессом в современных условиях / А.И. Алёхин, А.А. Метелева // Молодой учёный. 2019. № 2 (240). С. 315 - 317.

© Чечетин Д.А., 2025

## РЕБЕНКА НЕ ХВАЛЯТ В ДЕТСКОМ САДУ

**Аннотация.** Почему воспитатели в детском саду редко хвалят вашего ребенка? В статье разбираем основные причины – от большой загруженности педагогов до особенностей характера малыша. Вы узнаете простые и эффективные способы исправить ситуацию: как правильно общаться с воспитателями, какие навыки развивать у ребенка и как компенсировать недостаток похвалы дома. Практические советы помогут вам мягко, но настойчиво добиться того, чтобы старания вашего малыша наконец заметили и оценили по достоинству.

**Ключевые слова:** похвала в детском саду, взаимодействие с воспитателями, уверенность ребенка, методы поощрения, дошкольное воспитание.

Shmeleva S.Y.

Kindergarten "Berezka",  
Bor, Nizhny Novgorod region

## THE CHILD IS NOT PRAISED IN KINDERGARTEN

**Abstract.** Why do kindergarten teachers rarely praise your child? In this article, we explore the main reasons – from heavy workload of educators to individual traits of a child. You will learn simple yet effective ways to improve the situation: how to communicate properly with teachers, what skills to develop in your child, and how to compensate for lack of praise at home. Practical tips will help you gently but persistently ensure that your child's efforts are finally noticed and appreciated as they deserve.

**Keywords:** praise in kindergarten, interaction with teachers, children's confidence, methods of encouragement, preschool education

Заметили ли вы, что ваш ребенок не получает достаточной похвалы и одобрения от воспитателей? Вас волнует отсутствие положительной оценки его действий, и вы хотели бы разобраться, почему это происходит и как эффективно справиться с ситуацией?

Важно осознавать, что педагоги зачастую сталкиваются с высоким уровнем занятости и ответственностью за большую группу детей, что затрудняет индивидуализированный подход к каждому ребенку. Иногда причиной является специфика поведения самого ребенка – застенчивость, низкая активность или сложности с самостоятельностью. Но такие проблемы вполне решаемы!

Узнавайте больше о сильных сторонах своего чада. Вместо стандартных вопросов типа «чем занимался?» попробуйте спросить: «Какие занятия понравились моему ребёнку сегодня?» «Где проявил способности мой сын / дочь?»

Это покажет воспитателям вашу заинтересованность и позволит акцентировать внимание на позитивных моментах.

Подчеркивайте таланты ребёнка, раскрывающиеся дома. Сообщите воспитателю о способностях малыша рисовать, собирать конструкторы, помогать родителям. Воспитатель сможет учесть это и поддерживать ребёнка в развитии нужных качеств.

Помогите малышу адаптироваться в коллективе, подсказывая ему, как подключаться к общим играм. Регулярно занимайтесь тренировкой важных навыков, востребованных в садике (самостоятельно ест, аккуратно складывает вещи, свободно выражает мысли).

Даже если воспитатели пока не видят особых достижений, ребёнок обязательно должен чувствовать родительскую похвалу и одобрение. Постоянная поддержка дома способствует укреплению уверенности и мотивации: «Какой замечательный рисунок ты сделал!» Видишь, как упорно трудился над задачей!»

Давайте своему малышу возможность проявить лучшие качества перед взрослыми. Предложите ему показать воспитателю, насколько искусно он складывает пазлы или приносит собственную работу, сделанную дома. Участие в общих праздниках, выставках поделок тоже привлечёт внимание воспитателей.

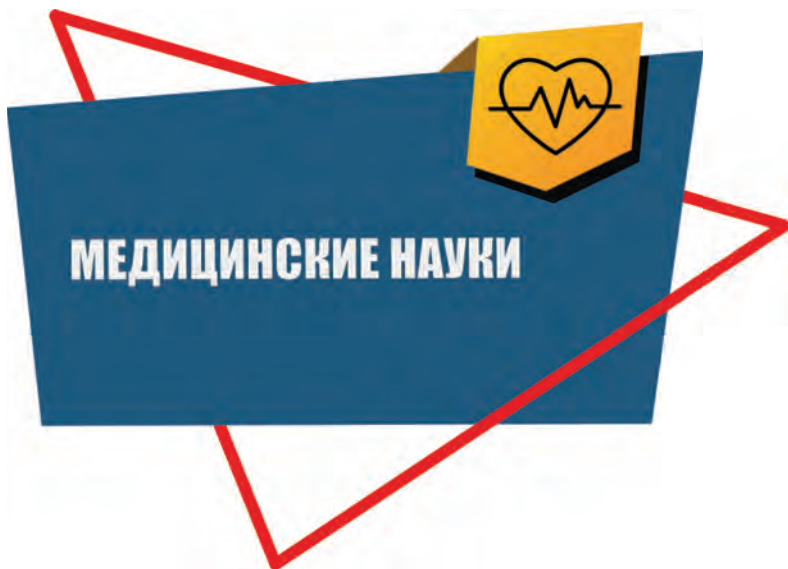
Предложите введение системы наград, позволяющей отмечать хорошие поступки и поведение ребёнка. Например, из опыта работы: система звёздочек или дипломы за активное участие в мероприятиях способствуют формированию чувства собственной значимости.

Иногда чувство игнорирования вызвано объективными причинами. Обсудите сложившуюся ситуацию с другими родителями, выявив возможные общие проблемы в группе. А если дело серьёзное, деликатно поднимите вопрос перед заведующей детским садом.

Помните главное правило: ваша активная позиция способна существенно повлиять на отношение педагогов к вашему ребёнку. Оперативно реагируйте на тревожащие сигналы, открыто общайтесь с воспитателями и создайте благоприятные условия, где успехи малыша станут видимыми и оценёнными по достоинству.

### Список литературы

1. Гипшенрейгер Ю.Б. Общаться с ребенком. Как? – М.: АСТ, 2020. – 304 с.
2. Кравцова Е.Е. Психологические проблемы готовности детей к обучению в школе – М.: Педагогика, 1991. – 152 с.
3. Лешли Д. Работать с маленькими детьми – М.: Просвещение, 1991. – 223 с.
4. Обухова Л.Ф. Детская психология: теории, факты, проблемы – М.: Тривола, 1995. – 360 с.
5. Смирнова Е.О. Детская психология – М.: Владос, 2003. – 368 с.
6. Федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования (ФГОС ДО) – Утвержден Приказом Минобрнауки России №1155 от 17.10.2013.
7. Официальный сайт Министерства просвещения РФ – [<https://edu.gov.ru>](<https://edu.gov.ru>)
8. Портал "Детский сад. Ру" – [<https://detsad.ru>](<https://detsad.ru>)
9. Журнал "Современное дошкольное образование" – [<https://sdo-journal.ru>](<https://sdo-journal.ru>)



## НЕЙРОДЕРМИТ (ЛИХЕН ПРОСТОЙ ХРОНИЧЕСКИЙ) И СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ

**Аннотация:** Нейродермит, или lichen simplex chronicus, — это хроническое воспалительное кожное заболевание, характеризующееся выраженным зудом и утолщением кожи. Болезнь часто возникает у людей с тревожными расстройствами, хроническим стрессом и другими нейропсихическими факторами. Обычно встречается у взрослых в возрасте от 30 до 50 лет, чаще у женщин.

**Ключевые слова:** Такролимус (Protopic) и пимекролимус (Elidel) — эффективны при поражениях чувствительных зон (лицо, половые органы). Подходят для длительного применения, в отличие от стероидов.

Нейродермит (лихен простой хронический) и современные методы лечения

Нейродермит, или lichen simplex chronicus, — это хроническое воспалительное кожное заболевание, характеризующееся выраженным зудом и утолщением кожи. Болезнь часто возникает у людей с тревожными расстройствами, хроническим стрессом и другими нейропсихическими факторами. Обычно встречается у взрослых в возрасте от 30 до 50 лет, чаще у женщин.

Современные методы лечения нейродермита

### 1. Местное лечение (топическое)

Ингибиторы кальциневрина:

Такролимус (Protopic) и пимекролимус (Elidel) — эффективны при поражениях чувствительных зон (лицо, половые органы). Подходят для длительного применения, в отличие от стероидов.

Кортикостероиды (кремы / мазь):

Помогают уменьшить воспаление и зуд. Применяются курсами под контролем врача, чтобы избежать побочных эффектов (атрофия кожи, гипопигментация и др.).

### 2. Системная терапия

Dupilumab (Dupixent):

Биологический препарат (ингибитор рецептора IL - 4), показан при умеренном и тяжёлом атопическом дерматите, включая нейродермит. Подходит взрослым и детям с 12 лет.

JAK - ингибиторы (например, барицитиниб):

Блокируют передачу воспалительных сигналов и снимают зуд. Используются при тяжёлых формах и резистентности к другим методам лечения.

### 3. ☀️ Физиотерапия

Узкополосная УФБ - терапия (Narrowband UVB):

Эффективна при хроническом зуде и воспалении. Применяется курсами, особенно у пациентов с устойчивым зудом, не реагирующим на местное лечение.

#### 4. Альтернативные и дополнительные методы

Акупунктура и мокса - терапия:

В исследованиях доказана эффективность в уменьшении зуда и нормализации нервной регуляции кожи. Подходят как поддерживающая терапия.

Когнитивно - поведенческая терапия (КПТ):

Используется при сильной тревожности, депрессии или компульсивном расчёсывании кожи. Может значительно снизить интенсивность симптомов.

Диагностический и лечебный алгоритм

1. Диагностика:

Клиническая картина (зуд, лихенификация, связь со стрессом).

При необходимости — кожная биопсия для исключения других дерматозов.

2. Начало лечения:

Топические кортикостероиды или ингибиторы кальциневрина.

При выраженном зуде — добавление антигистаминов на ночь.

3. При отсутствии эффекта:

Переход к системной терапии: Dupilumab или JAK - ингибиторы.

Рассмотрение УФ - терапии как дополнения.

Заключение

Нейродермит — это сложное, хроническое заболевание, требующее комплексного подхода. Современная терапия включает как местное, так и системное лечение, физиотерапию, а также психосоциальную поддержку. Успешное лечение основывается на индивидуальном подходе и участии самого пациента в процессе выздоровления (контроль зуда, избегание провоцирующих факторов, соблюдение гигиены и режима).

#### Список литературы:

1. Системная склеродермия. Руководство для врачей. Под ред. Е.Л. Насоновой, М.А. Шарова — М.: ГЭОТАР - Медиа, 2019. (Актуальное и глубокое руководство по патогенезу, диагностике и лечению.)

2. Клинические рекомендации: Системная склеродермия. Ассоциация ревматологов России, 2021. [www.rheumatology.ru](http://www.rheumatology.ru) (Официальные протоколы диагностики и лечения, утверждённые Минздравом РФ.)

© Кудратуллаев К. Н., 2025

УДК 61

**Маликгульева Г. А.,**  
преподаватель.

Государственный медицинский университет Туркменистана имени Мурада Каррыева.  
Ашхабад, Туркменистан.

### **ВЫСОКОМОЛЕКУЛЯРНЫЕ ЛИПИДЫ: СТРУКТУРА, ФУНКЦИИ И БИОЛОГИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ**

**Аннотация:** Высокомолекулярные липиды представляют собой обширный класс органических соединений, обладающих высокой молекулярной массой и выполняющих широкий спектр биологических функций. К ним относят воска, сложные эфиры, гликолипиды, цереброзиды, сфинголипиды, а также полиизопреноиды. Эти вещества

играют ключевую роль в формировании биологических мембран, передаче сигналов, защите клеток и энергетическом метаболизме. Настоящая статья посвящена обзору химической структуры высокомолекулярных липидов, их классификации, биологических функций, а также современным методам исследования и применению в медицине и фармацевтике. Особое внимание уделено роли липидов в патогенезе ряда заболеваний и перспективам липидомики в биомедицинских науках.

**Ключевые слова:** высокомолекулярные липиды, биомембраны, гликолипиды, сфинголипиды, воска, липидомика, клеточная сигнализация, липидные билипиды, метаболизм, биотехнология

Липиды — это гидрофобные или амфифильные молекулы, играющие фундаментальную роль в живых организмах. Высокомолекулярные липиды — это липидные соединения с молекулярной массой более 500 Да, отличающиеся сложной структурой и высокой степенью биологической специфичности. К ним относятся не только широко известные фосфолипиды, но и воска, цереброзиды, ганглиозиды, а также полициклические и полиизопреноидные соединения.

### 1. Классификация высокомолекулярных липидов

Высокомолекулярные липиды можно классифицировать следующим образом:

- **Воска** — сложные эфиры жирных кислот и одноатомных спиртов. Обладают высокой гидрофобностью, используются в защитных покровах растений и животных.
- **Гликолипиды** — липиды, содержащие углеводные остатки. Располагаются на наружной стороне клеточной мембраны.
- **Сфинголипиды** — производные аминок спирта сфингозина. Играют роль в формировании миелиновых оболочек.
- **Цереброзиды и ганглиозиды** — сложные липиды, участвующие в нейрональной передаче сигналов.
- **Полиизопреноиды** — длинноцепочечные липиды, как, например, долихолы, играющие роль в гликозилировании белков.

### 2. Биологические функции

Высокомолекулярные липиды выполняют ряд жизненно важных функций:

- **Структурная** — участие в формировании клеточных и внутриклеточных мембран.
- **Энергетическая** — резерв энергии при дефиците углеводов.
- **Сигнальная** — участие в клеточной сигнализации (например, сфингомиелин как предшественник церамидов).
- **Защитная** — воска формируют барьер для воды и микроорганизмов.
- **Регуляторная** — участие в экспрессии генов, апоптозе и воспалительных реакциях.

### 3. Методы исследования высокомолекулярных липидов

Современная наука использует комплексные подходы для изучения липидов:

- **Масс - спектрометрия (МС)** — основной метод липидомики.
- **ЯМР - спектроскопия** — для изучения пространственной структуры.
- **Хроматография** — в частности, газовая и тонкослойная, для разделения липидных фракций.
- **Криоэлектронная микроскопия** — для визуализации липидных мембран.

#### 4. Высокмолекулярные липиды в патогенезе заболеваний

Нарушения липидного обмена могут приводить к развитию различных заболеваний:

- **Болезнь Гоше** — накопление глюкоцереброзидов.
- **Синдром Тея - Сакса** — нарушение катаболизма ганглиозидов.
- **Атеросклероз** — избыточное накопление липидов в стенках сосудов.
- **Нейродегенеративные заболевания** — дисфункция сфинголипидов.

#### Заключение

Высокмолекулярные липиды — это уникальные биомолекулы, обладающие широкой функциональной направленностью и высоким прикладным потенциалом. Исследование их структуры, биологических функций и роли в заболеваниях является приоритетным направлением современной молекулярной биологии, медицины и биотехнологии.

#### Список литературы:

1. Липиды. Биохимия и физиология. / Под ред. А.М. Уздина. — М.: Наука, 2015.
2. Fahy, E., Subramaniam, S., Murphy, R. C., et al. (2009). "Update of the LIPID MAPS comprehensive classification system for lipids." *J. Lipid Res.*, 50(Suppl): S9–S14.
3. Vance, D.E., Vance, J.E. (Eds.). (2008). *Biochemistry of Lipids, Lipoproteins and Membranes*. 5th ed. Elsevier.

© Маликугульева Г. А., 2025

УДК 61

**Рахманназаров Р.,**

Ассистент, кафедры болезней уха, горла и носа.

Государственный медицинский университет Туркменистана имени Мурада Каррыева.

Ашхабад, Туркменистан.

### **ЛАРИНГОФАРИНГЕАЛЬНЫЙ РЕФЛЮКС (ЛФР): ЛЕЧЕНИЕ И КЛИНИЧЕСКИЕ АЛГОРИТМЫ**

**Аннотация:** Ларингофарингеальный рефлюкс (ЛФР) — это состояние, при котором желудочная кислота и / или содержимое желудка забрасываются через нижний пищеводный сфинктер, проходят верхний пищеводный сфинктер и попадают в гортань и глотку. В отличие от гастроэзофагеальной рефлюксной болезни (ГЭРБ), ЛФР часто не сопровождается изжогой, но вызывает раздражение верхних дыхательных путей.

**Ключевые слова:** ларингофарингеальный рефлюкс, ЛФР, гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь, диагностика, рН - мониторинг, фиброларингоскопия, ингибиторы протонной помпы, альгинаты, прокинетика, модификация образа жизни, мультидисциплинарный подход.

Ларингофарингеальный рефлюкс (ЛФР) — это состояние, при котором желудочная кислота и / или содержимое желудка забрасываются через нижний пищеводный сфинктер, проходят верхний пищеводный сфинктер и попадают в гортань и глотку. В отличие от

гастроэзофагеальной рефлюксной болезни (ГЭРБ), ЛФР часто не сопровождается изжогой, но вызывает раздражение верхних дыхательных путей.

Клинический алгоритм диагностики ЛФР

Первичная клиническая оценка:

Симптомы: охриплость, першение в горле, хронический кашель, чувство комка в горле, раздражение, обильная слизь в гортани, болезненность в шее.

Ларингоскопия: покраснение, отёчность, грануляции, псевдосулькус, отложение слизи

Дифференциальная диагностика: исключение инфекций, аллергии, опухолей и других заболеваний гортани

Подтверждение диагноза:

Эмпирическая терапия: если присутствуют типичные симптомы без явной ГЭРБ, возможно назначение лечения без подтверждающих тестов.

24 - часовой рН - мониторинг: определяет наличие кислоты в пищеводе.

Импеданс - рН - мониторинг: позволяет выявить кислый, слабокислый и щелочной рефлюкс.

Фиброларингоскопия: помогает визуализировать воспалительные изменения в гортани.

Алгоритм лечения ЛФР

Немедикаментозное лечение:

Изменение образа жизни:

Избегать: шоколада, кофеина, алкоголя, жирной и острой пищи, газированных напитков, цитрусовых.

Не есть за 2–3 часа до сна.

Поднять изголовье кровати.

Снижение массы тела при ожирении.

Избегать тугих одежды, усиливающей внутрибрюшное давление.

Контроль стресса: методы релаксации, йога, дыхательные упражнения.

Медикаментозная терапия:

Ингибиторы протонной помпы (ИПП):

Омепразол, эзомепразол, пантопразол и др.

Назначаются на 8–12 недель (обычно 2 раза в день до еды)

Антагонисты H<sub>2</sub> - гистаминовых рецепторов:

Ранитидин, фамотидин (при непереносимости ИПП или как дополнительное лечение).

Альгинаты:

Препараты (например, Гавискон) образуют защитную плёнку на слизистой и предотвращают рефлюкс.

Прокинетики:

Увеличивают моторику пищевода и ускоряют опорожнение желудка.

Специализированный подход:

Мультидисциплинарная команда:

ЛОР - врач, гастроэнтеролог, пульмонолог при необходимости.

В сложных случаях — обследование на наличие нейрогенных или психосоматических компонентов.

Хирургическое лечение (редко, при отсутствии ответа на медикаменты):

Фундопликация по Ниссену: укрепление нижнего пищеводного сфинктера.

Магнитное усиление сфинктера (LINX).

Трансорофарингеальная фундопликация (без разрезов, эндоскопически).

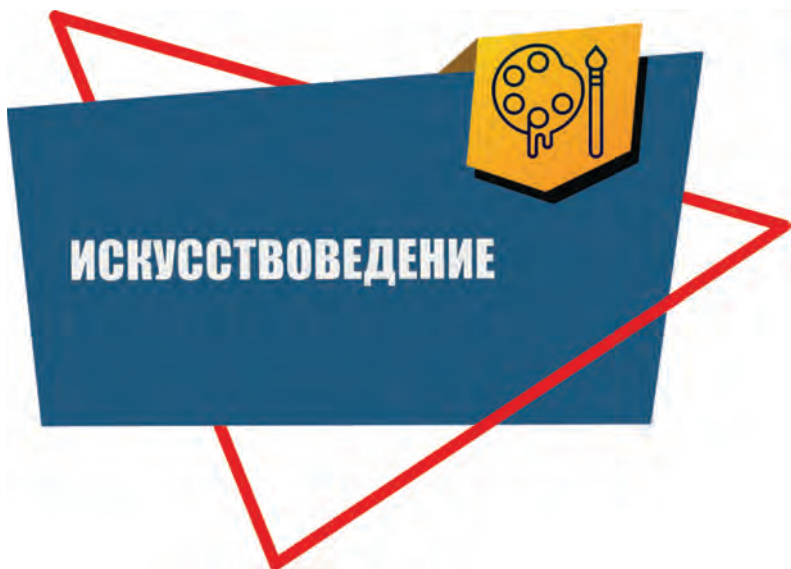
Заключение:

ЛФР — хроническое, но управляемое заболевание. Диагноз ставится на основе симптомов, подтверждается инструментальными методами, а лечение включает модификации образа жизни и медикаментозную терапию. Важно индивидуально подходить к каждому пациенту и, при необходимости, подключать междисциплинарную команду.

#### **Список литературы:**

1. Chen, R. T. Q., Rubanova, Y., Bettencourt, J., & Duvenaud, D. (2018). Neural Ordinary Differential Equations. *Advances in Neural Information Processing Systems (NeurIPS)*.
2. Rackauckas, C., & Nie, Q. (2020). Differentiable Programming for Scientific Machine Learning. *Nature Machine Intelligence*.
3. Goodfellow, I., Bengio, Y., & Courville, A. (2016). *Deep Learning*. MIT Press.

© Рахманназаров Р., 2025



**Кузнецова М.В.**  
преподаватель, доцент  
ФГК ВОУ ВО  
«Военный университет имени князя Александра Невского»  
Министерства обороны Российской Федерации  
Москва, РФ

## **О ПОИСКЕ МЕТОДОВ УСКОРЕННОГО ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВЕДЕНИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ФОРТЕПИАНО»**

**Аннотация:** в данной статье рассматривается ряд эффективных способов в освоении репертуара по дисциплине «Фортепиано» у курсантов военного института (военных дирижеров) Военного университета имени князя Александра Невского. Автор статьи изучил эти способы эмпирически и изложил их в научной работе для популяризации на практике в педагогической деятельности среди коллег. Наиболее действенными методиками в обучении игре на фортепиано были выявлены подходы Смирновой Т.И. и Цыпина Г.М.

**Ключевые слова:** военные дирижеры, фортепиано, развитие слуха, интенсивная методика.

**Кузнецова М.В.**  
Teacher, Associate professor  
FSP MEI HE  
“Prince Alexander Nevsky Military University”  
of the Ministry of Defense of the Russian Federation  
Moscow, RF

## **ON THE SEARCH FOR METHODS OF ACCELERATED MASTERING OF PRODUCED WORK IN THE DISCIPLINE "PIANO"**

**Abstract:** This article examines a number of effective methods for mastering the repertoire for the discipline "Piano" among cadets of the military institute (military conductors) of the Military University named after Prince Alexander Nevsky. The author of the article studied these methods empirically and presented them in a scientific paper for popularization in practice in pedagogical activity among colleagues. The most effective methods in teaching piano playing were identified as the approaches of Smirnova T.I. and Tsygina G.M.

**Keywords:** military conductors, piano, ear development, intensive methodology.

Индивидуальное занятие является основной формой в организации учебного процесса по дисциплине «Фортепиано» в военном институте (военных дирижеров) Военного университета. На индивидуальном занятии по «Фортепиано» ведется работа над музыкальными произведениями, входящими в программу курсанта согласно тематическому плану. Обучение в военном институте (военных дирижеров) Военного

университета имеет свою специфику и наряду с музыкальными дисциплинами изучаются дисциплины военного цикла. Курсанту приходится переключаться между музыкальной и немusicalной деятельностью, формируя у себя необходимые знания, умения и навыки. В процессе обучения курсант, учится в сжатые сроки, находясь в психологически непростых условиях, подготавливать сольную программу по дисциплине «Фортепиано» и успешно сдавать ее на зачетно - экзаменационной сессии. В процессе образовательной деятельности у преподавателей возникает потребность в изучении ускоренных методов освоения курсантами музыкальных произведений по дисциплине «Фортепиано». Данная тема является весьма актуальной для курсантов и преподавателей из числа гражданского персонала, так как адаптация двух этих категорий - участников образовательного процесса к специфике обучения в военном институте (военных дирижеров) Военного университета представляет собой особый феномен, не имеющий аналогов во всем мире – институт военных дирижеров является единственным высшим учебным заведением, выпускающим военных дирижеров.

Для того, чтобы выявить наиболее действенные методы в процессе ускоренного освоения произведений по дисциплине «Фортепиано» необходимо обратиться к имеющимся образцам отечественной педагогики, экстрагируя все лучшее и необходимое для соответствующего контингента среди обучающихся и адаптируя их к современным реалиям. С целью нахождения подходящей методологии рекомендуется рассматривать принципы обучения игре на фортепиано не только из вузовской фортепианной педагогики, но и из детской. Методика «Интенсивного обучения» [1] игре на фортепиано авторства Татьяны Ивановны Смирновой имеет множество актуальных для будущих военных дирижеров принципов:

1. принцип «погружения»: обучаемому сразу дается большой объем информации, который осваивается в практической деятельности;
2. комплексный подход: одновременно даются задания на развитие слуха, ритма, чтения с листа, ведется работа над музыкальным образом, применяется транспонирование, подбор по слуху;
3. развитие волевых качеств: интенсивный метод рассчитан на формирование таких качеств как **осознанность, целеустремленность, самоорганизация**;
4. графическое восприятие нотного текста: при чтении с листа не следует заострять внимание на одной ноте, необходимо видеть нотный текст графически, анализировать движение мелодии вверх или вниз, по аккорду или поступенно;
5. отсутствие традиционного счета вслух: вместо этого используются ритмо - слог;
6. учет индивидуальных особенностей: для учащегося подбирается индивидуальная программа обучения, исходя из музыкальных интересов и предпочтений (с учетом выполнения учебного плана).

Данные методы представляют для преподавателя военного вуза практический интерес ввиду их целесообразности для достижения быстрого результата, так как эти методы активизируют внимание курсанта и создают предпосылки для качественного освоения музыкального материала.

Так как музыкальное искусство – это искусство звука, то слух является важнейшей способностью, нуждающейся в активации. Наследие выдающегося педагога, исследователя, музыковеда, пианиста Геннадия Моисеевича Цыпина [2] представлено



4. Методика ускоренного обучения игре на фортепиано // Образовательная социальная сеть nsportal.ru. URL: <https://nsportal.ru/shkola/muzyka/library/2014/07/24/metodika-uskorenno-go-obucheniya-igre-na-forte-piano> (дата обращения: 01.06.2025).

© Кузнецова М.В., 2025

**УДК 78**

**Яо Вэй**

кандидат пед. наук, ст. Преподаватель, Тайчжоуский Университет, Тайчжоу, Китай

**Ян Ин**

Студентка, 2 - ой курс, Тайчжоуский Университет, Тайчжоу, Китай

**Ян Лин**

Студентка, 3 - ой курс, Тайчжоуский Университет, Тайчжоу, Китай

## **СРАВНИТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ СЮЙЧЖОУСКОЙ ОПЕРЫ “ХЛОПУШКА” И ОПЕРЫ “ЛЮЦИНЬ”**

### **Аннотация**

В данной статье проводится систематическое сравнительное исследование Сюйчжоуской оперы "Хлопушка" и оперы "Люцинь". Анализируя историческое происхождение, художественные особенности, формы исполнения, музыкальное исполнение, содержание репертуара и современное состояние развития двух опер, выявляются сходства и различия между ними, а также их культурные ценности. Исследование показало, что, хотя опера "хлопушка" и опера "Люцинь" принадлежат к одной и той же местной опере Цзянсу, существуют значительные различия в музыкальной структуре, стиле исполнения и тематике репертуара. В то же время и те, и другие сталкиваются с проблемами наследования и развития. Это исследование дает теоретическую основу для защиты и внедрения инноваций в местную оперную музыку.

### **Ключевые слова**

Хлопушка Сюйчжоу, Опера Люцинь, Местная опера, Художественные особенности, Культурное наследие

**Yao Wei**

Ph.d of Pedagogical Sciences, senior lecturer, Taizhou University, Taizhou, China

**Yang Ying**

Student, 2nd year, Taizhou University, Taizhou, China

**Yang Ling**

Student, 3rd year, Taizhou University, Taizhou, China

## **COMPARATIVE STUDY OF XUZHOU CLAPPER OPERA AND LIUQIN OPERA**

### **Annotation**

This article for Xuzhou Clapper opera and Liuqin opera a systematic comparative study, through the analysis both of the history, arts, features, performances, music, singing, and repertoire of content as well as contemporary developments, revealing both the similarities and differences,

and cultural values. The study found that, Xuzhou Clapper opera and Liuqin opera though of the same genus Jiangsu local Opera, but in the musical structure, performance style and repertoire of themes on the presence of significant differences. At the same time, both are faced with the inheritance and development challenges. The present study is the local Opera of protection and innovation provides a theoretical reference.

### **Keywords**

Xuzhou Clapper opera, Liuqin Opera, Local drama, Art features, cultural heritage

### **Введение**

Сюйчжоуская опера хлопущек и опера Люцинь - две наиболее представительные формы местной оперы в Сюйчжоу, провинция Цзянсу. Они уходят корнями в глубокую местную культурную почву и несут в себе богатые исторические и культурологические коннотации. Являясь важной частью нематериального культурного наследия, эти две формы оперы имеют свои особенности с точки зрения художественного самовыражения, музыкальных характеристик и культурного наследия. Целью данного исследования является систематическое сравнение Сюйчжоуской оперы и оперы Люцинь, углубленное изучение их художественных особенностей, истории развития и современных ценностей, а также предоставление теоретической основы и практических рекомендаций по охране и наследованию местной оперы. В исследовании используются такие методы, как анализ литературы и сравнительные исследования, чтобы всесторонне изучить сходства и различия между двумя формами оперы и их культурное значение.

#### **1. Историческое происхождение Сюйчжоуской оперы "Хлопушка" и оперы Люцинь**

Сюйчжоуская опера "Хлопушка" зародилась во времена поздних династий Мин и ранняя династия Цин и имеет более чем 300 - летнюю историю. Он был разработан на основе хэнаньской хлопущек, сочетающей элементы местного языка и народной музыки. В середине правления династии Цин, в результате торговых обменов и миграции населения, в Сюйчжоу появилась хэнаньская хлопущек, которая постепенно слилась с местной культурой, сформировав уникальную сюйчжоускую хлопущечную оперу. В процессе многолетнего развития Сюйчжоуская опера - хлопущек вобрала в себя сущность Кунццо, мелодий Хуэй и других оперных искусств, и ее художественное выражение постоянно обогащалось.

История оперы Люцинь относительно коротка, и она была сформирована в период поздней династии Цин и ранней Китайской Народной Республики. Он возник из народного минора северных регионов Цзянсу и Лунань и был назван в честь главного аккомпанирующего инструмента Лю Йециня. Опера Люцинь изначально была формой представления для фермеров, чтобы развлечь себя в свободное время, но позже постепенно превратилась в зрелое оперное искусство. В 1950 - х годах опера Люцинь привлекла внимание и поддержку правительства, и ее художественный уровень значительно повысился, став одной из важных местных опер в Сюйчжоу.

#### **2. Сравнение художественных характеристик и форм исполнения**

Что касается музыкальной структуры, то Сюйчжоуская хлопущечная опера в основном основана на дощатом оркестре, музыкальная структура строгая и стандартизированная, пение высокое и захватывающее, а также обладает сильным чувством ритма. Его музыкальная система включает в себя различные стили игры на доске, такие как адажио, 28

- я доска, доска с текучей водой и т.д., которые могут выражать глубокие эмоциональные изменения. В аккомпанементе к опере "Хлопушка" в качестве основного музыкального инструмента используется банху, сопровождаемый эрху, пипой, флейтой и т.д., в перкуссии используется хлопушка из мармеладного дерева для создания уникального звукового эффекта.

Напротив, музыка оперы Люцинь более нежная и лиричная, она сосредоточена на жанре музыки и открыток и содержит большое количество народных мелодий. Пение в опере Люцинь мягкое и деликатное, оно богато местными особенностями и особенно хорошо передает нежные эмоции. Его аккомпанируют в основном Лю Йецин, Янцин, Эрху и другие музыкальные инструменты, музыкальный стиль свежий и естественный. Постановка оперы "Люцинь" в большей степени ориентирована на жизнь, фокусируясь на изображении внутреннего мира персонажей.

Что касается стиля исполнения, то постановка Суйчжоуской оперы "Хлопушка" в высшей степени стилизована, движения преувеличены и мощны, а сценический эффект подчеркнут. Разделение труда в отрасли четкое, и у каждого из них есть свои особенности. Сцена с боевыми искусствами прекрасна и насыщена, что отражает смелый стиль северной оперы. С другой стороны, постановка оперы Люцинь более проста и естественна, близка к повседневной жизни, уделяет внимание тонкому эмоциональному выражению, отражает изящную красоту южной оперы.

### 3. Анализ содержания и тематических характеристик репертуара

Традиционный репертуар Суйчжоуской оперы "Хлопушка" включает в себя широкий спектр тем, включая исторические романы, героические легенды, публичные истории и т.д. Показательными пьесами являются "Генерал Ян", "Дело Бао Гуна", "Нагасанпо" и т.д. Эти пьесы в основном затрагивают такие темы, как верность и сыновнее почтение, семейные и национальные чувства, и имеют большое значение для нравственного воспитания. Сценарий пьесы Клэппера отличается строгой структурой, компактным сюжетом, жесткими противоречиями и конфликтами, а также характерными персонажами.

Репертуар оперы Люцинь сосредоточен на теме народной жизни и в основном отражает повседневную жизнь простых людей, такую как радости, печали, любовь и брак. Среди показательных пьес - "Сбор хлопка", "Маленькая девочка", "Употребление листьев лапши" и т.д. Язык этих пьес яркий и простой, полный жизни и чувства юмора. Опера "Люцинь" хорошо отражает социальную реальность через короткие истории маленьких людей, обладает ярко выраженными местными особенностями и жизненным интересом.

Что касается выбора тематики, то Суйчжоуская опера "Хлопушка" тяготеет к масштабному повествованию, показывая исторические события и героев; в то время как опера "Люцинь" уделяет больше внимания повседневной жизни простых людей, отличаясь большим от малого. Это различие отражает разную направленность этих двух компаний на эстетическую ориентацию и социальную функцию.

### 4. Современное развитие и статус наследования

В современной культурной среде опера "Хлопушка" и опера "Люцинь" сталкиваются с проблемами наследования и развития. С социальными изменениями и разнообразием методов развлечения аудитория традиционной оперы постепенно сокращалась, и обе формы оперы столкнулись с проблемой старения аудитории и отсутствием

преемников. Однако при поддержке местного правительства и департамента культуры они приняли ряд защитных мер.

Сюйчжоуская опера "Хлопушка" привлекает молодую аудиторию благодаря инновационному репертуару и усовершенствованным формам исполнения. Например, театральная труппа оперы "Хлопушка" репетировала пьесы на современную тематику, такие как "Красный отряд женщин", и пыталась сочетать пьесы в стиле клэппер с популярными элементами. В то же время потенциальная аудитория привлекается с помощью таких мероприятий, как посещение кампуса и выставки нематериального культурного наследия. Опера Люцинь уделяет внимание сохранению своих народных особенностей и расширяет свое влияние с помощью таких мероприятий, как "распространение оперы в сельской местности" и "Распространение нематериального культурного наследия в обществе". Музыкальные особенности оперы Люцинь также были интегрированы в создание современной музыки, что повысило ее популярность.

Что касается наследования, то оба вида оперы создали систему наследников для обучения новых людей посредством передачи полномочий от мастеров и подмастерьев. Школа культуры и искусств Сюйчжоу открыла профессиональные классы для оперы "Хлопушка" и оперы "Люцинь", чтобы подготовить резерв талантов для двух видов оперы. Однако потеря профессиональных талантов по-прежнему остается главной проблемой, сдерживающей развитие.

#### Закключение

Благодаря сравнительному изучению сюйчжоуской оперы "Хлопушка" и оперы "Люцинь" можно увидеть, что, хотя они принадлежат к одной и той же местной опере в Сюйчжоу, существуют очевидные различия в историческом происхождении, художественных характеристиках, форме исполнения и содержании репертуара. Опера Сюйчжоу Клэппер отличается смелым стилем, строгой музыкальной структурой и хороша в выражении исторических тем; опера Люцинь отличается изяществом стиля, свежей и естественной музыкой и хороша в выражении народной жизни. Эти различия отражают разное положение этих двух компаний в области художественного самовыражения и социальной функции.

В контексте современной культуры опера "Хлопушка" и опера "Люцинь" сталкиваются с проблемой наследования и инноваций. Защита этих двух ценных объектов нематериального культурного наследия требует совместных усилий правительства, общества и художников. С одной стороны, мы должны уважать традиции и сохранять художественные особенности; с другой стороны, мы должны быть в меру инновационными и адаптироваться к эстетическим потребностям современной аудитории. Проводя сравнительные исследования, мы можем лучше понять разнообразие и культурную ценность местной оперы и стать источником вдохновения для сохранения и развития оперного искусства.

#### Список использованной литературы:

[1] Гао Хунджу. Исследование модели наследования оперы Люцинь в провинции Цзянсу [D]. Урумчи: Синьцзянский педагогический университет, 2009.

[2] Цао Мяо. Прошлая и настоящая жизнь Сюйчжоуской оперы Хлопушек [J]. Драма Китая, 2018 (05): 67 - 69 с.

[3] Чжан Юхан, Чжао Янь. Исследование наследия и развития оперы Люцинь в Северной провинции Цзянсу [J]. Искусство Байджиа, 2022 (03): 118 - 127 с.

© Яо Вэй, Ян Ин, Ян Лин, 2025



## ВЛИЯНИЕ ЦВЕТА НА ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ШКОЛЬНИКОВ

**Аннотация:** В данной статье рассматривается влияние цвета на действия и эмоции учащихся школ разных возрастов, анализируется роль цвета в образовательной среде. Результаты исследования подчёркивают важность выбора цветов для создания комфортной и эффективной атмосферы, которая способствует более продуктивному обучению.

**Ключевые слова:** влияние цвета, цвет, эмоции, поведение, цветовая гамма, дизайн, интерьер.

**Введение:** цвет – это мощный инструмент, способный оказывать мощное влияние на психоэмоциональное состояние человека.

**Введение:** цвет – это мощный инструмент, способный незаметно, но эффективно влиять на наше восприятие и поведение. В образовательной среде, где формируются личности и закладываются основы мировоззрения, роль цвета особенно значима. Понимание его влияния на школьников является ключом к созданию более комфортной, продуктивной и благоприятной учебной среды.

**Цель исследования:** проанализировать влияние различных цветов на эмоциональное состояние и поведение школьников, сравнив изменения в дизайне школьных интерьеров и фасадов с течением времени, и определить, как цветовая палитра влияет на общее настроение и успеваемость.

### **Основная часть.**

Психология цвета - это наука, изучающая, как цвета влияют на восприятие и поведение человека. Каждый цвет вызывает определенные эмоции и ассоциации. Эти ассоциации могут варьироваться в зависимости от культурного контекста, личного опыта и возраста. [1]

Исследования показывают, что цветовая гамма в образовательной среде может существенно влиять на эмоциональное состояние школьников. Яркие и насыщенные цвета, такие как желтый и оранжевый, повышают уровень энергии и активности, в то время как пастельные оттенки способствуют расслаблению и концентрации. Использование разных цветов в классах может создать атмосферу спокойствия и сосредоточенности, что важно для создания положительного эмоционального фона. Оттенки цветов можно разделить на:

- Теплые цвета (красный, оранжевый, желтый) могут повысить уровень энергии и активности. Они создают атмосферу дружелюбия и поддержки, что важно для создания позитивной и комфортной атмосферы.
- Холодные цвета (синий, фиолетовый, светло - голубой [2]) подходят для создания обстановки, способствующей отдыху и расслаблению.

## Влияние цвета на эмоции

1. Красный: Он вызывает чувство возбуждения, энергии и мотивации. Однако его переизбыток может привести к агрессии и перенапряжению. Красный цвет лучше использовать дозированно, например, для подчеркивания важных элементов или в спортивных залах.

2. Синий: Синий цвет традиционно ассоциируется со спокойствием, сосредоточенностью и интеллектуальной активностью. Синие стены в классах способствуют концентрации внимания, особенно при изучении сложных предметов. Однако избыток синего цвета может вызвать чувство подавленности. Оптимально использовать его в сочетании с более теплыми оттенками.

3. Зеленый: Зеленый цвет символизирует природу, свежесть и гармонию. Он способствует расслаблению, снимает стресс и улучшает настроение. Зеленый цвет идеально подходит для зон отдыха, библиотек или уголков для самостоятельной работы.

4. Желтый: Желтый цвет ассоциируется с оптимизмом, энергией и креативностью. Желтый цвет стимулирует мозговую деятельность, улучшает память и внимание. Однако его избыток может вызвать раздражительность и усталость. Его лучше использовать в качестве акцентных элементов.

5. Фиолетовый: Способствует развитию интуиции, воображения и творческих способностей. Он хорошо подходит для занятий искусством или зон отдыха. Однако при длительном воздействии может вызвать переутомление.

Начиная с советских времен и до начала XXI века большая часть общеобразовательных школ возводилась в форме букв «Н», «П» и «Ш». В советских школах преобладали серые и белые цвета, из-за того, что люди стремились к равенству, а также потому что основной бюджет государства уходил на военные нужды. Примером может служить общеобразовательная школа в Красногвардейском районе (рис.1).



Рис.1 Общеобразовательная школа в Красногвардейском районе. 1976 год.

Серый цвет в психологии имеет разные значения:

Во - первых, серый цвет нейтральный, поэтому он помогает успокоиться, приводит мысли в порядок и помогает почувствовать себя уверенно. Он также повышает интеллектуальный уровень, даёт возможность разумно оценивать ситуацию, не полагаясь на собственные эмоции и амбиции.

Во - вторых, серый цвет можно ассоциировать с отстранённостью, интровертностью, строгостью, но в то же время это цвет внутренней силы, мудрости, устойчивости и способности созерцать.

Тёплые серые тона создают ощущение уюта и защищённости, холодные — деловой настрой и концентрацию.

Учащиеся советских школ сдержанные, молчаливые, строгие. В таких школах нельзя было быть детьми, школьники рано взрослели и смотрели на мир более серьезно и трезво.

Сейчас к проектированию школы подходят индивидуально, начиная с инсоляции и формы, заканчивая внутренним интерьером каждого класса отдельно. В пример можно поставить школу №527 г. Москвы (рис.2)



Рис 2. Школа №527. Государственное бюджетное образовательное учреждение города Москвы.

В современных школах преобладают яркие, чистые цвета. Также в школах нынешнего времени идёт деление на младшую (1–4 класс), среднюю (5–9 класс) и старшую (10–11 класс) школу.

Хоть у младших школьников меняется восприятие мира, на первый план выходит учёба вместо игр и развлечения, яркие и чисты цвета всё ещё остаются в приоритете. Поэтому интерьер кабинетов желательно оформлять в спокойных и нежных тонах, чтобы школьники были сконцентрированы на уроке, а в рекреациях, так как рекреация – зона отдыха, следует делать в ярких сочные цвета, чтобы дети наполнились энергией и перезагрузились (рис. 3).

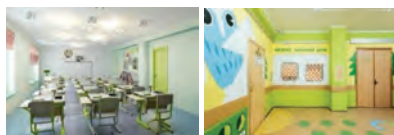


Рис. 3. Пример интерьера в младших классах.

Ученики средней школы переходят на новый этап развития, на котором изменяется восприятие цветов, где менее насыщенные оттенки больше приносят положительных эмоций, чем яркие.

Дизайн для средней школы должен быть более спокойным, следует оформлять интерьер в оттенках, близких к естественным материалам (дереву, кирпичу, камню, песку), а кабинеты в нейтральных тонах, минимум акцентов.

Рекреации и коридоры становятся более сдержанными, но сохраняют красочность в акцентах и контрастах (рис. 4). [3]



Рис. 4. Пример интерьера средних классов

Для учеников старшей школы комфортен спокойный интерьер с преобладанием нейтральных, холодных и тусклых цветов, потому что у старшеклассников мышление становится более обобщенным, а восприятие целенаправленным. В кабинетах и аудиториях старшей школы должны преобладать спокойные сложные оттенки, а цвета в рекреациях могут быть более насыщенными, однако важно не перестараться: слишком яркие акценты могут вызвать негативную реакцию детей (рис. 5).



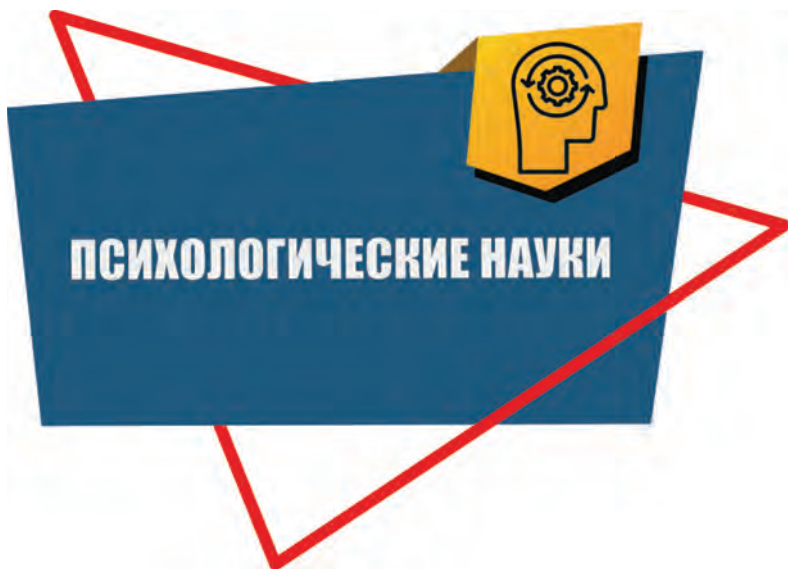
Рис.5. Пример интерьера старших классов

Таким образом, влияние цвета на действия и эмоции школьников является важным аспектом. Осознанный выбор цветовой гаммы в образовательной среде может значительно повысить эффективность обучения и создать комфортную атмосферу для учащихся. Будущие исследования могут сосредоточиться на более глубоких аспектах взаимодействия цвета с индивидуальными особенностями учеников для создания оптимальных условий обучения.

### БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Ксавер.А., Фрименг Г.Н. Человек цвет - пространство. Прикладная цветопсихология. Издательский дом Питер, 1999г. – С. 5 - 16
2. Герасименко Н.В, Разноцветный класс // Домашний доктор, 1998, № 4;
3. Эллис Вестгейт, Дизайн интерьера. Ростов на Дону: Издательство «Феникс», 2005г
4. Сурина М. О. Цвет и символ в искусстве, дизайне и архитектуре. Ростов на Дону: Издательство «Феникс», 2005г.
5. Дудченко М.Ю., Попов А.Д. Колористика как фактор эстетического переживания [Текст] / Дудченко М.Ю., Попов А.Д. // Вестник Белгородского государственного технологического университета им. В. Г. Шухова. — 2019. — № 10. — С. 111 - 116.

© Мурушкина И. И., 2025



**Козлитина Е.А.,**  
Студентка 3 курса МЮИ ФГБОУ ВО «СГЮА»  
**Научный руководитель: Кленова М.А.**  
Канд.психол.наук, доцент  
ФГБОУ ВО «СГЮА»  
Г. Саратов, РФ

## **СКРЫТЫЕ МЕХАНИЗМЫ: КРИМИНАЛЬНОЕ МАНИПУЛИРОВАНИЕ И ЕГО ПОСЛЕДСТВИЯ ДЛЯ ОБЩЕСТВА**

### **Аннотация:**

В статье рассматриваются скрытые механизмы криминального манипулирования и его последствия для общества. Особое внимание уделяется методам, с помощью которых преступники влияют на сознание жертв, используя психологические техники, эмоциональную эксплуатацию и социальные манипуляции.

### **Ключевые слова:**

криминальная манипуляция, психология, способы воздействия, мошенничество, жертвы манипуляций

Манипуляции сознанием – одна из наиболее актуальных проблемных областей в современном обществе. Эта тема рассматривается в различных научных сферах – в психологии, социологии, журналистике, политологии и других. Манипуляции распространяются на различные аспекты нашей жизни, будь то работа, личная жизнь, юридическая сфера и прочие.

До сих пор не существует единого определения термина «манипуляция».

Данный феномен рассматривали многие российские и зарубежные авторы в своих работах. Например, Н.О. Королев [3] раскрывал данное понятие, как обман путем искажения информации. И.В. Князева [2] же рассматривала манипуляции в общем понимании, как социальный метод управления сознанием людей, при этом он нормативно регулируется и преобразовывает ценностные составляющие, а также формирует смысловые ориентиры для социальной адаптации поведения.

Несмотря на небольшое различие в понимании данного феномена, все они подразумевают то, что манипуляция – это воздействие на эмоциональное состояние личности с целью получения собственной выгоды.

С каждым днем появляется все больше возможностей для воздействия на слабозащищенные категории населения. Из-за психологического давления, стало проще совершать многие виды насильственных и корыстных преступлений. В своей диссертации А.Ю. Федоров [4] описывает понятие «криминальное «манипулирование». Он определяет данный феномен как скрытое воздействие на человеческий разум, зачастую нарушающее права личности, государства и общества в целом.

Рассматривая правонарушения, связанные с манипулятивными действиями, Р.Титус [6] приходит к мнению, что человек сам помогает содействовать преступнику. Начинается все с первоначального контакта с мошенником, благодаря которому тот узнает необходимые

сведения о личности. После этого, манипулятор входит в доверие к жертве и в конечном результате, проводит определенную аферу, например, с банковскими счетами.

Преступники совершают различные действия, чтобы получить желаемое. Рассматривая вопрос возможности манипуляций, можно выделить определенные категории населения, с которыми возможно совершение действий, склонных к изменению сознания личности. О.А. Хворост [5], проведя исследование, отмечает, что наиболее уязвимыми личными, доверчивыми и наивными являются мужчины и женщины зрелого возраста, либо наоборот молодое поколение, неимеющее достаточное количество знаний в рамках современных способов совершения преступлений. Также ею было приведена и другая категория населения – те, кто имеет хорошее образование, любят риск и азартную деятельность

Существуют различные способы воздействия на человеческий разум. Стоит отметить, что большинство манипуляций происходит на бессознательном уровне. Спустя время жертва может понять, что ее сознание подвергалось психологическому воздействию.

В своей книге С.А. Зелинский [1] выделяет такие способы манипуляций, как:

- А) Ложное переспрашивание, или обманчивые уточнения.
- Б) Нарочитая поспешность, или перескакивание тем.
- В) Стремление показать свое безразличие, или псевдо - невнимательность.
- Г) Ложная ущербность, или мнимая слабость.
- Д) Боль души, или помощь ближнему.
- Е) Ложная влюбленность, или благодарность обмана и др.

В заключение, манипуляции сознанием представляют собой сложную и многогранную проблему, пронизывающую различные сферы современного общества. Отсутствие единого определения и широкое разнообразие форм проявления делают эту проблему особенно актуальной и требующей постоянного внимания со стороны исследователей и практиков.

Анализ различных подходов к определению манипуляции, представленных в работах российских и зарубежных авторов, позволяет сделать вывод о том, что в основе этого явления лежит целенаправленное воздействие на эмоциональное состояние личности с целью получения выгоды манипулятором. Криминальные манипуляции, в свою очередь, представляют собой скрытое воздействие, нарушающее права личности, государства и общества в целом.

В связи с этим, необходимо разрабатывать и внедрять комплексные меры по противодействию манипуляциям сознанием, включающие в себя повышение осведомленности населения, развитие критического мышления, совершенствование правовых механизмов защиты от манипулятивных действий, а также подготовку специалистов, способных выявлять и предотвращать манипуляции в различных сферах жизни. Только совместными усилиями общества и государства возможно эффективно противостоять этому негативному явлению и защитить права и свободы граждан.

### **Список использованной литературы:**

1. Зелинский, С.А. Манипуляции массами и психоанализ. Манипулирование массовыми психическими процессами посредством психоаналитических методик: монография / С. А. Зелинский. — 2 - е изд. — Спб.: Издательско - Торговый Дом «СКИФИЯ», 2018. — 240 с.

2. Князева И.В. Манипуляция общественным сознанием: сущность, исторические формы, трансформация: социально - философский анализ: дис... канд.филос. наук. 09.00.11. — Воронеж, 2011. —169 с.
3. Королев, Н.О. Политическое манипулирование в процессе коммуникации власти и общества: дис.... канд. полит. наук. 23.00.02. — Волгоград, 2012. — 183 с.
4. Федоров, А.Ю. Криминальное манипулирование в сфере экономической деятельности: криминологическая характеристика и предупреждение: криминологическая характеристика и предупреждение: Дис.... канд. юрид. наук: 12.00.08. — Омск, 2006. — 215 с.
5. Хворост, О.А. Жертва мошенничества: характеристики и особенности / О. А. Хворост // Научные проблемы гуманитарных исследований.– 2012.– Вып. 7.– С. 187 - 194.
6. Titus, R., and A. Gover (2001). "Personal Fraud: The Victims and the Scams." In G. Farrell and K. Pease (eds.), Repeat Victimization, Crime Prevention Studies, Vol. 12. Monsey, N.Y.: Criminal Justice Press.

© Козлитина Е.А., 2025

## СОДЕРЖАНИЕ

### ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ

Амангулов Т.М., Султанова А.А., Курбангулов А.Р.  
РАЗРАБОТКА НОВЫХ АЛГОРИТМОВ  
ДЛЯ ОБРАБОТКИ ДАННЫХ РЕНТГЕНОСТРУКТУРНОГО АНАЛИЗА 5

Амангулов Т.М., Султанова А.А., Курбангулов А.Р.  
УЛУЧШЕНИЕ ТОЧНОСТИ И ДОСТОВЕРНОСТИ  
ДАННЫХ РЕНТГЕНОСТРУКТУРНОГО АНАЛИЗА 6

Амангулов Т.М., Султанова А.А., Курбангулов А.Р.  
РЕНТГЕНОСТРУКТУРНЫЙ АНАЛИЗ ТОНКИХ ПЛЕНОК 8

### ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

Абдылдаев Р. Н., Кыязбек уулу М.  
ИССЛЕДОВАНИЕ И ОПТИМИЗАЦИЯ  
ЭНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЯ СИСТЕМ ОСВЕЩЕНИЯ:  
СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ И РЕШЕНИЯ 11

Амандурдыева Г., Ниязов А., Тагыев Ш., Маруфджанов А.  
ПРОЕКТ ПО УСТАНОВКЕ ТЕПЛОВЫХ ТРУБ  
ДЛЯ ОХЛАЖДЕНИЯ ТРАНСФОРМАТОРОВ 15

Баранов А.В., Подъяблонский Д.А.  
НОСИМЫЕ СРЕДСТВА СВЯЗИ  
ВОЕННОСЛУЖАЩИХ НАЦИОНАЛЬНОЙ ГВАРДИИ США  
ПРИ УЧАСТИИ В ВОЕННЫХ ОПЕРАЦИЯХ 17

Баранов А.В., Титов М. Д.  
ИСТОРИЧЕСКИЕ ПРЕДПОСЫЛКИ РАЗВИТИЯ  
БОЕВОЙ ЭКИПИРОВКИ АРМИИ РУССКОГО ГОСУДАРСТВА 19

Бекенов Д., Дерягелдиев Б., Агаев А., Хакыев Э.  
ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИСПЫТАТЕЛЬНОГО СТЕНДА  
ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ ЭЛЕКТРОПРИВОДА ЭКСКАВАТОРА 20

Богданова Е. А., Спирина И. Н.  
ТРЕХМЕРНАЯ МОДЕЛЬ, КАК ПОМОЩНИК,  
ПРИ ПОСТРОЕНИИ ЧЕРТЕЖА  
ПО НАЧЕРТАТЕЛЬНОЙ ГЕОМЕТРИИ 22

Владимирова З.И.  
НАВИГАЦИЯ В АВИАЦИИ 25

Глицевич А.В.  
АРХИТЕКТУРА И ПРИНЦИПЫ РАБОТЫ  
СПАЙКОВЫХ НЕЙРОННЫХ СЕТЕЙ 27

Глицевич А.В. ЧТО ТАКОЕ NLP: ОСНОВНЫЕ ЗАДАЧИ И СФЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ	29
Глицевич А.В. СОВРЕМЕННЫЕ МОДЕЛИ ДЛЯ КЛЮЧЕВЫХ ЗАДАЧ ОБРАБОТКИ ЕСТЕСТВЕННОГО ЯЗЫКА	31
Данилюк А.И., Гладких Д.С. РАЗРАБОТКА АДАПТИВНЫХ ПРОТОКОЛОВ СВЯЗИ ДЛЯ СПЕЦИАЛЬНЫХ ОПЕРАЦИЙ: НАУЧНЫЕ И ПРАКТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ	32
Исупов Д.А., Проскурин Д.А. СИСТЕМА АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ СХЕМЫ ШКАФА АСУ ТП В СРЕДЕ AUTOCAD	34
Какуркина Е.Д., Михеева К.А., Мурзагалиева Д.Н. ТЕХНОЛОГИИ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЕКТА В ГУМАНИТАРНЫХ НАУКАХ. УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ АНАЛИЗА ИСТОРИЧЕСКИХ И ЛИТЕРАТУРНЫХ ТЕКСТОВ	37
Короткова В.Р. АЛГЕБРАИЧЕСКАЯ И АНАЛИТИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ ЧИСЕЛ В ДИСКРЕТНЫХ СТРУКТУРАХ	40
Лебедев А.А., Болдырев В. М. ПОВЫШЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПЕРЕВОЗКИ ВЗРЫВООПАСНЫХ ПРЕДМЕТОВ	42
Мельников А.А. ОСОБЕННОСТИ СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРОЕКТИРОВАНИЯ ВЫСОТНЫХ ЗДАНИЙ	45
Мигаль Ю.В. ОБЗОР МЕТОДА BIRD'S EYE VIEW PROJECTION	48
Мигаль Ю.В. ОБЗОР МЕТОДА RANGE VIEW IMAGE В ЗАДАЧАХ ОБРАБОТКИ ДАННЫХ LiDAR	49
Ротару А.Н. АНАЛИТИЧЕСКОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ ВНУТРЕННИХ УСИЛИЙ В ПЛОСКИХ СТАЛЬНЫХ ФЕРМАХ	51
Ротару А.Н., Махлакова Ж.В. СТАТИЧЕСКИЙ МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВНУТРЕННИХ УСИЛИЙ В ПРСТЫХ СТАЛЬНЫХ ФЕРМ ПРИ УЗЛОВОЙ НАГРУЗКЕ	53

Садыкова Э.Ф., Файзуллин А.Н.  
ПРИМЕНЕНИЕ СИСТЕМ РЕАЛЬНОГО ВРЕМЕНИ  
В ПРОМЫШЛЕННОСТИ И АВТОМАТИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА 56

Спирина И.Н., Богданова Е.А.  
ЭВОЛЮЦИЯ ИНЖЕНЕРНОЙ ГРАФИКИ ОТ ДРЕВНИХ ЧЕРТЕЖЕЙ  
ДО СОВРЕМЕННЫХ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ 58

Талбиева С.А., Ворон - Ковальская В.А., Амосова Е. Д., Эгиева Т.Б.  
ИСККУСТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ  
ТРЕБУЕТ ЗАЩИТЫ КОНФИДЕНЦИАЛЬНОСТИ ДАННЫХ:  
ЮРИДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ И КИБЕРБЕЗОПАСНОСТЬ 62

Хритин Д.А., Русских К.С., Захаров М. Е.  
ТЕХНОЛОГИИ ИИ  
В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЮРИСТОВ.  
ИИ ПОВЫШАЕТ ДОСТУПНОСТЬ ЮРИДИЧЕСКИХ УСЛУГ 64

Черный Д.И., Фаррахов А.А.  
ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ НЕЙРОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ  
ДЛЯ ОБНАРУЖЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТЕЙ  
ГАЗОТУРБИННЫХ УСТАНОВОК 67

Чигорев Е. В., Елисеенко А. В., Вертилецкий Б.А.  
МЕТОДЫ НЕРАЗРУШАЮЩЕГО КОНТРОЛЯ ИСПОЛЪЗУЕМЫЕ  
В ЗАРУБЕЖНЫХ СТРАНАХ 69

Чупашев С.В., Десинов К.Г.  
ПРОГНОЗИРОВАНИЕ РЕСУРСА  
И НАДЕЖНОСТИ ОБРАЗЦОВ ВООРУЖЕНИЯ  
И ВОЕННОЙ ТЕХНИКИ В ПОЛЕВЫХ УСЛОВИЯХ 72

Шалимов И.С., Черноусова А.М.  
РАЗРАБОТКА ГРАФИЧЕСКОГО ИНТЕРФЕЙСА  
ДЛЯ САПР ФЛАНЦА 74

Шелковников Д.В., Лебедев Е.И.  
ВЕБ - СИМУЛЯТОР РАБОТЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СХЕМ  
КАК ИНСТРУМЕНТ ОБУЧЕНИЯ ШКОЛЬНИКОВ 76

### **СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ**

Болотов А., Деркенбаев С.М.  
“ ВЫРАЩИВАНИЕ ПОСАДОЧНОГО МАТЕРИАЛА  
РАДУЖНОЙ ФОРЕЛИ  
В ОСОО “АКВА СЕРВИС” –КЫРГЫЗСТАН 81

### **ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ**

Budarina N.A.  
PROBLEMS OF APPLICATION OF SPECIAL DUTIES IN THE EAEU 88

Kharakoz J.K. DEVELOPMENT OF INTERNATIONAL FINANCIAL REPORTING STANDARDS IN GLOBAL ACCOUNTING PRACTICE	90
Белоглазова Д.В. ИНСТИТУЦИОНАЛЬНАЯ СФЕРА, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩАЯ ОБЛАСТЬ РЕКЛАМНОЙ АКТИВНОСТИ НА РОССИЙСКОМ РЫНКЕ	92
Белозерская А. В. ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СУЩНОСТЬ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ВЛАСТИ И БИЗНЕСА	95
Гусарова А. Д. «ИННОВАЦИОННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ДОПОЛНЕННОЙ И ВИРТУАЛЬНОЙ РЕАЛЬНОСТИ (AR / VR) ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОБУЧЕНИЯ И УДАЛЕННОГО РАЗВИТИЯ ПЕРСОНАЛА»	101
Ендаков Д. Е. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ЦИФРОВЫХ РЕШЕНИЙ В ЛОГИСТИЧЕСКИХ ПРОЦЕССАХ КОМЕРЧЕСКОГО ПРЕДПРИЯТИЯ	103
Исаева В.В. ЭКОНОМИКА ЗАМКНУТОГО ЦИКЛА: ПУТИ РЕАЛИЗАЦИИ И ПРЕИМУЩЕСТВА ДЛЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ	108
Исаева В.В. РАЗВИТИЕ ЦИФРОВЫХ ПЛАТФОРМ И ИХ РОЛЬ В ФОРМИРОВАНИИ НОВЫХ РЫНКОВ	110
Караева Х.А. БИЗНЕС ПЛАН ОТКРЫТИЯ САЛОНА ПО ОКАЗАНИЮ КОСМЕТИЧЕСКИХ УСЛУГ (Г. БАЙМАК РБ)	112
Мулычкин В.С. СПЕЦИФИКА РЕКЛАМНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КОМПАНИЙ НА РЫНКЕ ОБЩЕСТВЕННОГО ПИТАНИЯ	118
Плешакова О.Д. АНАЛИЗ РОЛИ И МЕСТА УПРАВЛЕНЧЕСКОГО УЧЕТА	120
Поляк Г.О., Гареева Н.А. СОСТАВЛЯЮЩИЕ ИННОВАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА ОРГАНИЗАЦИИ	122
Скворцова С.А., Приходько В.Р., Завгородняя А.А., Заруднева А.Ю. РОЛЬ ИНФЛЮЭНСЕРОВ В СОВРЕМЕННОМ МАРКЕТИНГЕ	124
Энгельгардт И. ПЕРСПЕКТИВЫ УПРАВЛЕНИЯ ЗНАНИЯМИ НА ОСНОВЕ БАЗ ДАННЫХ В УСЛОВИЯХ САНКЦИОННЫХ ОГРАНИЧЕНИЙ	127

## ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

Бойнова М.Е., Захарова К.А. ТЕХНОЛОГИИ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЮРИСТОВ	133
Бурагин А.А. ПРАВО НА ТРУД И ЕГО РЕАЛИЗАЦИЯ В ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СИСТЕМЕ ОБЩЕСТВА РОССИИ	136
Войтов В.В. КОММЕРЧЕСКАЯ ТАЙНА КАК ОБЪЕКТ ПРАВОВОЙ ОХРАНЫ: ТЕОРЕТИКО - ПРАВОВОЙ АНАЛИЗ	138
Давлетова М. Л. О МЕРАХ РЕАЛИЗАЦИИ АНТИКОРРУПЦИОННОГО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА	141
Дадыкина Е. К., Дьяченко Д. С., Васильева У. В., Горностаева С.И. РОЛЬ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ПОВЫШЕНИИ ДОСТУПНОСТИ ЮРИДИЧЕСКИХ УСЛУГ	143
Демьянов Н.Ю. СМАРТ - КОНТРАКТЫ В ГРАЖДАНСКОМ ОБОРОТЕ: ПРОБЛЕМЫ ПРАВОВОЙ КВАЛИФИКАЦИИ И ИСПОЛНЕНИЯ	146
Демьянов Н.Ю. СООТНОШЕНИЕ ЦИФРОВЫХ ПРАВ И ИСКЛЮЧИТЕЛЬНЫХ ПРАВ НА РЕЗУЛЬТАТЫ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	148
Дмитриев Д.А. СУДЕБНЫЕ ОШИБКИ В ГРАЖДАНСКОМ ПРОЦЕССЕ, ИХ ПОСЛЕДСТВИЯ	151
Невлев В.В. КРЕДИТНЫЕ КООПЕРАТИВЫ В КЛАССИФИКАЦИИ ОРГАНИЗАЦИОННО - ПРАВОВЫХ ФОРМ ЮРИДИЧЕСКИХ ЛИЦ	155
Невмирухо Е.А. АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ УГОЛОВНО - ПРОЦЕССУАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДОЗНАНИЯ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ	159
Светличный В.А. ЗАЩИТА ПРАВ ДОБРОСОВЕСТНОЙ СТОРОНЫ НЕДЕЙСТВИТЕЛЬНОЙ СДЕЛКИ: ТЕОРЕТИКО - ПРАВОВОЙ АСПЕКТ	161
Тенетко А.А. ДОСТУПНОСТЬ ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ: ПРАВОВЫЕ АСПЕКТЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ	164

Христов А.С. ОСНОВАНИЯ И ПОРЯДОК ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ОТПУСКОВ	166
Христова А.М. ПРИНЯТИЕ НАСЛЕДСТВА	171
Четайкин Е. Н. ДОКУМЕНТЫ, ПОДТВЕРЖДАЮЩИЕ ПОЛНОМОЧИЯ АДВОКАТА В ГРАЖДАНСКОМ ПРОЦЕССЕ	174

### **ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ**

Алиева С.И. ОСНОВЫ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ ПО ФОРМИРОВАНИЮ НАВЫКОВ У УЧАЩИХСЯ 9 - КЛАССА ПРИ ИЗУЧЕНИИ ШКОЛЬНОГО КУРСА «ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ ЗАЩИТЫ РОДИНЫ»	179
Баймуратова С., Кудайбергенова З. ВОСПИТАТЕЛЬНОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ ПРОИЗВЕДЕНИЙ ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ НА ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА	183
Бельчикова Ю.С., Новикова Е.А., Томаровская Е.Ю. УСЛОВИЯ УСПЕШНОЙ АДАПТАЦИИ ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА К ДЕТСКОМУ САДУ	185
Бирюкова О. И. МЕЖДИСЦИПЛИНАРНАЯ ИНТЕГРАЦИЯ В ОБРАЗОВАНИИ: ТЕОРИЯ ВОПРОСА	187
Бутикова Е. Н., Середина С. А. ПРИМЕНЕНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ЛЕГО - КОНСТРУИРОВАНИЯ И РОБОТОТЕХНИКИ В СОВРЕМЕННОМ ДОО	189
Васильева Д. Д., Духалина У. А. ТЕХНОЛОГИИ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ГУМАНИТАРНОМ ОБРАЗОВАНИИ	191
Гамочкин А.М. ОРГАНИЗАЦИЯ И ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ ЕДИНОЙ ДЕЖУРНО - ДИСПЕТЧЕРСКОЙ СЛУЖБЫ (ЕДДС) МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ТУЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ ПО ОТРАБОТКЕ СИГНАЛОВ И АЛГОРИТМОВ РАБОТЫ ПРИ ПОЯВЛЕНИИ ИНФОРМАЦИИ О ВОЗДЕЙСТВИИ БПЛА НА ИНФРАСТРУКТУРУ	194
Громенко О. В., Драпак Е. И., Фролова С. И. ВИРТУАЛЬНАЯ ЭКСКУРСИЯ КАК СРЕДСТВО РАСШИРЕНИЯ ГРАНИЦ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОСТРАНСТВА ДЛЯ ДЕТЕЙ С ОВЗ	196

Жанабаева З., Ережепова Х. ФОРМИРОВАНИЕ ЛИЧНОСТНО - ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ БУДУЩЕГО ПЕДАГОГА ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ	199
Калантарова И.А., Киданова Е.В., Щербинина Т.Б. МЕТОДИКА ВНЕДРЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНО - ОРИЕНТИРОВАННЫХ УПРАЖНЕНИЙ НА УРОКАХ РУССКОГО ЯЗЫКА В СИСТЕМЕ СПО	201
Киданова Н.Л., Ситникова Е.В., Твердохлебова Е.В. ПРОФИЛАКТИКА ДИСЛЕКСИИ В ДОШКОЛЬНОМ ВОЗРАСТЕ	204
Куртосманов А. М. ОРГАНИЗАЦИОННО - ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ФОРМИРОВАНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ ПРИМЕНЕНИЯ ПРИЕМОВ ОКАЗАНИЯ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ ПОСТРАДАВШИМ НА УРОКАХ ОБЖ В 8 КЛАССА	206
Минаев Е.С. ФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ ИСТОРИЧЕСКОЙ КАРТЫ В КОНТЕКСТЕ ИСТОРИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ	210
Навальнева М.А., Павцьо Ю.В., Проценко А.С. АДАПТАЦИЯ ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА В ДЕТСКОМ САДУ	211
Сагидуллаева М., Муратбаева Г. ФОРМИРОВАНИЕ КОМПЕТЕНТНОСТИ ДОШКОЛЬНИКОВ В АСПЕКТЕ КОНТЕКСТНОГО ПОДХОДА	213
Филатова Е.Н., Челомбитько Е.М., Шумакова А.А. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЦИФРОВЫХ ПЛАТФОРМ И БОЛЬШИХ ДАННЫХ ДЛЯ ОБРАЗОВАНИЯ	215
Чечетин Д.А. АУТОГЕННАЯ ТРЕНИРОВКА В ПРОЦЕССЕ КОРРЕКЦИИ НАРУШЕНИЙ КОСТНО - МЫШЕЧНОГО ВЗАИМООТНОШЕНИЯ ПОЗВОНОЧНОГО СТОЛБА У ДЕТЕЙ СРЕДНЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА	217
Шмелёва С.Ю. РЕБЕНКА НЕ ХВАЛЯТ В ДЕТСКОМ САДУ	220

### **МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ**

Кудратуллаев К. Н. НЕЙРОДЕРМИТ (ЛИХЕН ПРОСТОЙ ХРОНИЧЕСКИЙ) И СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ	223
Маликгулыева Г. А. ВЫСОКОМОЛЕКУЛЯРНЫЕ ЛИПИДЫ: СТРУКТУРА, ФУНКЦИИ И БИОЛОГИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ	224

Рахманназаров Р. ЛАРИНГОФАРИНГЕАЛЬНЫЙ РЕФЛЮКС (ЛФР): ЛЕЧЕНИЕ И КЛИНИЧЕСКИЕ АЛГОРИТМЫ	226
--	-----

### **ИСКУССТВОВЕДЕНИЕ**

Кузнецова М.В. О ПОИСКЕ МЕТОДОВ УСКОРЕННОГО ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВЕДЕНИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ФОРТЕПИАНО»	230
--	-----

Яо Вэй, Ян Ин, Ян Лин СРАВНИТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ СЮЙЧЖОУСКОЙ ОПЕРЫ “ХЛОПУШКА” И ОПЕРЫ “ЛЮЦИНЬ”	234
--	-----

### **АРХИТЕКТУРА**

Мурушкина И. И. ВЛИЯНИЕ ЦВЕТА НА ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ШКОЛЬНИКОВ	239
--	-----

### **ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ**

Козлитина Е.А. СКРЫТЫЕ МЕХАНИЗМЫ: КРИМИНАЛЬНОЕ МАНИПУЛИРОВАНИЕ И ЕГО ПОСЛЕДСТВИЯ ДЛЯ ОБЩЕСТВА	244
---	-----

**Международные и  
Всероссийские научно-  
практические  
конференции**

По итогам конференции авторам предоставляется бесплатно в электронном виде:

- сборник статей научной конференции,
- индивидуальный сертификат участника,
- благодарность научному руководителю (при наличии).

Сборнику присваиваются индексы УДК, ББК и ISBN. В приложении к сборнику будут размещены приказ о проведении конференции и акт с результатами ее проведения.

Сборник будет размещен в открытом доступе в разделе "[Архив конференций](#)" (в течение 3 дней) и в научной библиотеке eLibrary.ru (в течение 15 дней) по договору 242-02/2014К от 7 февраля 2014г.

Стоимость публикации 100 руб. за 1 страницу.  
Минимальный объем-3 страницы

С графиком актуальных конференций Вы можете ознакомиться на сайте <https://aeterna-ufa.ru/akt-conf>

**Междисциплинарный  
международный  
научный журнал  
«Инновационная наука»**

ISSN 2410-6070 (print)

Свидетельство о  
регистрации  
СМИ – ПИ №ФС77-61597

Журнал представлен в Ulrich's Periodicals Directory.  
Все статьи индексируются системой Google Scholar.  
Размещение в "КиберЛенинке" по договору №32505-01  
Размещение в Научной библиотеке eLibrary.ru по договору №103-02/2015

**Периодичность: 2 раза в месяц.  
Прием материалов до 3 и 18 числа каждого месяца  
Формат: Печатный журнал формата А4**

Стоимость публикации – 150 руб. за страницу  
Минимальный объем статьи – 3 страницы

Размещение электронной версии журнала: в течение 5 рабочих дней  
Рассылка авторских экземпляров: в течение 7 рабочих дней

Подробная информация о журнале <https://aeterna-ufa.ru/events/in>

Размещение в Научной библиотеке eLibrary.ru по договору №103-02/2015

**Междисциплинарный  
научный электронный  
журнал «Академическая  
публицистика»**

ISSN 2541-8076 (electron)

**Периодичность: 2 раза в месяц.  
Прием материалов до 8 и 23 числа каждого месяца  
Формат: Электронный научный журнал**

Стоимость публикации – 120 руб. за страницу  
Минимальный объем статьи – 3 страницы

Размещение электронной версии на сайте: в течение 5 рабочих дней

Подробная информация о журнале <https://aeterna-ufa.ru/events/ap>

**Научное издательство**

Мы оказываем издательские услуги по публикации: авторских и коллективных монографий, учебных и научно-методических пособий, методических указаний, сборников статей, материалов и тезисов научных, технических и научно-практических конференций.  
Издательские услуги включают в себя полный цикл полиграфического производства, который начинается с предварительного расчета оптимального варианта стоимости тиража и заканчивается доставкой готового тиража.

**Научное издание**

**СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ  
И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ  
ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ НАУКИ**

**Сборник статей  
Международной научно-практической конференции  
5 июня 2025 г.**

В авторской редакции

Издательство не несет ответственности за опубликованные материалы.

Все материалы отображают персональную позицию авторов.

Мнение Издательства может не совпадать с мнением авторов

Подписано в печать 07.06.2025 г. Формат 60x90/16.

Печать: цифровая. Гарнитура: Times New Roman

Усл. печ. л. 15,00. Тираж 500. Заказ 2411.



**АЭТЕРНА**

**НАУЧНО-ИЗДАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР**

Отпечатано в редакционно-издательском отделе  
НАУЧНО-ИЗДАТЕЛЬСКОГО ЦЕНТРА «АЭТЕРНА»

450076, г. Уфа, ул. Пушкина 120

<https://aeterna-ufa.ru>

[info@aeterna-ufa.ru](mailto:info@aeterna-ufa.ru)

+7 (347) 266 60 68