

Научно-исследовательский центр «Иннова»



# НАУЧНОЕ СООБЩЕСТВО XXI ВЕКА: ГЛОБАЛЬНЫЕ ВЫЗОВЫ И ПРИКЛАДНЫЕ РЕШЕНИЯ

Сборник научных трудов по материалам  
XII Международной научно-практической конференции,  
11 июня 2026 года, г.-к. Анапа

Анапа  
2026

УДК 00(082) + 001.18 + 001.89

ББК 94.3 + 72.4: 72.5

НЗ4

**Научный редактор:**  
Скорикова Екатерина Николаевна

**Редакционная коллегия:**

**Бондаренко С. В.**, к.э.н., профессор (Россия, г. Краснодар), **Дегтярев Г. В.**, д.т.н., профессор (Россия, г. Краснодар), **Хилько Н. А.**, д.э.н., доцент (Россия, г. Анапа), **Ожерельева Н. Р.**, к.э.н., доцент (Россия, г. Анапа), **Жиянова Н. Э.**, к.э.н., профессор (Узбекистан, г. Ташкент), **Климов С. В.** к.п.н., доцент (Россия, г. Пермь), **Михайлов В. И.** к.ю.н., доцент (Россия, г. Москва).

**НЗ4 НАУЧНОЕ СООБЩЕСТВО XXI ВЕКА: ГЛОБАЛЬНЫЕ ВЫЗОВЫ И ПРИКЛАДНЫЕ РЕШЕНИЯ.** Сборник научных трудов по материалам XII Международной научно-практической конференции (г.-к. Анапа, 11 июня 2026 г.). – Анапа: НИЦ ЭСП в ЮФО, 2026. – 161 с.

В настоящем издании представлены материалы XII Международной научно-практической конференции «Научное сообщество XXI века: глобальные вызовы и прикладные решения», состоявшейся 11 июня 2026 года в г.-к. Анапа. Материалы конференции посвящены актуальным проблемам науки, общества и образования. Рассматриваются теоретические и методологические вопросы в социальных, гуманитарных, естественных и других науках.

Издание предназначено для научных работников, преподавателей, аспирантов, всех, кто интересуется достижениями современной науки.

За содержание и достоверность статей, а также за соблюдение законов об интеллектуальной собственности ответственность несут авторы. Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов статей. При использовании и заимствовании материалов ссылка на издание обязательна.

Информация об опубликованных статьях размещена на платформе научной электронной библиотеки (eLIBRARY.ru). Договор № 2341-12/2017К от 27.12.2017 г.

Электронная версия сборника находится в свободном доступе на сайте:  
[www.innova-science.ru](http://www.innova-science.ru).

**УДК 00(082) + 001.18 + 001.89**  
**ББК 94.3 + 72.4: 72.5**

© Коллектив авторов, 2026.

© ООО «НИЦ ЭСП» в ЮФО

(подразделение НИЦ «Иннова»), 2026.

ISBN 978-5-97873-033-3

## СОДЕРЖАНИЕ

### ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ

#### AI-GENERATED TEXT: ОСОБЕННОСТИ, ПРЕИМУЩЕСТВА И ОГРАНИЧЕНИЯ

Белозёрова Екатерина Юрьевна

Басария Лизи Бадриевна ..... 7

#### СОЦИАЛЬНАЯ СТРАТИФИКАЦИЯ ТРАДИЦИОННОГО ОБЩЕСТВА: ПРИЕМЫ ВИЗУАЛИЗАЦИИ И АНАЛИЗА СОСЛОВНОЙ СТРУКТУРЫ РОССИЙСКОЙ ИМПЕРИИ В 10 КАССЕ

Самохвалова Мария Владимировна ..... 12

### ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

#### PJSC TATNEFT NAMED AFTER V.D. SHASHIN AS A DRIVER OF NATIONAL ECONOMIC TRANSFORMATION: ADAPTATION OF THE OIL SECTOR TO THE CHALLENGES OF GLOBALIZATION

Bilyalova Dinara Rafailovna ..... 17

#### ПРИЧИНЫ ВОЗНИКНОВЕНИЯ И РАСПРОСТРАНЕНИЯ ТЕНЕВЫХ ОТНОШЕНИЙ В ЗДРАВООХРАНЕНИИ

Данильченко Анастасия Юрьевна ..... 25

#### ФОРМИРОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИОННО – ЭКОНОМИЧЕСКОГО МЕХАНИЗМА ПОДДЕРЖКИ МАЛОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА НА РЕГИОНАЛЬНОМ (МУНИЦИПАЛЬНОМ) УРОВНЕ

Данильченко Сергей Владимирович ..... 30

#### ВЛИЯНИЕ ФОРМИРОВАНИЯ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОБОРОТНОГО КАПИТАЛА НА ФИНАНСОВУЮ УСТОЙЧИВОСТЬ ПРЕДПРИЯТИЯ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

Исса Юссуф Махамат

Новикова Екатерина Владимировна..... 36

## ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

РАЗРАБОТКА МОБИЛЬНОГО ПРИЛОЖЕНИЯ ДЛЯ  
ОРГАНИЗАЦИИ РАБОТЫ СПОРТИВНОЙ СЕКЦИИ

Гайворонский Андрей Евгеньевич ..... 44

ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ УЯЗВИМОСТЕЙ В БЕЗОПАСНОСТИ  
ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЙ

Каминева Софья Андреевна ..... 52

## ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

РОБОТОТЕХНИКА КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ  
ИНЖЕНЕРНОГО МЫШЛЕНИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Дикой Андрей Алексеевич

Герлах Виталий Эдуардович ..... 57

РАЗВИТИЕ ДИАЛОГИЧЕСКИХ УМЕНИЙ У МЛАДШИХ  
ШКОЛЬНИКОВ С НАРУШЕНИЕМ ИНТЕЛЛЕКТА В  
СЕМЕЙНОЙ СРЕДЕ

Иноземцева Екатерина Михайловна ..... 64

ИСТОРИЧЕСКИЕ КОРНИ РОССИЙСКОГО  
ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА: ИЗУЧЕНИЕ ВИДОВ И  
МОТИВОВ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА  
ПРИМЕРЕ КУПЕЧЕСКИХ ДИНАСТИЙ XIX ВЕКА (МОРОЗОВЫ,  
РЯБУШИНСКИЕ)

Самохвалова Мария Владимировна ..... 72

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ФОРМИРОВАНИЯ  
ОСНОВ КОМПЬЮТЕРНОЙ ГРАФИКИ НА УРОКАХ ТРУДА  
(ТЕХНОЛОГИИ)

Фролов Иван Дмитриевич

Эпоева Кнарлик Владимировна ..... 77

МИРОВОЗЗРЕНИЕ СТУДЕНТОВ В РАМКАХ  
ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ДИСКУРСА

Шевкопляс Иван Вячеславович ..... 82

ГОСУДАРСТВЕННОЕ АДМИНИСТРАТИВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ	
РОЛЬ МОТИВАЦИИ В ПОВЫШЕНИИ ЭФФЕКТИВНОСТИ	
ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ	
Данильченко Александр Владимирович.....	91
ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ	
ЗАЩИТА ПРАВА СОБСТВЕННОСТИ В УСЛОВИЯХ	
ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ	
Денисова Ксения Александровна .....	97
ОПЕРАТИВНО-РОЗЫСКНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ОРГАНОВ	
ВНУТРЕННИХ ДЕЛ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ПО БОРЬБЕ	
С ПРЕСТУПНЫМИ СООБЩЕСТВАМИ И	
ОРГАНИЗОВАННЫМИ ГРУППАМИ, СФОРМИРОВАВШИМИСЯ	
НА ЭТНИЧЕСКОЙ ОСНОВЕ	
Семена Михаил Владимирович .....	102
СУДЕБНАЯ ДИСКРЕЦИЯ КАК СРЕДСТВО ИСПОЛНИМОСТИ	
СУДЕБНОГО АКТА ПРИ ЗАЩИТЕ ПУБЛИЧНОГО ИНТЕРЕСА В	
АДМИНИСТРАТИВНОМ СУДОПРОИЗВОДСТВЕ	
Скворцова Алина Игоревна	
Фатнева Виктория Евгеньевна.....	108
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ	
КОНТРОЛЬ ДАВЛЕНИЯ В ИГРИСТЫХ ВИНАХ: ТЕОРИЯ,	
ЭКСПЕРИМЕНТЫ И ПРАКТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ	
Каця Анна Константиновна .....	113
ИСКУССТВОВЕДЕНИЕ	
ЦВЕТ В ПСИХОЛОГИИ, АРХИТЕКТУРЕ, ДИЗАЙНЕ	
Куницина Ирина Валерьевна .....	118
СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	
ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ АДАПТАЦИИ ПЕРВОКУРСНИКОВ К	
ОБУЧЕНИЮ В ВЫСШЕМ УЧЕБНОМ ЗАВЕДЕНИИ	
Осипов Илья Сергеевич .....	131

## ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

ВЗАИМОСВЯЗЬ ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО БЛАГОПОЛУЧИЯ И  
СУИЦИДАЛЬНОСТИ В ЮНОШЕСКОМ ВОЗРАСТЕ

Самохвалова Анастасия Андреевна ..... 136

ПРОФИЛАКТИКА АГРЕССИВНОГО ПОВЕДЕНИЯ ДЕТЕЙ  
СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА СРЕДСТВАМИ  
ПЕСОЧНОЙ ТЕРАПИИ: ЭМПИРИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

Хуснутдинова Яна Романовна ..... 149

## ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ

ПЕРСПЕКТИВНОСТЬ МОЛЕКУЛЫ БЕНЗИМИДАЗОЛА В  
ДИЗАЙНЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ НОВОГО  
ПОКОЛЕНИЯ: СВОЙСТВА, МИШЕНИ И ПРИМЕНЕНИЕ В  
КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

Финагеева Мария Олеговна ..... 156

## ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ

---

УДК 004.8

### AI-GENERATED TEXT: ОСОБЕННОСТИ, ПРЕИМУЩЕСТВА И ОГРАНИЧЕНИЯ

**Белозёрова Екатерина Юрьевна**

к.ф.н., доцент

**Басария Лизи Бадриевна**

студент факультета МЭО

ФГБОУ ВО Финансовый университет при Правительстве

Российской Федерации,

г. Москва

***Аннотация.** В статье рассматриваются лингвистические особенности текста, созданного искусственным интеллектом. Материалом исследования послужило деловое предложение о сотрудничестве на английском языке, сгенерированное языковой моделью ChatGPT по заданному запросу. Анализ проводился на лексическом, синтаксическом и стилистическом уровнях. В результате были выявлены характерные особенности текста, связанные с его структурой, использованием языковых средств и организацией содержания. Сделан вывод о том, что отдельные языковые признаки могут указывать на использование искусственного интеллекта при создании текста, однако не позволяют однозначно установить его авторство.*

***Abstract.** The article examines the linguistic features of a text generated by artificial intelligence. The research material is a business cooperation proposal in English generated by the ChatGPT language model in response to a specific prompt. The analysis was conducted at the lexical, syntactic, and stylistic levels. The study identified characteristic features related to the text structure, language use, and content organization. The findings suggest that certain linguistic markers may indicate the use of*

*artificial intelligence in text production; however, they are not sufficient to determine authorship with complete certainty.*

**Ключевые слова:** *искусственный интеллект, AI-generated text, ChatGPT, лингвистический анализ, деловая коммуникация, английский язык, авторство текста*

**Keywords:** *artificial intelligence, AI-generated text, ChatGPT, linguistic analysis, business communication, English language, text authorship*

## **Введение**

В последние годы искусственный интеллект активно используется для создания текстов. Нейросетевые модели способны писать статьи, письма, рекламные сообщения и коммерческие предложения. Качество таких текстов постоянно растет, поэтому отличить их от текстов, написанных человеком, становится все сложнее.

Как отмечают Д. К. Воронина и А. Н. Шапов [1], развитие генеративного искусственного интеллекта существенно влияет на современные практики письменной коммуникации и расширяет возможности автоматического создания текстов различного назначения.

В связи с этим возникает вопрос: можно ли определить участие искусственного интеллекта только по языковым особенностям текста. Лингвистический анализ может помочь выявить языковые особенности таких текстов и распознать их авторство.

Цель данной работы — выявить особенности текста, созданного искусственным интеллектом, на примере делового предложения о сотрудничестве на английском языке. Для исследования был использован текст, сгенерированный по заданному запросу. Анализ проводился на лексическом, синтаксическом и стилистическом уровнях.

Гипотеза исследования заключается в том, что тексты, созданные искусственным интеллектом, имеют характерные языковые особенности, которые могут указывать на их машинное происхождение. Однако этих признаков может быть недостаточно для точного определения авторства текста.

### **Материал исследования.**

Для проведения исследования был сформулирован следующий запрос к языковой модели ChatGPT: «Write a professional business proposal email to a company offering cooperation in digital marketing services».

В результате был получен текст делового предложения о сотрудничестве на английском языке. Текст содержит обращение к потенциальному партнеру, краткое описание предлагаемых услуг, предполагаемые преимущества сотрудничества и заключительную часть с предложением дальнейшего обсуждения.

Данный текст был выбран для анализа, поскольку деловая коммуникация предполагает соблюдение определенных языковых и стилистических норм, что позволяет более четко выявить особенности текста, созданного искусственным интеллектом.

Как отмечают П. В. Сысоев и Е. М. Филатов [2], современные системы искусственного интеллекта способны генерировать тексты различного назначения и успешно применяются в сфере письменной коммуникации. В связи с этим представляет интерес анализ языковых особенностей текста, созданного искусственным интеллектом в формате делового предложения.

### **Лингвистический анализ текста**

На лексическом уровне текст характеризуется использованием нейтральной деловой лексики. Наиболее частотными являются слова cooperation, services, business, company, expertise, opportunities. Эмоционально окрашенная лексика отсутствует. Используемые языковые средства направлены на передачу информации и создание профессионального впечатления.

На синтаксическом уровне текст отличается грамматической правильностью и логичностью построения. Большинство предложений имеют стандартную структуру и не содержат отклонений от норм английского языка. Между частями текста сохраняется последовательная смысловая связь.

На стилистическом уровне в тексте используются типичные клише деловой переписки: We are pleased to..., We believe that..., We look forward to.... Такие конструкции соответствуют нормам делового общения, однако делают текст менее

индивидуальным.

Полученные наблюдения согласуются с результатами исследования I. F. Emara [3], в котором было установлено, что тексты, созданные ChatGPT, характеризуются: высокой степенью организованности, разнообразием лексики и точным следованием поставленной коммуникативной задаче (по сравнению с текстами, написанными людьми).

### **Результаты исследования**

Результаты анализа согласуются с выводами G. P. Georgiou [4], который указывает на наличие лингвистических различий между текстами человека и искусственного интеллекта. Однако, вышеперечисленные языковые признаки не позволяют достоверно определить авторство текста. Необходим более тщательный и детальный анализа.

Несмотря на наличие ряда характерных особенностей, текст воспринимается как полноценное деловое письмо и соответствует основным требованиям деловой коммуникации. Он отличается логичной структурой, грамматической правильностью и последовательностью изложения.

В ходе исследования были выявлены следующие особенности текста: использование нейтральной лексики, преобладание стандартных синтаксических конструкций и наличие типичных клише деловой переписки. Текст не содержит эмоционально окрашенных выражений и индивидуально-авторских особенностей.

Вместе с тем выявленные признаки нельзя считать достаточными для однозначного определения авторства текста. Многие из обнаруженных особенностей характерны не только для AI-generated texts, но и для профессионально составленных деловых писем. По этой причине установить факт использования искусственного интеллекта только на основании языкового анализа затруднительно.

### **Заключение**

В ходе исследования был проведен лингвистический анализ текста делового предложения о сотрудничестве, созданного искусственным интеллектом на

английском языке. Анализ показал, что текст характеризуется формальным стилем, логичной структурой и использованием стандартных средств деловой коммуникации.

На лексическом уровне текст отличается нейтральностью и отсутствием выраженной эмоциональности. На синтаксическом уровне наблюдается грамматическая правильность и последовательность изложения. На стилистическом уровне отмечается использование типовых речевых моделей и клише.

Полученные результаты частично подтверждают выдвинутую гипотезу. Текст действительно содержит ряд особенностей, которые могут указывать на его машинное происхождение. Однако данные признаки не являются уникальными и встречаются в текстах, написанных человеком. Следовательно, лингвистический анализ позволяет выявить характерные особенности AI-generated texts, но не всегда дает возможность достоверно установить их авторство.

### Список литературы

1. Воронина Д. К., Шамов А. Н. Генеративный искусственный интеллект в языковом образовании: пути решения проблемы плагиата / Вестник Мининского университета. — 2025. — Т. 13. — № 3. — URL: <https://www.minin-vestnik.ru/jour/article/view/1715> (дата обращения: 11.06.2026).

2. Сысоев П. В., Филатов Е. М. Технологии искусственного интеллекта в обучении русскому языку как иностранному / Русистика. 2024. Т. 22. № 2. С. 300–317. <https://doi.org/10.22363/2618-8163-2024-22-2-300-317>

3. Emara, I. F. A linguistic comparison between ChatGPT-generated and nonnative student-generated short story adaptations: a stylometric approach. Smart Learn. Environ. 12, 36 (2025). <https://doi.org/10.1186/s40561-025-00388-z>

4. Georgiou, G.P. Differentiating Between Human-Written and AI-Generated Texts Using Automatically Extracted Linguistic Features. Information 2025, 16, 979. <https://doi.org/10.3390/info16110979>

УДК 372.893

**СОЦИАЛЬНАЯ СТРАТИФИКАЦИЯ ТРАДИЦИОННОГО  
ОБЩЕСТВА: ПРИЕМЫ ВИЗУАЛИЗАЦИИ И АНАЛИЗА  
СОСЛОВНОЙ СТРУКТУРЫ РОССИЙСКОЙ ИМПЕРИИ В 10 КАССЕ**

**Самохвалова Мария Владимировна**

учитель истории

КГБОУ «Алтайский краевой педагогический лицей-интернат»,

г. Барнаул

***Аннотация.** В статье рассматривается методика интеграции социологического понятия «социальная стратификация» в курс отечественной истории 10 класса. На примере изучения сословной структуры Российской империи XVIII–XIX веков автор раскрывает практические приемы визуализации и критического анализа социальной иерархии традиционного общества. В работе описаны приемы работы с текстовыми и графическими источниками, направленные на развитие аналитического мышления старшеклассников. В результате обоснована эффективность межпредметного подхода для формирования целостных представлений учащихся о социальной динамике прошлого.*

***Abstract.** The article examines the methodology of integrating the sociological concept of "social stratification" into the 10th-grade course of Russian history. On the example of studying the class structure of the Russian Empire in the XVIII–XIX centuries, the author reveals practical techniques for visualization and critical analysis of the social hierarchy of traditional society. The paper describes methods of working with textual and graphic sources aimed at developing the analytical thinking of high school students. As a result, the effectiveness of an interdisciplinary approach for shaping students' holistic ideas about the social dynamics of the past is substantiated.*

**Ключевые слова:** социальная стратификация, сословная структура,

*традиционное общество, Российская империя, 10 класс, межпредметная интеграция, визуализация, методика преподавания*

**Keywords:** *social stratification, class structure, traditional society, Russian Empire, 10th grade, interdisciplinary integration, visualization, teaching methodology*

Изучение истории России Нового времени в 10 классе сопряжено с необходимостью глубокого осмысления учащимися сущности традиционного (аграрного) общества. Ключевой характеристикой такой социальной системы является сословная структура, определявшая правовой статус, экономические возможности и повседневный уклад жизни каждого человека. Однако при традиционном хронологическом изложении материала десятиклассники нередко воспринимают сословия Российской империи как разрозненный перечень социальных групп (дворянство, духовенство, купечество, мещанство, крестьянство), не осознавая жестких системных связей между ними.

В то же время в курсе обществознания 10 класса подробно изучается базовая социологическая тема «Социальная стратификация и мобильность», оперирующая критериями дохода, власти, образования и престижа профессии. Интеграция обществоведческого концепта стратификации в исторический контекст позволяет перевести изучение социальной структуры империи на качественно новый, аналитический уровень. Применение приемов визуализации и структурного анализа помогает учащимся увидеть за юридическими дефинициями сословий реальную архитектуру традиционного общества. Целью данной работы является описание методики визуализации и анализа сословной структуры России на уроках истории в 10 классе.

Педагогический опыт автора на базе КГБОУ АКПЛ демонстрирует, что сухой текстуальный разбор сословных прав и обязанностей малоэффективен для учащихся старших классов с преобладающим визуально-клиповым типом восприятия информации. Для формирования прочных межпредметных связей была разработана дидактическая система, основанная на визуальной деконструкции сословной пирамиды Российской империи через призму четырех классических критериев стратификации.

Первый этап методики — это визуальное моделирование социальной структуры. Вместо статической схемы «сословной пирамиды» десятиклассникам на уроке предлагается интерактивное текстовое описание, на основе которого они должны самостоятельно воссоздать профиль стратификации.

*Пример практического задания:* Учащимся предоставляются фрагменты Свода законов Российской империи, касающиеся «прав состояния» различных сословий, а также статистические данные первой всеобщей переписи населения 1897 года. Используя текстовые маркеры (наличие налогового иммунитета, право владения землей, право на государственную службу, свобода от телесных наказаний), школьники выстраивают словесную модель стратификации. Они обнаруживают парадокс традиционного общества России: высшее привилегированное сословие (дворянство) составляло чуть более одного процента населения, но концентрировало в своих руках абсолютный объем политической власти и земельных ресурсов, в то время как подавляющее большинство (крестьянство) находилось на социальном дне.

Второй этап — критический анализ каналов социальной мобильности в Российской империи. Для этого используется прием «Исторический кейс-метод». На материале конкретных исторических персоналий учащиеся исследуют, как обществоведческие понятия «социальный лифт» и «социальная мобильность» функционировали в условиях сословных ограничений XVIII–XIX веков.

*Пример практического задания:* Десятиклассникам предлагается проанализировать текст Табели о рангах Петра I (1722 г.) и сопоставить его с биографией реального исторического деятеля, например, П. А. Шафирова или братьев Демидовых. Учащиеся должны ответить на вопросы: Каковы были критерии стратификации до и после петровских преобразований? Какой канал мобильности (государственная служба, предпринимательство) позволил выходцам из низших слоев войти в состав элиты? Школьники приходят к выводу, что Табель о рангах стала легитимным визуальным табло, превратившим государственную и военную службу в мощнейший социальный лифт, изменивший характер дворянского сословия.

Третий этап заключается в дешифровке сословных визуальных маркеров через произведения живописи. На уроках истории и МХК учащиеся обращаются к анализу бытового жанра русской живописи XIX века (картины П. А. Федотова, В. Г. Перова, И. Е. Репина) как к визуальным фиксаторам социальной стратификации.

*Пример практического задания:* при изучении сословной структуры пореформенной России учащимся демонстрируется картина И. Е. Репина «Крестный ход в Курской губернии» (1880–1883 гг.). Задача десятиклассников — провести социологический анализ полотна, используя понятия «социальная дистанция» и «социальный статус». Ученики вычленяют детали: золотой шитый мундир военного, богатые платья купчих, обособленно шествующих в центре, и конных урядников, оттесняющих толпу крестьян и калек на обочину. На основе этого визуального источника старшеклассники формулируют вывод о глубокой социокультурной пропасти между стратами в пореформенной России, что позволяет им глубже понять предпосылки будущих революционных потрясений начала XX века.

Методика визуализации и анализа сословной структуры Российской империи на основе теории социальной стратификации позволяет преодолеть формализм при изучении социальной истории в 10 классе. Использование пошаговых алгоритмов работы с законодательными актами, кейс-метода и визуального анализа произведений живописи развивает у десятиклассников навыки системного мышления. Межпредметный подход обеспечивает глубокое усвоение обществоведческого понятийного аппарата и одновременно формирует целостное, объемное представление об особенностях и внутренних противоречиях структуры традиционного общества России.

### Список литературы

1. Боголюбов Л. Н., Лазебникова А. Ю., Матвеев А. И. Обществознание. 10 класс: базовый уровень: учебник. М.: Просвещение, 2023. 352 с.
2. Вяземский Е. Е., Стрелова О. Ю. Теория и методика преподавания

истории: учебник для вузов. М.: Владос, 2003. 384 с.

3. Мединский В. Р., Борисов Н. С., Левандовский А. А. История. История России. В 2-х частях. Ч. 2. 10 класс: базовый уровень: учебник. М.: Просвещение, 2023. 256 с.

## ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

---

UDC 338.45:622.323(470)

### **PJSC TATNEFT NAMED AFTER V.D. SHASHIN AS A DRIVER OF NATIONAL ECONOMIC TRANSFORMATION: ADAPTATION OF THE OIL SECTOR TO THE CHALLENGES OF GLOBALIZATION**

**Bilyalova Dinara Rafailovna**

Master's student

**Scientific supervisor: Samuseva Tatyana Valentinovna,**

Candidate of Sciences, Associate Professor

Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education  
Peoples' Friendship University of Russia named after Patrice Lumumba

***Annotation.** The article examines the role of PJSC Tatneft named after V.D. Shashin in the transformation of the Russian oil sector under conditions of geopolitical turbulence, market fragmentation, sanctions pressure and the global energy transition. The purpose of the study is to identify the main mechanisms through which the company adapts to external restrictions while preserving investment, technological and social stability. The research is based on a qualitative case-study approach, comparative analysis of strategic indicators, and interpretation of corporate and sectoral data. Special attention is paid to three transformation directions: development of technological competencies in hard-to-recover reserves, expansion of refining and petrochemical production, and maintenance of financial resilience through conservative debt and dividend policy. The article argues that Tatneft represents a model of a “conservative innovator”: the company combines cautious financial management with long-term investment in import substitution, refining depth and regional human capital. The results may be used to assess the adaptation potential of Russian industrial companies in a changing global economic environment.*

**Keywords:** *oil sector transformation, globalization, Tatneft, hard-to-recover reserves, technological sovereignty, Strategy 2030, petrochemicals, import substitution, dividend policy, sanctions pressure*

## **Introduction**

The transformation of the global energy system has become one of the central challenges for resource-based economies. The oil sector is affected simultaneously by several long-term processes: the fragmentation of international markets, tightening environmental requirements, technological restrictions, volatility of oil prices, and geopolitical uncertainty [2; 4]. For Russian companies, these processes are intensified by sanctions pressure and by the need to replace imported technologies, equipment and financial instruments.

In this context, large vertically integrated oil companies do not only perform a production function. They also act as institutional and technological centers that influence investment dynamics, employment, regional development and the structure of industrial cooperation. Therefore, the analysis of individual corporate strategies is important for understanding broader changes in the national economy [3].

PJSC Tatneft named after V.D. Shashin is a relevant case for such analysis. Historically, the company has operated in a region where a significant part of reserves is difficult to extract and process. This production structure has forced the company to develop its own scientific, engineering and refining competencies. As a result, Tatneft has formed a specific adaptation model that combines conservative financial policy, technological development and diversification into refining, petrochemicals and tire production.

The purpose of this article is to examine how Tatneft adapts to the challenges of globalization and deglobalization and to determine why its experience is significant for the transformation of the Russian oil sector. The object of the study is PJSC Tatneft as a major Russian oil company. The subject of the study is the set of strategic, technological, financial and social mechanisms that support the company's stability and transformation potential.

## **Materials and Methods**

The methodological basis of the article is a case-study approach. This approach is appropriate because the research focuses on one company as an example of broader structural changes in the oil and gas industry. The study uses methods of comparative analysis, content analysis of corporate strategy indicators, and qualitative interpretation of industry trends.

The empirical basis includes the integrated annual report of PJSC Tatneft [1], materials on the transformation of Russian and global oil markets [2], and academic works devoted to the adaptation of oil and gas companies under turbulent conditions [3; 4]. The analysis also considers indicators from the company's strategic development agenda, including the target share of non-fuel businesses, planned capital expenditures and production targets. These indicators make it possible to connect corporate strategy with the logic of national economic transformation.

The article does not aim to provide a full econometric assessment of Tatneft's financial performance. Its task is to identify the main directions of adaptation and to explain their economic meaning. For this reason, financial and operational indicators are used mainly as analytical evidence, while the main emphasis is placed on the interpretation of strategic changes.

### **1. Global Market Fragmentation and the Strategic Position of Tatneft**

For the Russian fuel and energy sector, globalization has increasingly taken the form of market fragmentation rather than simple integration into world trade. Restrictions on financing, technology transfer, logistics and insurance have changed the conditions under which companies sell oil, attract capital and implement investment projects. At the same time, demand for energy resources remains high in many Asian markets. This creates a complex environment in which companies have to combine export flexibility with technological and financial independence.

Tatneft's position differs from that of many larger Russian oil companies. The company is less dependent on large international offshore projects and has a historically strong regional industrial base in the Republic of Tatarstan. This reduces some external risks and allows the company to rely more heavily on accumulated domestic

competencies. The company's adaptation is therefore based not on a complete withdrawal from global markets, but on a selective restructuring of external and internal links.

The current global environment increases the importance of companies that are able to maintain production, continue refining modernization and support investment in related industries. Tatneft's role is important because it demonstrates that the transformation of the oil sector may be based not only on raw material exports, but also on the development of technological services, advanced processing and industrial diversification.

## **2. Technological Sovereignty and Working with Hard-to-Recover Reserves**

One of the key challenges for the Russian oil sector is the development of technological sovereignty. The limitation of access to foreign equipment and services increases the need for domestic drilling, field management, enhanced oil recovery and digital monitoring technologies. For Tatneft this challenge is not entirely new. The company has long worked with heavy, viscous and high-sulfur oil, as well as with mature fields where standard extraction methods are less effective.

This technological difficulty has become an important source of competitive competence. Tatneft has had to develop its own engineering solutions in order to maintain production efficiency. These competencies include horizontal drilling, field digitalization, geological modeling, and methods for working with hard-to-recover reserves. In the current environment, such experience becomes more valuable because it decreases dependence on imported technologies and strengthens domestic industrial cooperation.

The development of digital field models and the use of data-based production management also change the company's role in the industry. Tatneft is not only an oil producer, but also a source of applied technological knowledge. The company's experience may be replicated in other Russian regions where mature fields and hard-to-recover reserves require more complex production solutions. Therefore, technological sovereignty should be understood not only as replacement of imported equipment, but also as the creation of a complete system of domestic competencies.

### 3. Petrochemicals and Refining as the Basis of Diversification

Another important direction of transformation is the movement from a raw-material model toward deeper processing. The global energy transition does not mean an immediate rejection of hydrocarbons. However, it changes the structure of demand: the role of fuel products may gradually decline, while demand for petrochemical products, polymers, synthetic rubbers and other high value-added materials remains significant. For this reason, the development of refining and petrochemicals becomes a way to reduce dependence on crude oil exports.

Tatneft’s Strategy 2030 reflects this logic [1]. The company aims to increase the share of non-fuel businesses in operating profit and to strengthen refining and petrochemical segments. The TANECO complex plays a central role in this process. It allows the company to increase refining depth and to produce products with higher added value. In addition, the tire and synthetic rubber businesses support the transition from a purely extraction-based model to a more diversified industrial structure.

Table 1 – Main strategic indicators of PJSC Tatneft’s transformation

Indicator	Target or reference value	Economic meaning
Share of non-fuel businesses	20% of operating profit by 2030	Diversification into refining, petrochemicals and related industries
Technological sovereignty	Expansion of local suppliers and domestic services	Reduction of import dependence and strengthening of industrial cooperation
Capital expenditures	Up to RUB 160 billion per year under the strategic target	Investment support for processing, production renewal and technological modernization
Oil production	Target level of about 38.4 million tonnes	Maintenance of resource base and compensation for depletion of mature fields
Refining development	Modernization of TAN-ECO and growth of high value-added products	Transition from crude exports to deeper processing and petrochemical output

Source: compiled by the author on the basis of corporate strategic materials and industry publications [1; 2].

The indicators presented in Table 1 show that the company’s transformation is not limited to a single investment project. It includes several interconnected elements:

maintaining the resource base, deepening refining, increasing non-fuel income, and developing domestic technological services. Such a combination is important because it reduces vulnerability to external restrictions and supports the long-term stability of the company's business model.

#### **4. Financial Resilience and Dividend Policy**

Financial resilience is one of the conditions that allows a company to invest in technological transformation. In a period of high interest rates, tax changes and oil price volatility, investment programs become more difficult to finance. Tatneft's conservative approach to debt and capital allocation helps the company preserve flexibility. This does not eliminate risks, but it reduces the probability of a sharp deterioration in financial stability.

The company's dividend policy also has economic significance. Payments to shareholders support the investment attractiveness of the company and create a predictable mechanism for distributing financial results. According to the stated approach, dividends are linked to net profit under IFRS or RAS. This policy demonstrates that Tatneft seeks to balance two objectives: financing long-term projects and maintaining shareholder confidence [1; 5].

At the same time, the decline in profit and capital expenditures in a turbulent macroeconomic environment shows that the transformation process is not linear. Strategic targets may be adjusted in timing depending on interest rates, production restrictions and the general situation in energy markets. Therefore, the company's stability should be evaluated not by one-year financial dynamics, but by its ability to maintain strategic priorities under changing conditions.

#### **5. Social and Regional Dimension of Transformation**

The economic role of Tatneft is not limited to production and investment. The company is one of the key employers and taxpayers in the Republic of Tatarstan. Its social programs, support for local infrastructure and participation in regional development create an additional channel through which corporate strategy affects the national economy.

Human capital is particularly important for the oil sector under conditions of

technological restrictions. The development of domestic engineering solutions requires qualified specialists, stable industrial teams and cooperation between enterprises, universities and research organizations. By supporting employment and social infrastructure, Tatneft contributes to the retention of human capital in the region. This factor is important because personnel shortages are becoming one of the main risks for technologically complex industries.

Thus, the company's transformation can be described as a combination of production, technological and social adaptation. The social dimension strengthens the sustainability of the business model because it supports the regional environment in which the company's technological competencies are formed.

### **Discussion**

PJSC Tatneft named after V.D. Shashin demonstrates an adaptation model that is relevant for the Russian oil sector under the conditions of market fragmentation, sanctions pressure and technological restrictions. The company's experience shows that the stability of a resource-based enterprise may be supported by three interconnected mechanisms: technological sovereignty, diversification into refining and petrochemicals, and conservative financial management.

The development of competencies in hard-to-recover reserves allows Tatneft to reduce dependence on external technologies and to maintain production efficiency at mature fields. The modernization of refining and the expansion of petrochemical production increase the share of high value-added products and reduce vulnerability to changes in crude oil export markets. Financial discipline and dividend predictability support the company's investment attractiveness, while social programs strengthen the regional basis of its long-term development.

Therefore, Tatneft can be considered not simply as a large oil producer, but as one of the institutional and technological centers of national economic transformation. Its experience suggests that the future competitiveness of the Russian oil sector depends on the ability to combine resource extraction with engineering, processing depth, localization of technologies and development of human capital.

## **Conclusion**

PJSC Tatneft demonstrates that adapting to the challenges of globalization for the Russian economy is possible not through isolation, but through intellectual integration. Lacking access to low-cost Western offshore production technologies, the company was forced to become Russia's leading expert in tight oil production. Faced with the threat of losing fuel markets, it shifted its focus to petrochemicals and tires.

The experience of the V.D. Shashin Company is a roadmap for the entire national economy: growth should be driven not by commodity revenues, but by technological engineering and advanced processing. As the global world moves toward multipolarity, Tatneft offers a ready-made recipe for sustainability: conservative calculations today to finance innovation tomorrow.

Despite a turbulent 2025 (falling profits and CAPEX), Tatneft is maintaining its strategic inertia. The investment cuts don't negate the RUB 160 billion target; they merely push it back to after the key rate peaks and production curbs are lifted. Shareholder returns are supported by dividends: under the current economic conditions, analysts expect improved results from early 2026.

## **References**

1. Integrated Annual Report of PJSC Tatneft for 2024 [Electronic resource]. Available at: <https://www.tatneft.ru/> (accessed: May 25, 2026).
2. Transformation of the Global and Russian Oil Markets in the Context of New Geopolitical Challenges. *Mineral Resources of Russia. Economy and Management*, 2025, no. 6, pp. 22–31.
3. Kurnyshev D.A. Theoretical Justification of the Importance of Timely Transformation of the Oil and Gas Industry in Conditions of Turbulence. *Regional Economy: Theory and Practice*, 2025, no. 12, pp. 116–127.
4. Matveev I., Mishura A. Paradise Lost: Russian Multinationals under Deglobalization, 2014–2021. *Post-Communist Economies*, 2025, vol. 37, no. 4, pp. 590–614.
5. Volodina D.I. Practical Aspects of Assessing the Financial Condition of a Company. In: *Current Issues of Law, Economics and Management: Collection of Articles*. Cheboksary: Sreda Publishing House, 2025.

УДК 614:343.13

**ПРИЧИНЫ ВОЗНИКНОВЕНИЯ И РАСПРОСТРАНЕНИЯ  
ТЕНЕВЫХ ОТНОШЕНИЙ В ЗДРАВООХРАНЕНИИ****Данильченко Анастасия Юрьевна**  
магистрант**Научный руководитель: Донецкова Ольга Юрьевна,**  
к.э.н., доцент кафедры теории и практики управления  
ФГБОУ ВО «Российская академия народного хозяйства и государственной  
службы при президенте российской федерации»,  
Оренбургский филиал РАНХиГС

***Аннотация.** В статье раскрыто содержание понятия «теневые отношения». Выявлены причины возникновения и распространения теневых отношений в здравоохранении.*

***Abstract.** The article reveals the content of the concept of "shadow relations." The causes of the emergence and spread of shadow relations in healthcare are identified.*

***Ключевые слова:** теневые отношения, рынок, здравоохранение, медицина, коррупция, теневая экономика*

***Keywords:** shadow relations, the market, healthcare, medicine, corruption, and the shadow economy*

Теневая экономика является неотъемлемым элементом российской хозяйственной системы. Процессы нелегального воспроизводства в экономике товаров и услуг, оборот неучтенных денежных средств, сокрытие доходов, отмывание денежных средств, коррупция способствуют перетеканию денег из легальной экономики в теневой сектор, который, безусловно, имеет деструктивное воздействие на народное хозяйство в целом и сферу здравоохранения России в частности [1].

Теневые отношения в здравоохранении — это связи между субъектами в процессе производства медицинских услуг и оказания медицинской помощи,

направленные на получение выгоды в виде неформальных платежей на основе манипуляции качеством медицинской помощи [2].

Вопросы формирования теневой экономики, причин возникновения теневых отношений нашли отражения в работах таких авторов, как: И. Сергеев, Н. Кирсанова, И. Кирсанова [3], С. Никитин, М. Степанова [4], И. Шейман [5], Л. Максимова [6], П. Плесовский [7], и другие. [8, 9]

Рассмотрим элементы теневого рынка медицины, рисунок 1.

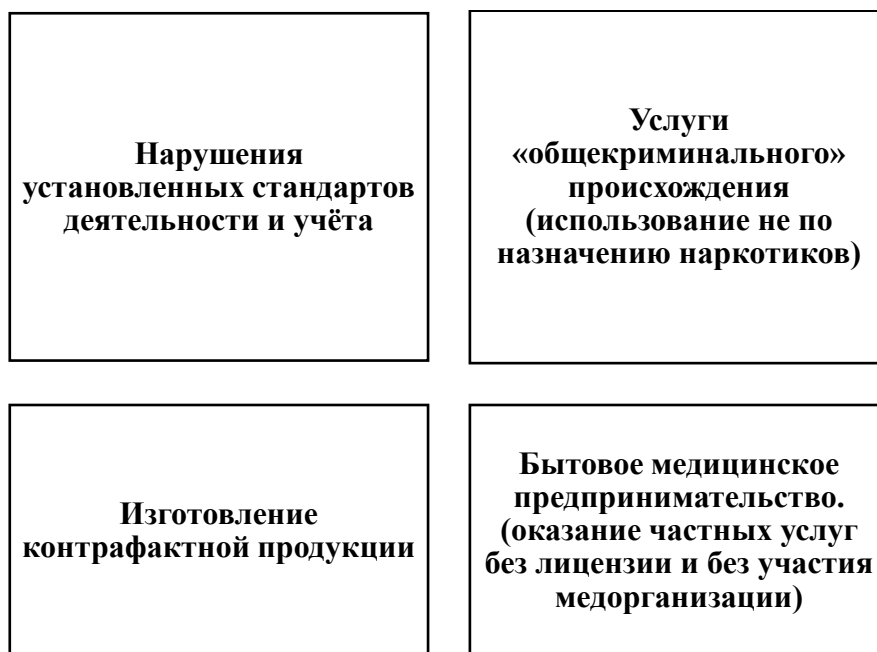


Рисунок 1 - Основные составляющие теневого рынка медицины

Источник: составлено автором

Теневые отношения в здравоохранении негативно влияют на показатели общественного здоровья и уровень экономической безопасности государства. Выделим причины возникновения теневых отношений в здравоохранении, таблица 1 [10].

Таблица 1 - Основные причины возникновения теневых отношений

Причины возникновения теневых отношений	Описание
1	2
Недостаточное финансирование здравоохранения	В условиях ограниченного бюджета медицинские учреждения могут искать дополнительные источники финансирования, включая неформальные платежи от пациентов. Это может привести к тому, что часть медицинских услуг оказывается на платной основе вне официальных каналов.

## Продолжение таблицы 1

1	2
Коррупция	Коррупция в системе здравоохранения может способствовать распространению теневых отношений. Например, медицинские работники могут получать взятки за предоставление определённых медицинских услуг или за выдачу справок и рецептов.
Неравенство в доступе к медицинским услугам	В некоторых случаях пациенты могут быть вынуждены платить за медицинские услуги, которые должны предоставляться бесплатно. Это может быть связано с нехваткой медицинских учреждений в определённых регионах или с отсутствием необходимых специалистов.
Низкий уровень заработной платы медицинских работников	В некоторых странах и регионах медицинские работники могут получать низкую заработную плату, что может стимулировать их к поиску дополнительных источников дохода, включая неформальные платежи.
Сложность и непрозрачность системы здравоохранения	Пациенты могут не иметь достаточной информации о стоимости медицинских услуг и о своих правах, что может способствовать распространению теневых отношений. Кроме того, сложность системы может затруднять контроль деятельности медицинских учреждений и медицинских работников.
Культурные и социальные факторы	В некоторых культурах и обществах может существовать представление о том, что определённые медицинские услуги должны оплачиваться дополнительно, даже если они должны быть бесплатными. Это может способствовать распространению теневых отношений.
Бюрократические барьеры	Сложности в получении необходимых разрешений, лицензий или сертификатов для оказания медицинских услуг могут стимулировать поиск обходных путей, включая неформальные взаимодействия.
Отсутствие эффективного контроля и надзора	Недостаточный контроль со стороны государственных органов за деятельностью медицинских учреждений и медицинских работников может способствовать распространению теневых отношений.

Распространение теневых отношений в здравоохранении может иметь серьёзные последствия для пациентов, медицинских работников и общества в целом. Пациенты могут получать некачественные медицинские услуги или переплачивать за них. Медицинские работники могут столкнуться с правовыми и этическими проблемами. Общество в целом может потерять доверие к системе здравоохранения [11].

Для борьбы с теневыми отношениями в здравоохранении необходимо принимать комплексные меры, включая улучшение финансирования

здравоохранения, борьбу с коррупцией, повышение прозрачности системы, улучшение условий труда медицинских работников и усиление контроля за их деятельностью. Также важно повышать осведомлённость пациентов о своих правах и о стоимости медицинских услуг [2].

В заключение можно сказать, что теневые отношения в здравоохранении являются серьёзной проблемой, которая требует комплексного подхода и совместных усилий государства, медицинских учреждений, медицинских работников и общества в целом для её решения [12].

### Список литературы

1 Агарков Г. А. Теневая экономика региона: моделирование, анализ, противодействие / Г. А. Агарков; под ред. А. И. Татаркина, А. А. Куклина. - Екатеринбург: Институт экономики УрО РАН. - 2023. - 263 с.

2 Фатхутдинов А. А. Институциональные барьеры противодействию теневым отношениям и инструментарий нивелирования теневых платежей в сфере здравоохранения / Социально-экономические явления и процессы [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/institutsionalnye-bariery-protivodeystviyu-tenevym-otnosheniyam-i-instrumentariy-nivelirovaniya-tenevyh-platezhey-v-sfere> (дата обращения: 26.03.2026).

3 Сергеев И., Кирсанова Н., Кирсанова И. Развитие социальной сферы: приоритеты регулирования / Экономист. - 2024 - №1. - С. 54.

4 Никитин С., Степанова М., Глазова Е. Теневая экономика и налогообложение / Мировая экономика и международные отношения. - 2025. - № 2. - С. 10-12.

5 Экономика здравоохранения: учебное пособие / под ред. И. М. Шеймана. - М.: ТЕИС. - 2023. - 500 с.

6 Максимова Л. В. Особенности коррупционных проявлений в сфере здравоохранения / Молодой ученый. - 2024. - № 1. - С. 812-815.

7 Плесовский П. А. Теневые финансы как основа теневого рынка медицинских услуг / Вестник научно-исследовательского центра

корпоративного права, управления и венчурного инвестирования Сыктывкарского государственного университета. - 2025. - № 2. - С. 70-78.

8 Коррупция в здравоохранении и ее виды. Официальный сайт Министерства внутренних дел Российской Федерации [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://63.мвд.рф/news/item/15058594> (дата обращения: 26.03.2026).

9 Калашникова, И. В. Теневой сектор в экономике здравоохранения: причины и следствия / И. В. Калашникова / Сборник научных работ серии «Финансы, учет, аудит». - 2019. - № 4(16). - С. 130-138.

10 Смирнова М. Э., Шубина Л. Б. Теневые платежи в медицинских организациях / Медицинская сестра. - 2024. - №7. - С. 8-12.

11 Фатхутдинов А. А., Кулик Ю. П. Неформальные платежи как явление теневой экономики в России (на примере сферы здравоохранения) / Вестник ТГУ. - 2025. - № 6 (146). С. 5-10.

12 Фатхутдинов А. А. Инструментарий нивелирования теневых отношений в сфере здравоохранения России: диссертация ... кандидата экономических наук: 08.00.05 / Фатхутдинов А. А. - Тамбов. - 2015. - 136 с.

УДК 330

**ФОРМИРОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИОННО –  
ЭКОНОМИЧЕСКОГО МЕХАНИЗМА ПОДДЕРЖКИ МАЛОГО  
ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА НА РЕГИОНАЛЬНОМ  
(МУНИЦИПАЛЬНОМ) УРОВНЕ**

**Данильченко Сергей Владимирович**

магистрант

**Научный руководитель: Донецкова Ольга Юрьевна,**

к.э.н., доцент

ФГБОУ ВО «Российская академия народного хозяйства и государственной  
службы при Президенте Российской Федерации»,  
Оренбургский филиал РАНХиГС

***Аннотация.** В данной статье рассматривается система государственной поддержки малого предпринимательства на различных уровнях власти, в рамках которой разрабатываются организационно-экономические механизмы, а также меры, применяемые для стимулирования старта, роста, внедрения инноваций и укрепления конкурентных позиций малого бизнеса.*

***Abstract.** This article examines the system of state support for small businesses at various levels of government, which includes the development of organizational and economic mechanisms, as well as measures used to stimulate the start-up, growth, innovation, and strengthening of small businesses' competitive positions.*

***Ключевые слова:** малое предпринимательство, поддержка малого предпринимательства, муниципальные власти, государственная поддержка, муниципальный уровень, региональный уровень*

***Keywords:** small business, small business support, municipal authorities, state support, municipal level, regional level*

Поддержка малому предпринимательству со стороны государства на всех уровнях власти обусловлена его потенциалом вносить быстрые и ощутимые изменения в социально-экономическую сферу страны [1].

Приоритетной задачей для государства, а также для региональных и муниципальных органов власти является формирование благоприятной среды для совершенствования отраслевой структуры малого предпринимательства. Это достигается путем расширения направлений его деятельности и укрепления его экономического положения (рис. 1): [2]



**Рис. 1 Основные направления государственной поддержки малого предпринимательства**

Характерной чертой государственной поддержки является обязательный, не допускающий отклонений характер определённых мер поддержки, которые закреплены в нормативных правовых актах и не могут быть изменены [3].

На федеральном уровне к поддержке малого предпринимательства привлекаются высшие эшелоны власти давая чёткие, обязательные для исполнения указания, не допускающие отклонений или выбора со стороны объекта управления. Здесь формируется законодательная база, определяющая правила для всех структур поддержки. Разрабатываются законы, инструкции и методические

рекомендации, создавая правовые, финансовые и организационные условия для реализации государственной политики. Федеральный уровень задает общие векторы, принципы и формы помощи, которые затем конкретизируются на нижестоящих уровнях власти [4, 7].

Региональные власти, в свою очередь, разрабатывают собственные программы поддержки, учитывая свои уникальные потребности и особенности, но при этом они не должны нарушать федеральные установки. На муниципальном уровне политика поддержки малого предпринимательства закрепляется в нормативных актах. Например, для стимулирования инвестиционной поддержки могут создаваться гарантийные фонды, где бюджетные средства используются для обеспечения кредитов предпринимателей [5].

На все уровнях власти ведется активная работа над улучшением условий для малого предпринимательства и разрабатываются конкретные механизмы его поддержки (Таблица 1) [6, 7].

Таблица 1 – Механизмы поддержки малого предпринимательства

<i>Механизм поддержки малого предпринимательства</i>	<i>Краткое описание механизма поддержки малого предпринимательства</i>
<i>1</i>	<i>2</i>
<b>Имущественная поддержка</b>	Предоставление государственного или муниципального имущества (например, земли, зданий, техники) в аренду или собственность за плату, бесплатно или на особых условиях.
<b>Финансовая поддержка</b>	Предоставляется в различных формах, включая субсидии, кредиты на льготных условиях, микрозаймы, лизинговые сделки и прочие финансовые инструменты. В качестве примера можно привести программу рефинансирования «6,5%», целью которой является облегчение финансового бремени малого и среднего бизнеса путем перекредитования действующих задолженностей.
<b>Информационная поддержка</b>	В рамках проекта осуществляется создание информационных систем на разных уровнях управления и разработка официальных интернет-ресурсов для предоставления информации.
<b>Консультационная поддержка</b>	Развитие инфраструктуры консультационной поддержки для МСП через создание специализированных организаций и обеспечение компенсации затрат на их услуги.
<b>Образовательные</b>	Предприниматели могут обучаться через Корпорацию МСП,

<b>программы</b>	цифровые платформы (например, МСП.РФ) и другие образовательные инициативы.
<b>Поддержка в сфере инноваций и промышленного производства</b>	Развитие инновационной инфраструктуры, включая технопарки и центры трансфера технологий, а также поддержка процессов патентования и регистрации объектов интеллектуальной собственности.
<b>Региональные меры поддержки</b>	Адаптация федеральных стратегий к условиям субъектов РФ, развитие площадок для предпринимательской деятельности (инкубаторы, коворкинги), увеличение объемов грантовой и гарантийной поддержки, а также субсидирование маркетинговых и образовательных мероприятий.
<b>Налоговые льготы</b>	Для поддержки бизнеса, особенно малого и среднего (МСП), с 2026 года вводятся новые льготы. Предприятия, чья основная деятельность указана в специальном правительственном перечне, получают право на пониженные тарифы страховых взносов. Эти меры расширяют уже существующие преференции, такие как нулевая ставка регионального налога на прибыль для IT-сектора и сниженные ставки по УСН.
<b>Льготные кредиты</b>	Деньги на развитие бизнеса можно получить в обычных банках. Государство потом возмещает банкам ту часть прибыли, которую они недополучили, выдавая эти кредиты. Получить такие кредиты могут компании, которые подходят под условия программы. Например, если они работают в важных для страны сферах, вроде сельского хозяйства, IT или туризма. Хороший пример – программа от Минэкономразвития и Корпорации МСП. Она помогает микро-, малому и среднему бизнесу с деньгами на новые проекты и на текущие расходы.
<b>Гранты</b>	Финансирование предоставляется на конкурсной основе. Молодые предприниматели (возраст учредителей 14-25 лет) могут претендовать на гранты в размере от 100 до 500 тысяч рублей, а для резидентов Арктической зоны — до 1 миллиона рублей. Социальные предприятия, имеющие подтвержденный статус в реестре МСП, могут получить до 500 тысяч рублей, а в Арктической зоне — до 1 миллиона рублей.
<b>Субсидии</b>	Они покрывают определённую долю затрат, направленных на конкретные задачи, такие как содействие в трудоустройстве лиц, имеющих льготы, приобретение необходимого оборудования и участие в профильных выставках.
<b>Социальный контракт</b>	Разовая выплата, предусмотренная договором с учреждениями социальной защиты, предназначена для открытия или развития предпринимательской деятельности. Расходование данных средств допускается исключительно в соответствии с целями, прописанными в соглашении.

Рассмотренные выше ключевые компоненты механизмов поддержки, являются основой комплекса мер, осуществляемых как на муниципальном, так и на всех вышестоящих уровнях власти для помощи малому предпринимательству.

Формирование механизмов поддержки малому бизнесу позволяет не только повысить уровень текущего состояния предпринимательства, но и развивать его привлекательность, а также позволит осуществлять корректировки с учётом изменяющихся экономических условий и потребностей бизнеса и общества [7, 1].

Муниципальные власти смещают акцент с прямого контроля над предприятиями на создание благоприятной среды для развития бизнеса. На разных уровнях управления: от общегосударственного до локального разрабатывается правовые, экономические и социальные механизмы, обусловленные множеством взаимосвязей регулирующих деятельность организаций [8].

Влияние местных органов власти на малое предпринимательство определяется экономической и социальной целесообразностью. При разработке механизмов поддержки малого предпринимательства важно найти золотую середину между рыночными механизмами и потребностями местного экономического сектора [9].

Таким образом для достижения положительной динамики развития малого предпринимательства на различных уровнях власти необходим всесторонний подход к формированию механизмов поддержки который требует комплексной разработки методов, включающих государственное регулирование, развитие инфраструктуры, образование и социальную защиту с учётом культурных и исторических особенностей регионов и общества. Все разработанные механизмы поддержки малого предпринимательства должны представлять собой совокупность подходов, направленных на решение задач, поставленных перед местными органами власти. При этом должны быть учтены факторы, влияющие на деловую активность [9, 10].

## Список литературы

1. Антропова Т. Г. Государственная политика поддержки малого и среднего предпринимательства (исследование мирового опыта): монография / Шатохин М. В. – Изд-во Прометей. – 2023. – 290 с.
2. Гвоздева О. М. Развитие субъектов малого бизнеса как предпосылка создания новых рабочих мест / Предпринимательское право. Приложение «Право и Бизнес». 2014. № 2.
3. Шатохин М. В., Парма Р. В., Жахов Н. В. «Государственная политика поддержки малого и среднего предпринимательства: исследование мирового опыта». Москва: Прометей, 2023.
4. Каленская Н. В., Ахметшин Р. М. Государственное регулирование инфраструктурного обеспечения малого предпринимательства / Экономика, предпринимательство и право. - 2013. - № 2 (19). - С. 3-8
5. Ладыгин В. В. Поддержка малого предпринимательства на муниципальном уровне в России: основные этапы и тенденции / Вопросы государственного и муниципального управления, 2015. – № 4
6. Бикбулатов В. Р. Организационно-экономический механизм микроресурсной поддержки развития субъектов малого бизнеса. 2012.
7. Тарханова Е. А., Захарова К. А., Тарханова А. В. «Система государственной поддержки малого и среднего предпринимательства: нормативно-правовое регулирование в России и подходы к оценке эффективности» / «Экономическая безопасность страны, регионов, организаций различных видов деятельности: материалы V Всероссийского форума в Тюмени по экономической безопасности». – 2024.
8. Аваков С. Ю., Зимовец А.В. Об эффективности поддержки субъектов предпринимательства органами муниципальной власти / Современная экономика: проблемы и решения. – 2019. – № 7(115).
9. Осипов М. А. Состояние и эффективность института развития малого предпринимательства в России / Фундаментальные исследования. – 2013. – № 10–13.

УДК 336

**ВЛИЯНИЕ ФОРМИРОВАНИЯ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ  
ОБОРОТНОГО КАПИТАЛА НА ФИНАНСОВУЮ  
УСТОЙЧИВОСТЬ ПРЕДПРИЯТИЯ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ**

**Исса Юссуф Махамат**

магистрант

**Новикова Екатерина Владимировна**

к.э.н., доцент

ФГБОУ ВО «Российский государственный геологоразведочный университет  
имени Серго Орджоникидзе»,  
город Москва

***Аннотация.** В статье освещены вопросы исследования влияния формирования и использования оборотного капитала на финансовую устойчивость хозяйствующих субъектов в современных условиях. Актуальность темы исследования обусловлена тем, что именно достаточное количество оборотного капитала в распоряжении предприятия обеспечивает непрерывное производство товаров, продукции, что позволяет предприятию получить положительный финансовый результат, который, в свою очередь, обеспечит высокий уровень показателей платежеспособности, ликвидности и финансовой устойчивости функционирования предприятия.*

*The article highlights the issues of studying the impact of the formation and use of working capital on the financial stability of economic entities in modern conditions. The relevance of the research topic is due to the fact that a sufficient amount of working capital at the disposal of an enterprise ensures the continuous production of goods and services, which allows the enterprise to achieve positive financial results, which in turn ensures a high level of solvency, liquidity, and financial stability of the enterprise's*

*operations.*

**Ключевые слова:** экономика, капитал, оборотный капитал, источники формирования, финансовая устойчивость, ликвидность, платежеспособность, хозяйствующий субъект

**Keywords:** economy, capital, working capital, sources of formation, financial stability, liquidity, solvency, economic entity

В настоящее время на бизнес-процессы всех предприятий не зависимо от формы собственности и вида осуществляемой деятельности оказывает влияние большое количество факторов внешней и внутренней среды. Одним из важных внутренних факторов, оказывающих влияние на рентабельность и финансовую устойчивость, можно назвать оборотный капитал.

Категория «оборотный капитал» широко освещена в отечественной и зарубежной литературе, трактовки понятия имеют как схожие, так и отличительные особенности. Под оборотным капиталом предприятия следует понимать «активы, используемые в текущей деятельности, которые полностью потребляются в течение одного производственного цикла (до 1 года) и переносят свою стоимость на продукцию» [3, с. 60].

Оборотный капитал предприятия характеризуется рядом признаков, которые отражают источники формирования и направления его использования. Для наглядности классификационные признаки представлены на рисунке 1.

Оборотный капитал предприятия классифицируется в зависимости от функционального назначения (оборотные фонды и фонды обращения), в зависимости от контроля и планирования (нормируемые и ненормируемые), в зависимости от источников формирования (собственный и заемный капитал, привлеченный), в зависимости от степени ликвидности (абсолютно ликвидные, быстро реализуемые, медленно реализуемые), в зависимости от материально-вещественной формы (предметы труда, готовая продукция, денежные средства, средства в расчетах) [2, с. 924].

К основным характеристикам оборотного капитала предприятия можно отнести: «цикличность», при которой денежные средства направляются на

приобретение материалов и сырья для изготовления товаров, продукции, которую далее предприятие реализует и получит выручку от реализации.



Рисунок 1 – Классификационные признаки категории «оборотный капитал» предприятия [2, с. 924]

«Оборачиваемость» выступает одной из главных характеристик оборотного капитала, полный цикл оборота капитала зачастую составляет менее одного года. Оборотный капитал предприятий отличается своим составом и структурой, которая напрямую влияет на платежеспособность и финансовую устойчивость.

К оборотному капиталу предприятия относятся производственные запасы (сырье и материалы), незавершенное производство, произведенная готовая продукция на складе, дебиторская задолженность, денежные средства на расчетных счетах и в кассе предприятия. Следует сказать, что в настоящее время главная функция оборотного капитала предприятия заключается в обеспечении постоянного, а также бесперебойного процесса деятельности хозяйствующего субъекта [1].

Сегодня российские предприятия в своем большинстве вынуждены работать в неблагоприятных условиях внешней среды, что связано с низкими темпами экономического роста, падением реальных доходов населения, наличием

инфляции и так далее, поэтому вопрос эффективного использования оборотных средств для стабильного функционирования и развития продолжает оставаться актуальным для предприятий и организаций различных отраслей и форм собственности [5, с. 2].

Процесс обеспечения хозяйствующего субъекта финансовыми средствами, сырьем, материалами, дебиторской задолженностью для организации непрерывной деятельности предприятия называется формированием оборотного капитала. Источниками формирования оборотного капитала на предприятии выступают собственные, заемные и привлеченные средства.

К собственным источникам, в свою очередь, относится уставный капитал, который формируется при создании предприятия. Собственным источником формирования оборотного капитала выступает часть прибыли, реинвестируемая в процесс производства, а также устойчивые пассивы, то есть та часть средств, которая находится в производственном обороте. Заемными и привлеченными источниками формирования оборотного капитала выступают кредиторская задолженность и займы, краткосрочные кредиты, используемые предприятием для покрытия временной нехватки средств в производственном процессе. Классификация источников формирования и пополнения оборотного капитала предприятия представлена на рисунке 2.

Необходимо отметить, что наличие у хозяйствующего субъекта надежных источников пополнения оборотного капитала выполняет важную роль в эффективном функционировании и финансовой устойчивости предприятия. Однако следует учитывать, что каждый, из представленных на рисунке источников, имеет свои как положительные, так и отрицательные стороны.

Собственные источники формирования оборотного капитала предприятия способствуют укреплению финансовой устойчивости вследствие повышения прибыли, данный источник характеризуется стабильностью пополнения капитала, обеспечивает сокращение издержек, связанных с обслуживанием заемных источников, и является прочной основой для принятия управленческих решений на долгосрочную перспективу. Однако отрицательной стороной собственного

источника пополнения и формирования оборотного капитала является риск реализации большого количества акций, высокая стоимость источника на предприятии.



Рисунок 2 – Источники формирования и пополнения оборотного капитала предприятия [5, с. 3]

К преимуществам заемных источников пополнения и формирования оборотного капитала предприятия можно отнести «финансовый рычаг», применение которого позволит предприятию повысить рентабельность деятельности, сократить налоговые выплаты (нагрузку), отражает факт платежеспособности и финансовой устойчивости предприятия. К отрицательным характеристикам заемного источника формирования оборотного капитала можно отнести: увеличение вероятности возникновения финансового риска, требует залог (обеспечение) при

предоставлении, невозврат которого повлечет изъятие залога у предприятия, что снижает степень управления предприятием в следствие его неплатежеспособности [5, с. 5].

Привлеченными источниками формирования оборотного капитала предприятия выступают задолженность по авансам заказчиков, по заработной плате и начислениям, по платежам в бюджет, при условии, что такие источники у предприятия имеются. Преимуществами данного источника формирования оборотного капитала является сокращение вероятности возникновения финансового риска, повышение кредитоспособность и инвестиционной привлекательности предприятия. Однако к недостаткам привлеченных источников формирования можно отнести высокую стоимость данного источника пополнения, сложность в выпуске акций и повышение вероятности возникновения риска потери контроля над управлением предприятием.

Выбор того или иного источника формирования и пополнения оборотного капитала зависит от самого предприятия, учетной политики, его приоритетных целей, направлений деятельности и планов развития. Выбор источника финансирования, как показывает изучение преимуществ и недостатков источников, оказывает существенное влияние на финансовую устойчивость предприятия, которая находится в тесной взаимосвязи со стратегией развития и управлением предприятием. Целесообразным является выбор такой оптимальной структуры источников формирования и пополнения капитала предприятия, которая будет способствовать оперативному пополнению оборотного капитала, снижению рисков займов, а также способствовать возможности гибкого переключения с одних источников финансирования на другие, то есть свой источник, для каждой конкретной ситуации [5, с. 5].

Следует сказать, что использование оборотного капитала предприятия имеет тесную взаимосвязь с финансовой устойчивостью и эффективностью функционирования предприятия. Одним из ключевых аспектов влияния оборотного капитала на финансовую устойчивость можно назвать показатель «оборачиваемости». В производственном процессе существует зависимость: «чем

быстрее оборотный капитал делает «круг» (оборачиваемость), тем эффективнее используются ресурсы и тем больше средств возвращается». Высокая степень оборачиваемости капитала дает возможность устойчиво предприятию осуществлять свою деятельность, даже в сравнении с предприятием, которое обладает более высоким уровнем оборотного капитала [4].

Эффективное использование оборотного капитала невозможно без достаточного уровня собственных оборотных средств. Достаточный уровень финансовой устойчивости может быть обеспечен при условии, что собственные средства формируют оптимальный уровень запасов на предприятии, не позволяя заемным средствам покрывать текущие нужды. Если на предприятии наблюдается отклонение от оптимального соотношения капитала, который обеспечивает финансовую устойчивость, то это может привести к снижению ликвидности, платежеспособности, кредитоспособности, потере доверия инвесторов [6, с. 55]. К показателям оценки эффективности использования основного капитала на предприятии следует относить:

- коэффициент финансовой независимости (автономии);
- коэффициент финансового левериджа (зависимости);
- коэффициент обеспеченности собственными источниками средствами;
- коэффициент автономии;
- рентабельность;
- инвестиционную привлекательность и пр.

Применение коэффициентного метода для анализа эффективности использования оборотного капитала на предприятии дает возможность выявить оптимальную структуру использования оборотного капитала, своевременно определить финансовые риски, которые могут оказать существенное отрицательное влияние на финансовую устойчивость предприятия, и разработать направления и мероприятия касательно укрепления финансовой устойчивости субъекта [7].

Подводя итог, следует сказать, что поддержание оптимального соотношения между собственными и заемными источниками формирования собственного капитала, способствует стабильной работе предприятия, повышению его

финансовой устойчивости, росту его инвестиционной привлекательности и минимизации угрозы банкротства. Применение коэффициентного анализа для оценки источников формирования и использования оборотного капитала предприятия должно быть системным и учитывать особенности отрасли, этап развития хозяйствующего субъекта, а также макроэкономическую ситуацию.

### Список литературы

1. Вилимонова Е. М. Оборотный капитал: понятие, виды, анализ / Главная книга. – 2022. URL: <https://glavkniga.ru/situations/k514164> (дата обращения 17.04.2026 г.).
2. Иванова З. М., Гехова А. А. Оборотный капитал: понятие, сущность, источники формирования в современной экономике / Экономика и социум. – 2021. – № 12 (91)-1. – С. 922-925.
3. Михайлик В. В. Оборотный капитал, его классификация и роль в функционировании предприятия / Сборник научных трудов 12-й Международной научно-практической конференции. В 3-х томах. Том 2. Курск, 2023. – С. 59-62.
4. Поляков А. П. Особенности использования оборотных средств // Вектор экономики. – 2023. – №3. – 19 с.
5. Прудий Т. В., Викторова Е. С. Источники формирования оборотных средств предприятия / Аллея науки. – 2021. – № 5 (56). – 6 с.
6. Рахимов Р. Н. Оценка влияния структуры капитала на финансовую устойчивость организации с применением коэффициентного анализа / Символ науки. – 2025. – №6-2. – С. 54-56.
7. Родионов С. Как проанализировать эффективность использования основных средств. – URL: 2024. – <http://adesk.ru/blog/rentabelnost-osnovnih-sredstv/> (дата обращения 17.04.2026 г.).

## ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

---

УДК 004.42

### РАЗРАБОТКА МОБИЛЬНОГО ПРИЛОЖЕНИЯ ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ РАБОТЫ СПОРТИВНОЙ СЕКЦИИ

**Гайворонский Андрей Евгеньевич**

студент

**Научный руководитель: Алпатов Алексей Викторович,**

кандидат физико-математических наук, доцент

Волжский политехнический институт (филиал),

Волгоградского государственного технического университета,

г. Волжский

***Аннотация.** В статье рассматривается разработка мобильного приложения для автоматизации деятельности детской шахматной секции. Проведён анализ существующих программных решений, используемых для организации занятий и управления пользовательскими записями. Предложена клиент-серверная архитектура системы, обеспечивающая централизованное хранение данных и обработку пользовательских запросов. Разработан механизм предотвращения конфликтов записи на занятия в условиях ограниченной вместимости групп, основанный на последовательной проверке доступности мест и контроле целостности данных на серверной стороне. Представлены результаты экспериментальной оценки разработанного решения, подтверждающие корректность работы системы и возможность её практического применения для автоматизации деятельности спортивных секций.*

*The article discusses the development of a mobile application designed to automate the activities of a children's chess club. Existing software solutions used for organizing classes and managing user registrations were analyzed. A client-server*

*architecture providing centralized data storage and processing of user requests is proposed. Particular attention is paid to the implementation of a mechanism for preventing registration conflicts when the number of available places is limited. The results of experimental evaluation confirm the effectiveness and reliability of the developed solution.*

**Ключевые слова:** *мобильное приложение, шахматная секция, автоматизация, запись на занятия, клиент-серверная архитектура, база данных, Flutter, ASP.NET Core*

**Keywords:** *mobile application, chess club, automation, class registration, client-server architecture, database, Flutter, ASP.NET Core*

В настоящее время деятельность многих спортивных и образовательных организаций сопровождается использованием цифровых технологий для управления расписанием, учёта посещаемости и взаимодействия с пользователями. Несмотря на это, в небольших спортивных секциях значительная часть организационных процессов по-прежнему выполняется вручную с использованием мессенджеров, электронных таблиц и бумажной документации [1].

Одной из наиболее актуальных проблем является организация записи на занятия. При использовании неструктурированных каналов связи усложняется контроль количества свободных мест в группах, возрастает вероятность дублирования заявок и увеличивается нагрузка на административный персонал. Особенно заметно это проявляется при одновременной подаче заявок несколькими пользователями [2].

Для решения указанных проблем целесообразно использование специализированных информационных систем, обеспечивающих централизованное управление расписанием занятий и автоматизированную обработку записей пользователей [1].

Для анализа были рассмотрены современные программные продукты, предназначенные для управления спортивными и образовательными организациями: Jackrabbit Class, iClassPro, Mindbody и WellnessLiving.

Проведённый анализ показал, что перечисленные системы предоставляют

широкий набор инструментов для формирования расписания, управления клиентской базой и регистрации пользователей на занятия [3]. Вместе с тем данные решения ориентированы преимущественно на универсальные сценарии эксплуатации и не учитывают специфику деятельности детских шахматных секций.

К числу основных недостатков можно отнести отсутствие специализированных механизмов управления детскими группами, ограниченные возможности настройки логики записи и высокую стоимость использования для небольших организаций.

Результаты анализа подтверждают целесообразность разработки специализированного мобильного приложения, ориентированного на задачи автоматизации работы шахматной секции.

Разработанное приложение реализовано на основе клиент-серверной архитектуры [4]. Такой подход обеспечивает централизованную обработку запросов, хранение данных и контроль целостности информации [5].

На рисунке 1 представлена обобщённая клиент-серверная архитектура разработанной системы.



Рисунок 1 – Обобщённая клиент-серверная архитектура разработанной системы

Клиентская часть разработана с использованием фреймворка Flutter, позволяющего создавать кроссплатформенные мобильные приложения для операционных систем Android и iOS. Серверная часть реализована на платформе ASP.NET Core. Для хранения данных используется система управления базами данных PostgreSQL.

В системе предусмотрены следующие роли пользователей:

- администратор;
- тренер;
- родитель.

Администратор осуществляет управление пользователями, расписанием и тренировочными слотами. Тренер получает доступ к информации о группах и посещаемости. Родитель может добавлять данные о ребёнке, просматривать расписание и выполнять запись на занятия.

На рисунке 2 представлена диаграмма деятельности клиентского приложения, отражающая процесс авторизации пользователя, определение его роли и взаимодействие с серверной частью системы.

Структура базы данных включает сущности пользователей, детей, тренировочных слотов, записей на занятия, посещаемости и уведомлений. Использование внешних ключей и ограничений целостности обеспечивает согласованность хранимых данных.

Ключевой особенностью разработанной системы является механизм предотвращения конфликтов записи.

При поступлении запроса на запись выполняется последовательность проверок:

1. определение выбранного тренировочного слота;
2. получение актуального количества свободных мест;
3. проверка существования записи пользователя на данный слот;
4. проверка достижения максимального размера группы;
5. создание записи в базе данных.

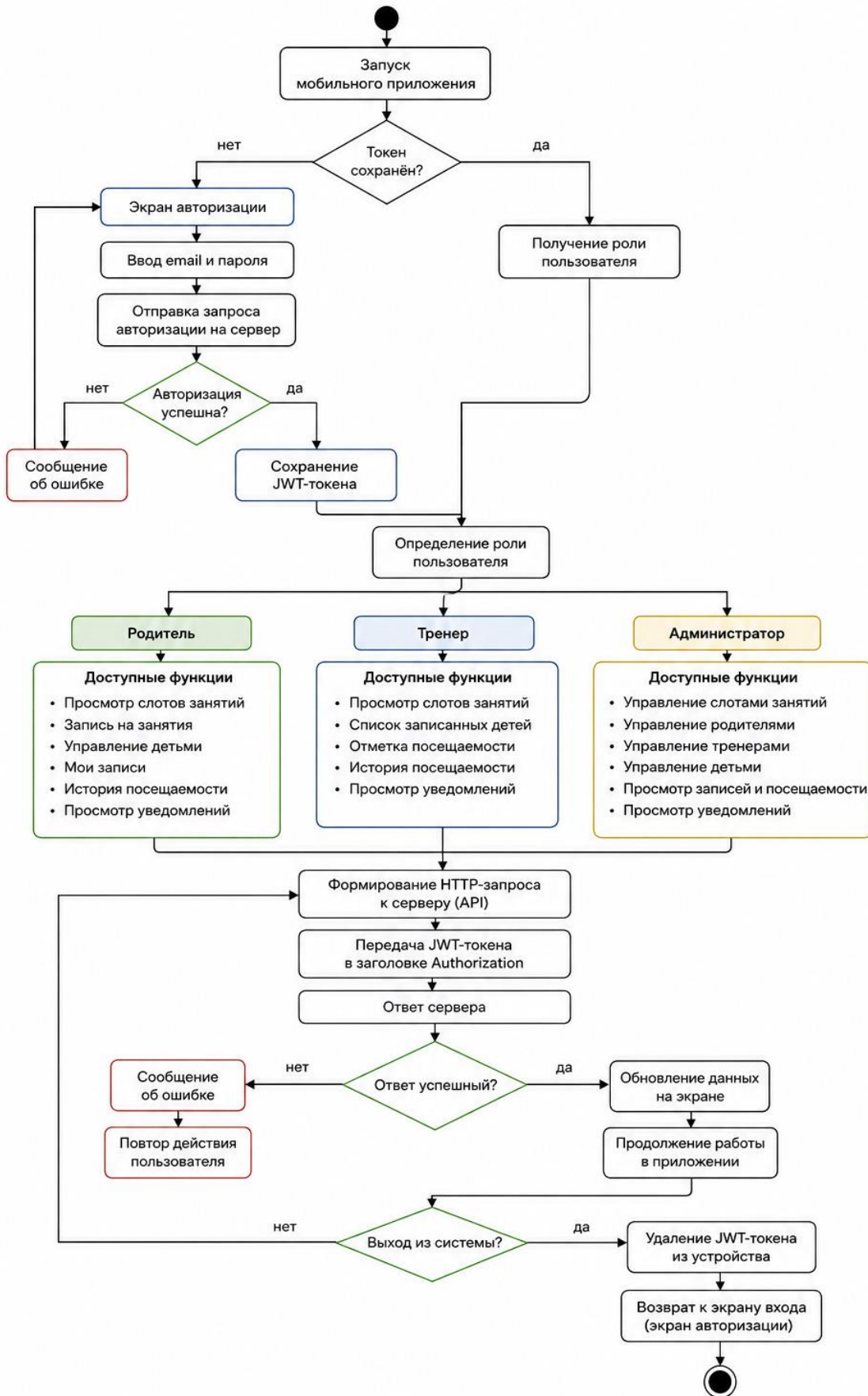


Рисунок 2 — Диаграмма деятельности клиентского приложения

Если количество доступных мест исчерпано, операция записи не выполняется и пользователю отображается соответствующее уведомление.

Алгоритм реализован на серверной стороне, что позволяет исключить ситуации, при которых несколько пользователей одновременно получают возможность занять одно и то же место в группе.

Использование централизованной обработки запросов обеспечивает корректное распределение мест и поддержание целостности данных даже при высокой интенсивности обращений к системе.

В результате проведённого исследования разработано мобильное приложение для автоматизации деятельности детской шахматной секции.

Выполнен анализ существующих программных решений и выявлены их ограничения применительно к рассматриваемой предметной области. Разработана клиент-серверная архитектура системы, обеспечивающая централизованное управление данными и обработку пользовательских запросов.

Особое внимание уделено реализации механизма предотвращения конфликтов записи на занятия. Использование данного механизма позволяет исключить случаи превышения допустимого количества участников группы и обеспечить корректную обработку заявок пользователей.

Для оценки удобства использования разработанного мобильного приложения была применена методика GOMS, позволяющая определить ориентировочное время выполнения основных пользовательских операций. Анализ проводился для наиболее востребованных сценариев взаимодействия пользователей с системой.

Полученные результаты представлены в таблице 1.

Таблица 1 — Суммарное время выполнения пользовательских сценариев

<b>Сценарий</b>	<b>Время выполнения, сек</b>
Авторизация пользователя	5,50
Просмотр списка занятий	2,40
Запись ребёнка на занятие	3,95
Просмотр записей пользователя	2,40

Анализ результатов показывает, что все основные пользовательские сценарии выполняются менее чем за 6 секунд. Наиболее продолжительным является процесс авторизации пользователя, что связано с необходимостью ввода учётных данных. При этом основной сценарий системы — запись ребёнка на занятие — выполняется менее чем за 4 секунды. Полученные значения свидетельствуют о достаточной простоте пользовательского интерфейса и низкой когнитивной нагрузке при выполнении основных операций.

В результате работы разработано мобильное приложение для автоматизации деятельности детской шахматной секции. Реализованы функции управления расписанием, записи обучающихся на занятия, контроля посещаемости и взаимодействия участников образовательного процесса. Проведённая оценка пользовательских сценариев показала возможность быстрого выполнения основных операций, а тестирование подтвердило корректность функционирования клиентской и серверной частей системы. Полученные результаты подтверждают возможность практического применения разработанного решения для автоматизации деятельности спортивных секций.

### Список литературы

1. Махмутова, М. В. Автоматизация деятельности спортивной организации / М. В. Махмутова, И. В. Гаврилова, Н. В. Масленников / Актуальные проблемы современной науки, техники и образования. – 2021. – Т. 12, № 1. – С. 51-54. – EDN OMQSCG.
2. Ярославцева, Е. А. Информационная система поддержки работы методиста в спортивной школе / Е. А. Ярославцева, Г. Б. Барская / Математическое и информационное моделирование: сборник научных трудов, электронный ресурс. Том Выпуск 16. – Тюмень: Тюменский государственный университет, 2018. – С. 284-288. – EDN XZXFSH.
3. Суворов, А. А. Проектирование мобильного приложения для шахматной школы / А. А. Суворов / Всероссийские педагогические чтения 2024 : Сборник статей II Всероссийской научно-практической конференции, Петрозаводск, 25

апреля 2024 года. – Петрозаводск: Международный центр научного партнерства «Новая Наука» (ИП Ивановская И. И.), 2024. – С. 234-239. – EDN ВНСЕКО

4. Макаревская, Д. А. Проектирование АИС для спортивной студии / Д. А. Макаревская, И. А. Панфилов / Научно-технический вестник Поволжья. – 2024. – № 1. – С. 88-92. – EDN HUWDDZ.

5. Гришина, М. В. Разработка мобильного приложения для организации спортивных соревнований / М. В. Гришина, В. В. Чернокозов, Ю. А. Сизов / Национальная Ассоциация Ученых. – 2020. – № 55-3(55). – С. 35-41. – EDN PBYFNY.

УДК 004.056.5

## ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ УЯЗВИМОСТЕЙ В БЕЗОПАСНОСТИ ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЙ

**Каминева Софья Андреевна**

студент

**Научный руководитель: Абдалов Арсентий Владимирович,**

кандидат технических наук, доцент кафедры математики и информационных технологий,

ФГБОУ ВО «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации»,

Среднерусский институт управления – филиал»,

город Орёл

***Аннотация.** В статье рассматриваются современные подходы к выявлению и устранению уязвимостей веб-приложений. Анализируются основные классы уязвимостей из OWASP Top 10: инъекции, нарушение аутентификации, межсайтовый скриптинг (XSS), небезопасная десериализация и другие. Описаны методы статического (SAST) и динамического (DAST) анализа, интерактивного тестирования (IAST), а также практические меры защиты: валидация входных данных, параметризованные запросы, управление сессиями, безопасная обработка ошибок. Сделан вывод о необходимости комплексного подхода, сочетающего регламенты безопасной разработки (SDLC) и непрерывный мониторинг.*

*The article discusses modern approaches to identifying and eliminating vulnerabilities in web applications. It analyzes the main classes of vulnerabilities from the OWASP Top 10: injection, authentication failure, cross-site scripting (XSS), insecure deserialization, and others. The article describes methods of static (SAST) and dynamic (DAST) analysis, interactive testing (IAST), as well as practical protection measures:*

*input data validation, parameterized requests, session management, and secure error handling. It is concluded that a comprehensive approach is needed, combining the regulations of secure development (SDLC) and continuous monitoring.*

**Ключевые слова:** веб-приложение, уязвимость, безопасность, SAST, DAST, SQL-инъекция, XSS, OWASP, жизненный цикл разработки

**Keywords:** web application, vulnerability, security, SAST, DAST, SQL injection, XSS, OWASP, development lifecycle

В условиях цифровой трансформации веб-приложения стали основным каналом предоставления услуг в различных сферах: финансовых компаниях, медицине, госуправлении [1]. По данным Positive Technologies, во II-м квартале 2025 года использование вредоносного программного обеспечения в успешных атаках на организации достигало 76%. Рост числа атак на веб-уровне актуализирует задачу раннего поиска и надёжного устранения дефектов безопасности. В связи с этим является актуальной систематизация современных методов обнаружения уязвимостей и технических способов их нейтрализации.

Согласно OWASP Top 10 (2021) [2], наиболее распространёнными являются инъекции (SQL, NoSQL, LDAP, OS command), возникающие при передаче непроверенных данных в интерпретатор (например: ' OR '1'='1 в поле ввода пароля); нарушение аутентификации и управления сессиями (слабые пароли, отсутствие защиты от брутфорса, неправильное хранение токенов); межсайтовый скриптинг (XSS) (внедрение вредоносного JavaScript через поля ввода, URL или заголовки (типы: отражённый, сохранённый, DOM-based)); небезопасная десериализация (приводит к удалённому выполнению кода (RCE) при десериализации недоверенных данных в Java, Python, PHP); недостаточное логирование и мониторинг, затрудняющие расследование инцидентов и продлевающее время обнаружения атаки.

Каждая из вышеперечисленных уязвимостей требует специфических методов поиска и исправления, среди которых выделяют статистический анализ (SAST), динамический анализ (DAST) и интерактивное тестирование (IAST).

Инструменты SAST анализируют исходный код без его выполнения

(SonarQube, Checkmarx, PVS-Studio), обнаруживают потенциальные инъекции, жёстко закодированные пароли, небезопасные функции (например, eval() в JavaScript или system() в PHP). Достоинствами инструментов SAST является выявление на ранних этапах (IDE/CI), точное указание строки кода, а недостатками - ложные срабатывания, невозможность обнаружить ошибки конфигурации сервера.

Сканеры DAST (OWASP ZAP, Burp Suite, Acunetix) эмулируют атаки на работающее приложение, тестируют поля ввода, заголовки, API на предмет инъекций, XSS, path traversal. Сканеры DAST не требуют доступа к коду, выявляют реально эксплуатируемые проблемы. При этом имеются ограничения: они не покрывают все ветви выполнения, могут не обнаружить логические уязвимости (например, в цепочках восстановления пароля).

IAST-агенты встраиваются в сервер приложений (например, Contrast Security), отслеживают выполнение кода в реальном времени, а также эффективны при тестировании в среде staging. Интерактивное тестирование способно комбинировать точность SAST (знание кода) и контекст DAST (реальные данные).

Техники устранения уязвимостей должны быть приоритезированы по степени риска (CVSS) и следовать принципу «безопасность по умолчанию». Против SQL-инъекций эффективно использование параметризованных запросов (prepared statements) во всех реляционных базах данных; для хранимых процедур - строгая типизация параметров; валидация входных данных по белому списку. Против XSS применимо контекстно-зависимое экранирование (HTML-encode, JS-encode, URL-encode) - рекомендуется библиотека OWASP Java Encoder или аналог для других языков; а также использование Content Security Policy (CSP) как защитной меры «последней линии». Против небезопасной десериализации используется отказ от приёма сериализованных объектов от клиента; применение простых форматов (JSON, Protobuf) с валидацией схемы; для Java - подпись сериализованных данных (HMAC) и ограничение доступных классов через JEP 290. Внедрение многофакторной аутентификации (MFA), защита от атак

перебора (CAPTCHA, rate limiting), безопасное хэширование паролей (bcrypt, Argon2), установка короткого времени жизни JWT-токенов являются эффективными против нарушения аутентификации.

Кроме того, обязательны регулярные обновления зависимостей (npm, pip, Maven) - утилиты Dependabot, Snyk выявляют известные CVE. На уровне инфраструктуры - WAF (Web Application Firewall) с правилами на основе сигнатур атак, однако WAF не заменяет исправление кода.

Внедрение практик DevSecOps с непрерывным сканированием и приоритизацией по степени риска (CVSS) позволяет снизить количество критических уязвимостей на 80-90 % [3]. Связка инструментов SAST и DAST при условии качественного набора тестов и отсутствии ложных срабатываний способны найти все технические уязвимости, что подтверждается многими исследованиями. Вместе с тем логические уязвимости не поддаются статистическому анализу в общем виде, поскольку требуют понимания предметной области (что разрешено, а что запрещено с точки зрения бизнес-правил), поэтому для проверки сложной бизнес-логики требуется ручной пентест [4,5].

Таким образом, искать и устранять уязвимости в веб-приложениях необходимо комплексно: автоматические сканеры SAST и DAST в связке хорошо работают на этапах написания кода и тестирования, однако ручная аналитика всё равно является необходимым инструментом. Главные технические приёмы защиты при этом остаются прежними: параметризованные SQL-запросы, экранирование вывода в зависимости от контекста, безопасная работа с десериализацией и грамотное управление сессиями [6]. В настоящее время использование больших языковых моделей (LLM) для автоматического исправления уязвимого кода (так называемый AI-ориентированный SAST) и формальная верификация самых ответственных компонентов системы являются одними из наиболее эффективных направлений.

### Список литературы

1. Турнецкая, Е. Л. Программная инженерия. Тестирование и контроль

качества программного обеспечения: учебное пособие для вузов / Е. Л. Турнецкая, А. В. Аграновский. – Санкт-Петербург: Лань, 2025. – 172 с. – ISBN 978-5-507-51677-3. – Текст: электронный / Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/455672>.

2. OWASP Foundation. OWASP Top 10 – 2021. URL: <https://www.paloaltonetworks.com/blog/cloud-security/owasp-top-102021-whats-new/>.

3. Veracode. State of Software Security Report, 2023. – 45 p.- URL: <https://www.veracode.com/state-software-security-2023-report/>

4. Хоффман, Э. Безопасность веб-приложений / Э. Хоффман; перевод с английского И. Рузмайкина. - Санкт-Петербург: Питер. - 2023. — 336 с.: ил. - (Бестселлеры O'Reilly). - ISBN 978-5-4461-1786-4.

5. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2019614801 РФ. Программа по расчету оптимальных планов распределения информационно-телекоммуникационных ресурсов организации, динамически поступающих из нескольких источников, между проектами реализации ИТ-сервисов: № 2019613512 : заявл. 04.04.2019: опубл. 12.04.2019/ А.В. Абдалов, В.Г. Гришаков, И.В. Логинов; заявитель Федеральное государственное казенное военное образовательное учреждение высшего образования «Академия Федеральной службы охраны Российской Федерации». – EDN HQYKVF.

6. Назаров Д. М., Бегичева С. В., Копнин А. А. Большие языковые модели (LLM): новый этап цифровой трансформации агропромышленного комплекса России. Аграрный вестник Урала. - 2025. - Т. 25. - № 7. - С. 1129-1142.

## ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

---

УДК 37.02:004.896

### РОБОТОТЕХНИКА КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ ИНЖЕНЕРНОГО МЫШЛЕНИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ

**Дикой Андрей Алексеевич**

к.п.н., доцент

**Герлах Виталий Эдуардович**

студент

ФГБОУ ВО «Армавирский государственный педагогический университет»,  
город Армавир

***Аннотация.** В статье раскрывается образовательный потенциал робототехники как инструмента формирования инженерного мышления у обучающихся. Показано, как через практико-ориентированные проекты интегрируются знания по математике, физике и информатике: абстрактные понятия обретают прикладное значение, а учащиеся учатся решать реальные технические задачи. Описаны этапы развития инженерного мышления — от освоения базовых операций до самостоятельного проектирования и тестирования решений, а также важность проектной культуры и командной работы. Подчёркнута роль методики преподавания и материально-технической базы; обозначены варианты интеграции робототехники в учебный процесс и внеурочную деятельность.*

***Ключевые слова:** робототехника, инженерное мышление, обучающиеся, практико-ориентированные проекты, математика, физика, информатика*

***Abstract.** The article reveals the educational potential of robotics as a tool for developing students' engineering thinking. It shows how knowledge in mathematics, physics, and computer science is integrated through practical projects: abstract*

*concepts acquire applied significance, and students learn to solve real technical problems. The stages of developing engineering thinking are described, from mastering basic operations to independently designing and testing solutions, as well as the importance of project culture and teamwork. The role of teaching methods and the material and technical base is emphasized, and options for integrating robotics into the educational process and extracurricular activities are outlined.*

**Keywords:** *robotics, engineering thinking, students, practice-oriented projects, mathematics, physics, computer science*

Робототехника в образовательном контексте всё чаще рассматривается как эффективный инструмент формирования инженерного мышления у обучающихся, поскольку она органично соединяет теоретическое освоение знаний с практическим применением и позволяет моделировать реальные технологические процессы. Согласно ФГОС ООО, с 2024-2025 учебного года модуль «Робототехника» закреплён в обновлённом предмете «Технология» [1]. Инженерное мышление в современной педагогической и психологической науке трактуется как комплекс когнитивных способностей, включающий умение выявлять технические противоречия, ставить задачи, проектировать решения с учётом ограничений, проводить анализ и оптимизацию, а также осуществлять верификацию результатов [2]. Робототехнические проекты естественным образом требуют реализации именно этих операций: учащийся сталкивается с необходимостью перевести абстрактную задачу в техническую постановку, выбрать компоненты, спроектировать конструкцию, реализовать алгоритм управления и провести серию испытаний. В результате формируется не просто набор умений, а целостная модель познавательной деятельности, характерная для инженерной профессии.

Образовательный потенциал робототехники проявляется в том, что она делает видимыми и осязаемыми сложные взаимосвязи между различными предметными областями. Так, при проектировании робота обучающийся вынужден учитывать геометрические параметры конструкции, рассчитывать передаточные отношения редукторов, оценивать прочность соединений и балансировку масс — всё это напрямую связано с прикладными разделами математики и механики [3].

При этом математические модели перестают быть формальными абстракциями: они становятся инструментом прогнозирования поведения системы. Например, расчёт траектории движения колёсной платформы требует применения тригонометрических соотношений и кинематических уравнений, а оптимизация энергопотребления — использования элементарных алгебраических преобразований и анализа зависимостей. Таким образом, математика в робототехническом проекте приобретает инструментальный смысл, что существенно повышает мотивацию к её изучению и способствует более глубокому усвоению понятий.

Физика в робототехнике раскрывается через непосредственное взаимодействие с реальными физическими явлениями, которые в лабораторных условиях часто остаются идеализированными. Обучающиеся сталкиваются с трением, инерцией, моментом силы, распределением массы, тепловыми потерями в электродвигателях и другими эффектами, влияющими на работоспособность системы. При сборке робота они наблюдают, как изменение центра тяжести влияет на устойчивость, как момент на валу двигателя соотносится с массой нагрузки, как сопротивление проводов сказывается на напряжении питания. Эти наблюдения формируют физическую интуицию, которая является важнейшим компонентом инженерного мышления. Кроме того, работа с датчиками позволяет освоить принципы измерения физических величин, понять источники погрешностей и необходимость калибровки, что приближает учебную деятельность к профессиональной инженерной практике.

Информатика в рамках робототехнических проектов реализуется через алгоритмизацию и программирование, причём акцент смещается с синтаксиса языка на логику решения задачи [4]. Учащиеся учатся декомпозировать сложную задачу на подзадачи, описывать поведение системы в виде последовательности состояний, учитывать внешние воздействия и реакции на них. Программирование робота предполагает работу с условиями, циклами, функциями, а также с обработкой данных с датчиков и управлением исполнительными устройствами. В более продвинутых проектах появляются элементы конечного автомата, событийной модели и даже простых методов оптимизации, например, при реализации

регуляторов. Такой подход позволяет формировать у обучающихся навыки системного проектирования, где код — это не самоцель, а средство реализации технического замысла. Важно, что ошибки в коде здесь имеют физические последствия: робот может двигаться не туда, останавливаться или вести себя непредсказуемо, что усиливает ответственность за качество разработки и развивает навыки отладки и тестирования.

Межпредметные связи в робототехнике не ограничиваются перечисленными дисциплинами, но именно математика, физика и информатика образуют её концептуальное ядро [5]. Их интеграция происходит на уровне постановки задачи, проектирования, реализации и анализа результатов, что соответствует методологии инженерного проектирования. Например, при создании робота-сортировщика обучающимся необходимо рассчитать скорость конвейера (физика), определить алгоритм распознавания объектов (информатика) и вычислить параметры траектории перемещения (математика). Такой комплексный подход способствует формированию целостного взгляда на техническую систему, где каждый элемент взаимосвязан с остальными, а изменения в одной части неизбежно влияют на поведение всей системы. Именно эта способность видеть систему целиком, учитывать ограничения и компромиссы, а также прогнозировать последствия решений и составляет суть инженерного мышления.

Формирование инженерного мышления в процессе занятий робототехникой происходит поэтапно и опирается на постепенное усложнение задач. На начальном этапе учащиеся осваивают базовые операции: сборку конструкции по инструкции, подключение компонентов, загрузку готового кода. На этом этапе формируется техническая грамотность и понимание назначения отдельных элементов. Следующий этап предполагает модификацию существующих решений: изменение программы для адаптации робота к новым условиям, замену датчиков или моторов, корректировку конструкции. Здесь развиваются навыки анализа и адаптации, а также понимание вариативности технических решений. На продвинутом этапе обучающиеся самостоятельно ставят задачу, проектируют систему, выбирают компоненты, реализуют и тестируют решение, а затем анализируют

результаты и вносят улучшения. Именно на этом этапе наиболее полно проявляются элементы инженерного мышления: способность к техническому творчеству, умение работать с неопределённостью и ограничениями, навыки экспериментальной проверки гипотез.

Важным аспектом образовательного потенциала робототехники является её способность формировать у обучающихся культуру проектной деятельности [6]. Работа над роботом всегда имеет конечный продукт, который можно продемонстрировать, испытать и оценить по объективным критериям: скорости, точности, надёжности, энергоэффективности. Это создаёт мотивацию к достижению результата и формирует ответственное отношение к качеству работы. Кроме того, робототехнические проекты часто реализуются в команде, что развивает навыки коммуникации, распределения ролей и совместного решения проблем. В профессиональной инженерной деятельности эти компетенции не менее важны, чем технические знания, и их раннее формирование существенно повышает готовность обучающихся к будущей профессиональной деятельности.

Следует учитывать, что эффективность робототехники как средства формирования инженерного мышления во многом зависит от методики преподавания. Простое выполнение инструкций без осмысления принципов работы системы не приводит к развитию необходимых компетенций. Ключевым условием является постановка проблемных задач, требующих самостоятельного поиска решения, а также организация рефлексии: обсуждения причин успехов и неудач, анализа альтернативных подходов, оценки эффективности выбранных решений. Важную роль играет и материально-техническая база: наличие разнообразных компонентов, измерительных приборов и инструментов позволяет экспериментировать и проверять гипотезы. При этом не обязательно использовать дорогостоящие наборы: даже простые платформы на базе микроконтроллеров могут быть эффективным инструментом обучения, если акцент делается на понимании принципов, а не на сложности оборудования.

В контексте общего и дополнительного образования робототехника может быть интегрирована в учебные курсы по математике, физике и информатике, а

также реализована в форме кружков, факультативов и проектных смен. В рамках уроков она позволяет иллюстрировать абстрактные понятия на конкретных примерах, а во внеурочной деятельности — развивать техническое творчество и исследовательские навыки. Особенно перспективным представляется сочетание робототехники с элементами исследовательской деятельности: постановкой гипотез, проведением экспериментов, обработкой результатов и формулировкой выводов. Такой подход не только усиливает межпредметные связи, но и формирует у обучающихся научное мышление, дополняющее инженерное.

Таким образом, робототехника обладает значительным образовательным потенциалом для формирования инженерного мышления обучающихся. Она позволяет интегрировать знания из математики, физики и информатики в единую практико-ориентированную деятельность, развивает способность к анализу технических систем и решению практических задач, формирует навыки проектной работы и технического творчества. При правильной организации образовательного процесса робототехника становится не просто увлекательным занятием, а эффективным средством подготовки обучающихся к инженерной деятельности в современном технологическом обществе.

### Список литературы

1. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования с изменениями и дополнениями от 8 июня 2025 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://base.garant.ru/401433920/53f89421bbdaf741eb2d1ecc4ddb4c33/> (дата обращения: 09.06.2026).

2. Никитина, А. А., Маннанова, Е. А. Феномен инженерного мышления в представлениях педагогов и психологов: психологическое содержание, структура, компоненты / А. А. Никитина, Е. А. Маннанова / Russian Journal of Education and Psychology. - 2025. - Том 16. - №4. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/fenomen-inzhenernogo-myshleniya-v-predstavleniyah-pedagogov-i-psihologov-psihologicheskoe-soderzhanie-struktura-komponenty> (дата обращения: 09.06.2026).

3. Ступина, Е. Е. и др. Основы робототехники: учебное пособие / Е. Е. Ступина, А. А. Ступин, Д. Ю. Чупин, Р. В. Каменев. — Новосибирск: Агентство «Сибпринт», 2019. — 160 с.

4. Шпак, А.В. Инновационные методы преподавания информатики с использованием робототехники / А.В. Шпак [Электронный ресурс]. – Режим доступа:<https://cyberleninka.ru/article/n/innovatsionnye-metody-prepodavaniya-informatiki-s-ispolzovaniem-robototekniki> (дата обращения: 09.06.2026).

5. Юртаева, О. А. Образовательная робототехника как инструментальный развития инновационного потенциала школьников / О. А. Юртаева / Ученые записки Крымского федерального университета имени В. И. Вернадского. Социология. Педагогика. Психология. - Том 5 (71). - 2019. - № 3. - С. 72–83.

6. Галкина, В. М. Проектная деятельность на занятиях по робототехнике / В. М. Галкина / Вестник науки и образования. - № 16(70). - 2019. – С. 55-57.

УДК 376.37

**РАЗВИТИЕ ДИАЛОГИЧЕСКИХ УМЕНИЙ У МЛАДШИХ  
ШКОЛЬНИКОВ С НАРУШЕНИЕМ ИНТЕЛЛЕКТА В  
СЕМЕЙНОЙ СРЕДЕ****Иноземцева Екатерина Михайловна**

аспирант кафедры олигофренопедагогики и клинических основ

**Научный руководитель: Тушева Елена Сергеевна,**

доцент кафедры олигофренопедагогики и клинических основ дефектологии,

кандидат педагогических наук, доцент

Московский педагогический государственный университет,

г. Москва

***Аннотация.** В статье представлены результаты анкетирования родителей младших школьников с лёгкой умственной отсталостью. Исследование проведено на выборке из 50 родителей детей 7–11 лет, обучающихся в коррекционных классах г. Москвы. Целью являлось выявление особенностей диалогического общения детей в домашней среде и оценка участия родителей в формировании этих навыков. Установлено, что в семейной среде у большинства детей преобладает пассивная роль в диалоге, ограниченность диалогического взаимодействия зафиксирована у 23% родителей. Выявлены существенные затруднения родителей в выборе темы разговора, использовании связных конструкций и учёте эмоционального состояния ребенка, выступающего в качестве собеседника. Только 14% родителей регулярно практикуют целенаправленные диалогические игры и ситуации дома. Обсуждается необходимость разработки программ психолого-педагогической поддержки семьи, активизирующей родителей в развитии диалогических навыков детей с нарушением интеллекта младшего школьного возраста.*

*В статье обоснована актуальность вовлечения родителей в коррекционную работу. Перспективы исследования связаны с разработкой тренинговых программ для родителей. Результаты могут быть использованы в работе учителей-дефектологов, логопедов и психологов.*

**Abstract.** *The article presents the results of a questionnaire survey of parents of primary school children with mild intellectual disability. The study was conducted on a sample of 50 parents of children aged 7–11 years studying in remedial classes in Moscow. The aim was to identify the features of children's dialogic communication in the home environment and to assess the role of parents in the formation of these skills. It was found that in the family environment, most children play a passive role in dialogue, while limited dialogic interaction was reported by 23% of parents. Significant difficulties were identified in parents' ability to choose a conversation topic, use coherent speech structures, and take into account the emotional state of the child as an interlocutor. Only 14% of parents regularly practice purposeful dialogic games and situations at home. The necessity of developing programs of psychological and pedagogical support for the family — aimed at activating parents in the development of dialogic skills in primary school children with intellectual disability — is discussed.*

*The article substantiates the relevance of involving parents in remedial work. Prospects for further research are related to the development of training programs for parents. The results can be used in the work of special education teachers, speech therapists, and psychologists.*

**Ключевые слова:** *диалогические навыки, младшие школьники с нарушением интеллекта, семейное воспитание, опрос родителей, социализация, коррекционно-развивающая работа*

**Keywords:** *dialogue skills, mild mental retardation, primary school children, family education, parent survey, socialization, correctional and developmental work*

## **Введение**

Диалогическая речь является высшей формой речемыслительной деятельности и определяет уровень речевого и умственного развития ребёнка. Для обучающихся с интеллектуальными нарушениями (лёгкой умственной отсталостью)

формирование диалогической речи выступает важнейшим фактором компенсации нарушений и успешной социальной адаптации [1, с. 10].

Федеральная адаптированная основная общеобразовательная программа для обучающихся с умственной отсталостью (приказ Минпросвещения РФ №1026 от 24.11.2022) регламентирует приоритет формирования жизненно важных компетенции обучающихся с нарушением интеллекта и диалогическому общению в этом ряду уделяется особое значение. Вместе с тем роль семьи в этом процессе проработана недостаточно.

**Объект исследования** – развитие диалогических навыков у младших школьников 7–11 лет с легкой степенью интеллектуального нарушения. Цель – оценить участие родителей в развитии их диалогических умений в домашней обстановке.

**Задачи исследования:** 1) определить инициативность ребёнка в диалоге; 2) оценить понимание и реакцию на собеседника; 3) проанализировать удержание темы и связность речи; 4) изучить социально-эмоциональную сторону диалога; 5) охарактеризовать практику диалогического взаимодействия в домашней среде.

Актуальность обусловлена недостаточной изученностью общения детей с лёгкой умственной отсталостью вне школы и низкой вовлечённостью родителей в целенаправленное формирование диалогических умений, несмотря на то что семья является референтной группой, воздействующей на ребёнка дольше всех институтов воспитания.

### **Обзор литературы**

Теоретическую основу составили работы в области развития связной речи детей с интеллектуальными нарушениями (Е. М. Мастюкова, Т. Б. Филичева, А.В. Чулкова) и исследования игровой деятельности (А.В. Запорожец, Д. Б. Эльконин).

Р. И. Лалаева подчёркивает, что навыки разговорной (диалогической) речи являются основой для овладения монологической речью, и в раннем детстве формирование диалога предшествует монологу [2, с. 213].

Как отмечал Л. П. Якубинский [3], диалог – это первичная, естественная форма речи, в которой особенно ярко проявляется взаимозависимость говорящего и слушающего. Отсутствие или дефицит диалогического общения ведет к различного рода искажениям личностного развития, росту проблем взаимодействия с окружающими людьми, появлению серьезных сложностей в умении адаптироваться в меняющихся жизненных ситуациях. Развитие диалога – это двусторонний процесс, когда собеседники общаются на равных, с взаимным пониманием и уважением друг к другу, даже если один из них – ребёнок.

Для детей с легкой умственной отсталостью (далее – ЛУО) овладение диалогической речью представляет особую трудность.

По данным Е. М. Мастюковой и А. Г. Московской, лишь около 30% семей, воспитывающих детей с умственной отсталостью, добиваются желаемых результатов развития [4, с. 407].

Умение родителей выстраивать диалогическое взаимодействие с ребёнком коррелирует со смыслом жизнедеятельности семьи. Однако, как отмечают К. А. Калеева, внеурочная и домашняя составляющие формирования диалогической речи остаются наименее изученными [4, с. 55]. Таким образом, существует разрыв между декларируемой важностью семьи и отсутствием эмпирических данных о реальной диалогической практике в домашней среде.

### **Методология и методы исследования**

Исследование проводилось в 2025–2026 учебном году на базе коррекционных классов г. Москвы. Выборка составила 50 родителей (законных представителей) обучающихся 1–3 классов с интеллектуальными нарушениями (лёгкая умственная отсталость) по заключению ПМПК (вариант 1 ФАООП УО). Возраст детей – от 7 до 11 лет 8 месяцев (28 мальчиков, 22 девочки). Исследование носило добровольный и анонимный характер.

Использовался авторский опросник «Формирование диалогической речи у младших школьников с нарушением интеллекта», включавший 12 закрытых вопросов (оценивались по шкале «никогда», «иногда», «часто/всегда») и 8 открытых вопросов. Опросник охватывал пять блоков: инициативность ребёнка (3

вопроса), понимание и реакция на собеседника (3 вопроса), удержание темы и связность (3 вопроса), социально-эмоциональная сторона (3 вопроса), домашняя коммуникативная практика. Статистическая обработка – методы описательной статистики (процентные распределения); качественные ответы кодировались тематически.

### **Результаты исследования**

1. Инициативность. Родители оценили инициативу как низкую: 48% детей редко начинают разговор первыми, 23% – никогда; часто инициируют диалог лишь 29%. Задают уточняющие вопросы часто только 18% детей, никогда – 42%.

2. Понимание и реакция. Отвечают на вопросы по существу часто 33%, иногда 43%, никогда 24%. При этом 71% родителей отметили, что после повторной стимуляции или уточнения (в том числе с пиктограммами) ребёнок даёт верный ответ. Быстрая реакция (пауза до 5 секунд) – у 29%, замедленная – у 56%.

3. Удержание темы и связность. Значительные трудности в удержании темы испытывают 49% детей (постоянно перескакивают на другие темы). Связные конструкции («потому что», «а потом») практически не используют 75% детей. Склонность к эхолалиям и повторению готовых фраз отмечена у 68%.

4. Социально-эмоциональная сторона. Не смотрят собеседнику в глаза во время разговора 57% детей. Эмпатия (способность заметить и адекватно отреагировать на состояние другого) отсутствует у 68%. Вежливо выразить несогласие умеют лишь 15%, агрессивные реакции при несогласии часто проявляют 32%.

5. Домашняя коммуникативная практика. 61% родителей отметили, что ребёнок охотнее общается жестами или отдельными словами. Лишь 14% регулярно проводят целенаправленные диалогические игры. 58% испытывают трудности при попытке поговорить на отвлечённые темы. При этом 76% детей являются свидетелями или объектами конфликтного поведения дома (от случая к случаю), а 24% живут в устойчиво неблагоприятной коммуникативной среде.

6. Интегральный уровень. Суммирование баллов (2 – часто/всегда, 1 – иногда, 0 – никогда) дало распределение: высокий уровень (19–24 балла) – 8% (4 чел.); средний (13–18) – 44% (22 чел.); низкий (0–12) – 48% (24 чел.).

Качественный анализ открытых вопросов показал, что 64% родителей желают, чтобы ребёнок «сам спрашивал» и «отвечал не одним словом», что подтверждает запрос на развитие инициативности и развёрнутости ответов. Четверть родителей используют арт-терапию, визуальные картинки, расписания и пиктограммы.

### **Обсуждение результатов**

Полученные данные свидетельствуют, что диалогические умения большинства младших школьников с лёгкой умственной отсталостью в домашней среде находятся на низком и среднем уровне. Наиболее дефицитными являются инициативность, удержание темы и социально-эмоциональный компонент (эмпатия, зрительный контакт).

Эти результаты согласуются с литературными данными о бедности связанных высказываний у данной категории детей [5; 6].

Особую тревогу вызывает то, что даже при регулярных школьных коррекционных занятиях эффект не закрепляется дома из-за низкой вовлечённости родителей в целенаправленную диалогическую практику (только 14% используют игры).

Фактор усталости родителей, конфликтная среда и нехватка времени также снижают потенциал развития.

Практические рекомендации для родителей (в сжатом виде): ежедневные короткие диалоги (5–10 минут) без отвлекающих факторов; использование визуальных подсказок (карточки-символы); приём «намеренной забывчивости» для стимуляции просьб; возврат к теме через условный сигнал («стоп»); отработка связок «потому что» в бытовых ситуациях; игры «магазин», «телефонный разговор» (по 5–7 минут). При отказе от речи – альтернативная коммуникация (жесты, карточки PECS), при эхолалиях – игнорирование повтора и альтернативный вопрос.

Систематичность (15–20 минут в день) важнее длительности.

### **Выводы и перспективы исследования**

По результатам опроса родителей (n=50) можно сделать следующие

**ВЫВОДЫ:**

1. Только 29% детей с лёгкой умственной отсталостью проявляют инициативу в начале диалога, 23% никогда не начинают разговор первыми.

2. Наиболее сформированным компонентом оказалось понимание речи после стимуляции (71% дают ответ после уточнения), однако самостоятельное удержание темы вызывает серьёзные трудности у 49% школьников.

3. Социально-эмоциональная сторона диалога (зрительный контакт, эмпатия, вежливое несогласие) сформирована недостаточно: 57–68% детей не проявляют этих навыков.

4. Домашняя среда редко используется для целенаправленной отработки диалогических умений (лишь 14% родителей регулярно проводят диалогические игры).

5. Интегральный уровень диалогических умений (по родительской оценке): низкий – 48%, средний – 44%, высокий – 8%.

Полученные данные актуализируют необходимость разработки и внедрения программ не только психолого-педагогического просвещения родителей как равноправных партнёров коррекционно-развивающего процесса, но и тренинговой программы овладения ими практикой диалогического общения и взаимодействия с ребёнком.

Перспективы исследования включают: а) разработку и апробацию программы родительского тренинга по формированию диалогических навыков в семье; б) корреляционный анализ между родительской оценкой и данными педагогической диагностики; в) расширение выборки и сравнительный анализ с другими категориями детей с ОВЗ.

**Список литературы**

1. Лалаева, Р. И. Методика психолингвистического исследования нарушений устной речи у детей / Р. И. Лалаева. – М., 2004. – 213 с.

2. Бахтин, М. М. Проблемы поэтики Достоевского / М. М. Бахтин. – М.: Советский писатель, 1963. – 363 с.

3. Якубинский Л. П. О диалогической речи / Л. П. Якубинский / Избранные работы. Язык и его функционирование. - М.: Наука, 1986, с. 17-58.

4. Калеева, К. А. Формирование диалогической речи у обучающихся с легкой умственной отсталостью во внеурочной деятельности в начальных классах школы / К. А. Калеева. – Екатеринбург: УрГПУ, 2022. – 55 с.

5. Мастюкова, Е. М. Семейное воспитание детей с отклонениями в развитии / Е. М. Мастюкова, А. Г. Московкина. – М., 2004. – 407 с.

6. Потемкина, Е. А. Формирование диалогической речи как компонента коммуникативных умений у учащихся с умственной отсталостью / Е. А. Потемкина / Вестник экспериментального образования. – 2023. – № 2(35). – С. 1–10.

7. Шкерина, Т. А. Диагностика коммуникативных учебных действий обучающихся младшего школьного возраста с легкой умственной отсталостью / Т. А. Шкерина, А. В. Жарова, В. С. Розинкевич, К. Т. Филиппова / Вестник КГПУ им. В. П. Астафьева. – 2021. – № 4(54). – С. 135–142.

УДК 372.83

**ИСТОРИЧЕСКИЕ КОРНИ РОССИЙСКОГО  
ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА: ИЗУЧЕНИЕ ВИДОВ И  
МОТИВОВ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА  
ПРИМЕРЕ КУПЕЧЕСКИХ ДИНАСТИЙ XIX ВЕКА (МОРОЗОВЫ,  
РЯБУШИНСКИЕ)**

**Самохвалова Мария Владимировна**

учитель истории

КГБОУ «Алтайский краевой педагогический лицей-интернат»,

г. Барнаул

***Аннотация.** В статье рассматривается методика интеграции исторического материала в курс обществознания в старших классах при изучении темы «Предпринимательство. Фирма в экономике». На примере анализа хозяйственной деятельности крупнейших купеческих династий XIX века (Морозовых и Рябушинских) автор раскрывает сущность, виды, организационные формы и мотивы предпринимательства. Описаны практические кейс-методы работы с историческими источниками. В результате обоснована эффективность использования исторического контекста для глубокого усвоения старшеклассниками экономических категорий и развития их финансовой грамотности.*

***Abstract.** The article examines the methodology of integrating historical material into the high school social studies course when studying the topic "Entrepreneurship. The Firm in the Economy." On the example of analyzing the economic activity of the largest merchant dynasties of the XIX century (the Morozovs and the Ryabushinskys), the author reveals the essence, types, organizational forms, and motives of entrepreneurship. Practical case methods for working with historical sources are described. As a result, the effectiveness of using the historical context for the deep*

*assimilation of economic categories by high school students and the development of their financial literacy is substantiated.*

**Ключевые слова:** *обществознание, предпринимательство, купеческие династии, Морозовы, Рябушинские, XIX век, фирма в экономике, межпредметные связи, методика преподавания*

**Keywords:** *social studies, entrepreneurship, merchant dynasties, the Morozovs, the Ryabushinskys, XIX century, firm in the economy, interdisciplinary links, teaching methodology*

Раздел «Экономика» в курсе обществознания старшей школы требует от учащихся не просто заучивания терминов, но и понимания реальных механизмов функционирования хозяйственных институтов. Одной из центральных является тема «Предпринимательская деятельность», включающая изучение сущности предпринимательства, его видов, организационно-правовых форм, издержек, прибыли и мотивов предпринимателя. Однако современные старшеклассники нередко воспринимают предпринимательство исключительно сквозь призму современных цифровых стартапов или крупного зарубежного бизнеса, не осознавая глубоких исторических корней отечественного предпринимательства.

Интеграция исторического контента в уроки обществознания позволяет решить эту дидактическую проблему. XIX век в России — это эпоха зарождения мощного национального капитала, формирования уникальной предпринимательской этики и появления династий, создавших передовые промышленные империи. Изучение базовых экономических категорий обществознания на примере деятельности купеческих родов Морозовых и Рябушинских позволяет гуманизировать экономическую теорию, сделать её близкой и понятной для учащихся, а также реализовать важнейший воспитательный потенциал предмета. Целью данной работы является описание методических приемов изучения видов и мотивов предпринимательской деятельности на историческом материале XIX столетия без привлечения графических и табличных элементов.

Практический опыт преподавания обществознания на базе КГБОУ АКПЛ показывает, что наиболее эффективной формой работы с данной темой является

исторический кейс-метод. Учащимся предлагается проанализировать реальные экономические траектории купеческих династий, используя понятийный аппарат обществоведческого курса. В рамках урока содержание темы разворачивается по трем ключевым аналитическим направлениям.

Первое направление — изучение сущности предпринимательства и организационных форм бизнеса. Обществознание определяет предпринимательство как самостоятельную, инициативную деятельность, осуществляемую на свой риск и направленную на систематическое получение прибыли. В качестве учебного кейса старшеклассникам предлагается история становления династии Морозовых [3].

*Пример практического задания:* Ученики исследуют биографию Саввы Васильевича Морозова — крепостного крестьянина, который, начав с домашнего ткачества, сумел выкупить себя и семью на волю за огромную по тем временам сумму. Старшеклассникам ставится задача: доказать, что деятельность С. В. Морозова полностью соответствовала признакам предпринимательства. Они выделяют такие маркеры, как личная инициатива (пешие переходы в Москву для продажи товара), принятие риска (вложение всех сбережений в расширение мастерской) и инновационный подход (быстрый переход к фабричному машинному производству в Никольском). Далее на примере эволюции товариществ Морозовых учащиеся разбирают переход от индивидуального предпринимательства к такой форме, как паевое товарищество, что напрямую иллюстрирует обществоведческий блок об организационно-правовых формах бизнеса.

Второе направление — анализ видов предпринимательской деятельности и источников финансирования фирмы. Династия Рябушинских служит идеальным примером для демонстрации диверсификации бизнеса и интеграции торгового, промышленного и финансового капитала [2].

*Пример практического задания:* Старшеклассникам предлагается проанализировать структуру капиталовложений братьев Рябушинских в конце XIX века. Учащиеся выявляют, что, начав с текстильной промышленности (производительное предпринимательство), династия создала собственный банкирский дом

(финансовое предпринимательство), а затем активно инвестировала в лесозаготовки, полиграфию и автомобилестроение. В ходе дискуссии ученики отвечают на вопрос: какова роль банка Рябушинских в расширении их промышленных предприятий? Через этот кейс учащиеся усваивают обществоведческое понятие внутренних и внешних источников финансирования бизнеса, где собственный банк выступает мощным внешним источником долгосрочного кредитования фирмы.

Третье направление — исследование мотивов предпринимательской деятельности и социальной ответственности бизнеса. В рамках стандартного курса обществознания главным мотивом предпринимателя называется максимизация прибыли. Однако исторический материал позволяет существенно расширить это представление, продемонстрировав феномен социокультурной мотивации старообрядческого купечества, к которому принадлежали и Морозовы, и Рябушинские.

*Пример практического задания:* Десятиклассникам предоставляются выдержки из писем, мемуаров и уставов благотворительных учреждений Морозовых (в частности, Саввы Тимофеевича Морозова) и Рябушинских. Перед учащимися ставится проблемный вопрос: почему эти предприниматели, обладая колоссальными доходами, тратили огромные средства на строительство образцовых больниц, школ, библиотек для рабочих, а также на поддержку искусства (например, финансирование МХТ С. Т. Морозовым)?

Учащиеся приходят к глубокому обществоведческому выводу: мотивом деятельности крупных российских предпринимателей XIX века было не только личное обогащение, но и выполнение общественного долга, укорененного в религиозно-этических ценностях. Прибыль воспринималась ими как инструмент для преобразования и облагораживания окружающей действительности. Этот анализ позволяет сформировать у старшеклассников современное понимание социальной ответственности бизнеса и корпоративной этики.

Методика интеграции истории купеческих династий XIX века в курс обществознания доказывает свою высокую педагогическую эффективность.

Рассмотрение деятельности Морозовых и Рябушинских позволяет перевести экономические абстракции в живые, хронологически осязаемые примеры. Старшеклассники не только глубоко усваивают теоретический материал о формах, видах и механизмах предпринимательства, но и приобретают ценностные ориентиры, основанные на лучших традициях отечественной деловой культуры.

### Список литературы

1. Боголюбов Л. Н., Лазебникова А. Ю., Матвеев А. И. Обществознание. 11 класс: базовый уровень: учебник. М.: Просвещение, 2023. 352 с.
2. Петров Ю. А. Династия Рябушинских. М.: Журнал «Исторический архив», 1997. 320 с.
3. Поткина И. В. На олимпе делового успеха: Никольская мануфактура Морозовых. 1797–1917. М.: Главархив, 2004. 384 с.

УДК 37.02:004.92

**ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ФОРМИРОВАНИЯ  
ОСНОВ КОМПЬЮТЕРНОЙ ГРАФИКИ НА УРОКАХ ТРУДА  
(ТЕХНОЛОГИИ)**

**Фролов Иван Дмитриевич**

магистрант

**Эпоева Кнарлик Владимировна**

к.п.н., доцент

ФГБОУ ВО «Армавирский государственный педагогический университет»,  
город Армавир

*Аннотация.* В статье рассматриваются теоретические основы формирования основ компьютерной графики на уроках труда (технологии) в условиях цифровой трансформации образования. Обосновывается значимость включения компьютерной графики в содержание технологической подготовки обучающихся как средства формирования графической грамотности, пространственного мышления и проектных компетенций. Анализируются научно-педагогические подходы к обучению компьютерной графике, раскрывается её роль в реализации компетентностного и деятельностного подходов. Делается вывод о значительном потенциале компьютерной графики в модернизации технологического образования.

*The article examines the theoretical foundations of teaching computer graphics in Technology education under conditions of digital transformation of education. The importance of integrating computer graphics into technological training as a means of developing graphic literacy, spatial thinking, and project competencies is substantiated. The study concludes that computer graphics has significant potential in modernizing Technology education.*

**Ключевые слова:** компьютерная графика, технологическое образование, графическая грамотность, цифровые технологии, проектная деятельность, компетентностный подход, деятельностный подход

**Keywords:** computer graphics, technology education, graphic literacy, digital technologies, project activity, competency-based approach, activity-based approach

Современная система образования развивается в условиях цифровой трансформации, что требует обновления содержания учебных предметов и внедрения современных технологий обучения. В предметной области «Технология» особое значение приобретает формирование у обучающихся графической грамотности и цифровых компетенций, необходимых для жизни в информационном обществе [1].

Формирование основ компьютерной графики на уроках труда (технологии) становится актуальным направлением модернизации технологического образования. Обучающиеся ежедневно сталкиваются с визуальной информацией, что делает необходимым развитие навыков её понимания и создания. В этих условиях компьютерная графика выступает важным инструментом развития проектного и пространственного мышления [1, 5].

Компьютерная графика представляет собой область информационных технологий, связанную с созданием, обработкой и визуализацией графической информации средствами вычислительной техники. В образовательном процессе она выступает не только объектом изучения, но и средством формирования познавательной активности обучающихся [5].

Теоретические основы графической подготовки обучающихся связаны с формированием графической грамотности, которая рассматривается как способность понимать, анализировать и создавать графическую информацию. Данный компонент является важной частью технологической культуры личности [6].

Особую значимость компьютерная графика приобретает в предметной области «Технология», так как позволяет реализовать практико-ориентированный характер обучения. Использование графических редакторов обеспечивает возможность проектирования изделий и создания цифровых моделей объектов [2,

5].

Важным аргументом внедрения компьютерной графики является её влияние на развитие пространственного мышления обучающихся. Работа с графическими объектами позволяет формировать представления о форме, пропорциях и конструкции объектов, а также развивает навыки анализа пространственных структур [5, 7].

Проектная деятельность является эффективной формой организации обучения компьютерной графике. В процессе выполнения проектов обучающиеся анализируют задачи, разрабатывают графические решения, создают цифровые модели и представляют результаты своей работы [8].

Реализация компьютерной графики в образовательном процессе способствует установлению межпредметных связей с информатикой, математикой и изобразительным искусством. Это обеспечивает формирование целостного представления о современных цифровых технологиях и расширяет возможности практического применения знаний [1, 9].

Таким образом, проведённый теоретический анализ позволяет утверждать, что формирование основ компьютерной графики на уроках труда (технологии) является неотъемлемым компонентом модернизации современного технологического образования. В условиях цифровой трансформации общества возрастает значимость умений обучающихся работать с визуальной информацией, осуществлять её преобразование и использовать графические средства для решения практических и учебно-проектных задач.

Компьютерная графика выступает не только как предмет изучения, но и как эффективный инструмент развития познавательной активности, пространственного мышления и проектной культуры обучающихся. Её использование способствует переходу от репродуктивного усвоения знаний к деятельностной и исследовательской модели обучения, что полностью соответствует современным требованиям федеральных образовательных стандартов.

Особое значение имеет интегративный потенциал компьютерной графики, позволяющий объединять содержание различных учебных предметов —

информатики, математики, изобразительного искусства и технологии. Это обеспечивает формирование у обучающихся целостного представления о процессах проектирования и моделирования объектов окружающего мира.

В перспективе дальнейшее развитие данного направления связано с расширением использования трёхмерного моделирования, внедрением цифровых образовательных платформ и развитием проектной деятельности обучающихся. Это создаёт предпосылки для формирования устойчивых цифровых компетенций и подготовки обучающихся к профессиональной деятельности в условиях высокотехнологичной экономики.

### Список литературы

1. Босова Л. Л., Босова А. Ю. Информатика. 7–9 классы. – М.: Просвещение, 2023.
2. Казакевич В. М., Пичугина Г. В., Семёнова Г. Ю. Технология. 5–9 классы: примерная рабочая программа. – М.: Просвещение, 2021.
3. Кругликов Г. И. Методика преподавания технологии. – М.: Академия, 2018.
4. Муравьёв С. Н., Вороненко Т. И. Компьютерная графика. – СПб.: Лань, 2022.
5. Пахомова Н. Ю. Метод учебного проекта в образовательном учреждении. – М.: АРКТИ, 2018.
6. Полат Е. С. Современные педагогические и информационные технологии в системе образования. – М.: Академия, 2021.
7. Редько В. Г. Компьютерная графика для школьников и студентов. – СПб.: БХВ-Петербург, 2020.
8. Симоненко В. Д. Технологическое образование школьников: теоретико-методологические аспекты. – Брянск: Изд-во БГПУ, 2000.
9. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования. – М.: Минпросвещения РФ, 2021.
10. Единое содержание общего образования [Электронный ресурс]. –

Режим доступа: <https://edsoo.ru>

11. Федеральный институт цифровой трансформации образования  
[Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ficto.ru>

УДК 378.4

**МИРОВОЗЗРЕНИЕ СТУДЕНТОВ В РАМКАХ  
ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ДИСКУРСА****Шевкопляс Иван Вячеславович**

аспирант

НОЧУ ВО «Московский финансово-промышленный университет  
«Синергия»

*Аннотация.* Профессиональное мировоззрение, как научный концепт может рассматриваться в междисциплинарном масштабе. С позиции философии феномен мировоззрения определяется базовыми ценностями, определяющими отношение личности к окружающей действительности. С педагогической точки зрения рассматриваемый феномен может рассматриваться как формируемый конструкт, который определяет профессиональный потенциал и получает свое развитие в процессе педагогического воздействия. Целью данной статьи является изучение концепта профессионального мировоззрения в философско-педагогическом ракурсе.

*Professional worldview, as a scientific concept, can be considered on an interdisciplinary scale. From the perspective of philosophy, the phenomenon of worldview is determined by the basic values that define an individual's attitude towards the surrounding reality. From a pedagogical perspective, the phenomenon under consideration can be viewed as a construct that is being formed and that determines professional potential and develops in the process of pedagogical influence.*

**Ключевые слова:** педагогическое воздействие, профессиональное мировоззрение, философское обоснование, мотивация, мотивирующие факторы, контекст

**Keywords:** professional worldview, pedagogical influence, philosophical

*justification, motivation, motivating factors, and context*

Современный образовательный процесс нацелен на формирование перспективно востребованного обществом выпускника, обладающего целостной совокупностью способностей, умений и навыков. Будущий специалист, являясь активным субъектом общения, должен быть готов к активному включению в профессиональную деятельность и разрешению разной сложности трудовых задач. Для этого ему необходимо убеждать в справедливости своих действий и идей, отстаивать собственную жизненную и профессиональную позицию, разрешать конфликтные и спорные ситуации. Все это приводит к необходимости определения жизненных установок и мировоззренческих позиций будущего специалиста.

Для реализации практического обоснования условий формирования профессионального мировоззрения в условиях обучающей среды ВУЗа, проведем практическое исследование.

В ходе исследования выбирались и эффективно использовались инструментальные средства социально-сетевого анализа.

При реализации констатирующего этапа, целью которого являлось определение исходного уровня сформированности профессиональных представлений и особенностей мотивации достижения у первокурсников, были выделены следующие задачи:

1. Подобрать методики для диагностики особенностей профессиональных представлений и мотивации достижения у первокурсников.

2. Провести диагностическое исследование, направленное на определение особенностей профессиональных представлений и мотивации достижения у первокурсников.

Для определения особенностей профессиональных представлений и мотивации достижения у первокурсников были отобраны следующие методики, а именно:

- модификация теста-опросника А. Мехрабиана для измерения мотивации достижения (ТМД),
- опросник Е. И. Рогова об объекте профессиональной деятельности,

– методика изучения статусов профессиональной идентичности А. А. Азбель, А. Г. Грецов [3, с. 100].

Профессиональные представления, формируемые на основе опыта, обучения и социальной среды, оказывают значительное влияние на личные карьерные пути, мотивацию и восприятие работы.

На этапе констатирующего эксперимента были рассмотрены особенности профессиональных представлений первокурсников с разной мотивацией достижения.

В результате исследования особенностей профессиональных представлений первокурсников с разной мотивацией достижения были получены данные, которые нашли отражение в рисунках 1 и 2.

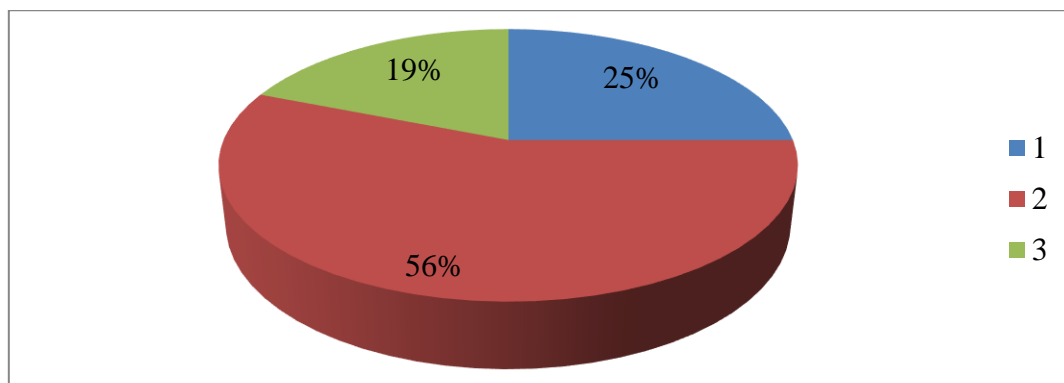


Рисунок 1 – Выраженность мотивации профессионального достижения первокурсников на этапе констатирующего эксперимента (в %-ом соотношении)

Результаты экспериментальной группы:

**1**–преобладание мотивации к достижению успеха, **2**–преобладание мотивации к избеганию неудач, **3**–доминирующая мотивация не определена

Отношение данной группы участников исследования к учебе отличается оптимизмом и проактивностью: они не боятся трудностей и воспринимают неудачи как ступени на пути к успеху. Эти студенты часто проявляют лидерские качества, вдохновляя своих сокурсников и создавая вокруг себя атмосферу сотрудничества. Они активно вовлечены в университетскую жизнь, участвуя в различных проектах и мероприятиях, что способствует их личному и профессиональному развитию [4, с. 50].

Факторы Силы и Активности преобладают среди первокурсников, у

которых доминирующая мотивация не определена в сравнении с первокурсниками с преобладанием мотивации к избеганию неудач ( $t_{эмп} = 3,2$  и  $3,1$  при  $p < 0,05$ ). Полученные результаты могут свидетельствовать о том, что первокурсники, у которых мотивация не определена, характеризуются более развитыми профессиональными представлениями об объекте деятельности по сравнению с группой первокурсников с преобладанием мотивации к избеганию неудач [5].

Таким образом, по результатам примененной методики Е. И. Рогова на этапе констатирующего эксперимента в экспериментальной группе было установлено, что все значения факторов представлений об объекте деятельности преобладают у первокурсников с преобладанием мотивации к достижению успеха, в сравнении с первокурсниками с преобладанием мотивации к избеганию неудач и первокурсников, у которых мотивация не определена. Полученные результаты подтверждают тот факт, что первокурсники с преобладанием мотивации к достижению имеют более развитые представления об объекте деятельности.

К аналогичным выводам следует прийти, исходя из полученных результатов в контрольной группе.

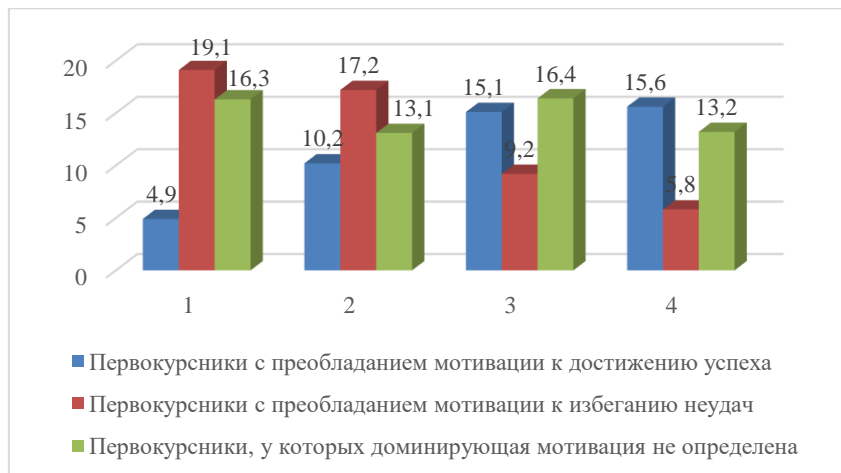
Факторы Силы и Активности выше среди первокурсников, у которых доминирующая мотивация не определена в сравнении с первокурсниками с преобладанием мотивации к избеганию неудач. [6].

Методика изучения статусов профессиональной идентичности А. А. Азбель и А. Г. Грецова на этапе констатирующего эксперимента показала результаты, представленные на рисунке 3.

Результаты теста трактуется с точки зрения определения степени нахождения опрашиваемого, его отношения к проблемам, связанным с профессиональным самоопределением.

На основании тест-опросника «Мотивы выбора профессии» С. С. Гриншпуна проводится диагностика трех составляющих: престиж, заработок, реализация. Престиж – преобладают мотивы выбора престижной профессии, ярко выражено стремление занять видное положение в обществе, реализовать свой высокий уровень притязаний; заработок – привлекают материальное

благополучие, желание заработать, а интересы, склонности, практическая подготовка учитываются в меньшей степени; реализация – стремление к творческой работе, интерес к новым технологиям, приобретению необходимых умений и навыков, которые требует избираемая профессия [7].



**1**–неопределенная профессиональная идентичность, **2**–навязанная профессиональная идентичность, **3**–мораторий профессиональной идентичности, **4**– сформированная профессиональная идентичность

Рисунок 2 – Контрольная группа. Выраженность статусов профессиональной идентичности первокурсников с разной мотивацией достижения на этапе констатирующего эксперимента

Опрашиваемый выбирает и поясняет три мотива выбора профессии, после чего предлагается оценить важность каждого мотива для себя по шкале от 1 до 10.

Также есть риск развития высокомерия и недооценки менее престижных профессий, что может ограничивать их способность видеть разнообразие профессий и признавать их значимость.

Итак, основные закономерности:

а) все значения факторов представлений об объекте деятельности выше у первокурсников с преобладанием мотивации к достижению успеха в сравнении с первокурсниками с преобладанием мотивации к избеганию неудач и первокурсников, у которых мотивация не определена [12].

б) в выборке первокурсников с мотивацией к достижению успеха преобладают показатели сформированной профессиональной идентичности. Говоря же

про первокурсников с преобладанием мотивации к избеганию неудач, то в данной выборке студентов преобладает такой статус идентичности как «неопределенная профессиональная идентичность» [13].

В продолжении изучения коммуникативных способностей студентов-психологов применялась методика «Саморегуляция и успешность межличностного общения» В. Н. Куницыной. По причине достаточно большого количества переменных шкалы подразделим на несколько блоков, объединенных общим смыслом.

Блок № 1 представлен суммарным показателем легкости общения, образуемый из легкости, саморегуляции, навыков и умений, экспрессии, степени влияния на других. Все эти показатели позволяют судить о выраженности субъективных представлений студентов-психологов о собственных возможностях в сфере общения. Полученные результаты представим на графике (рисунок 3).

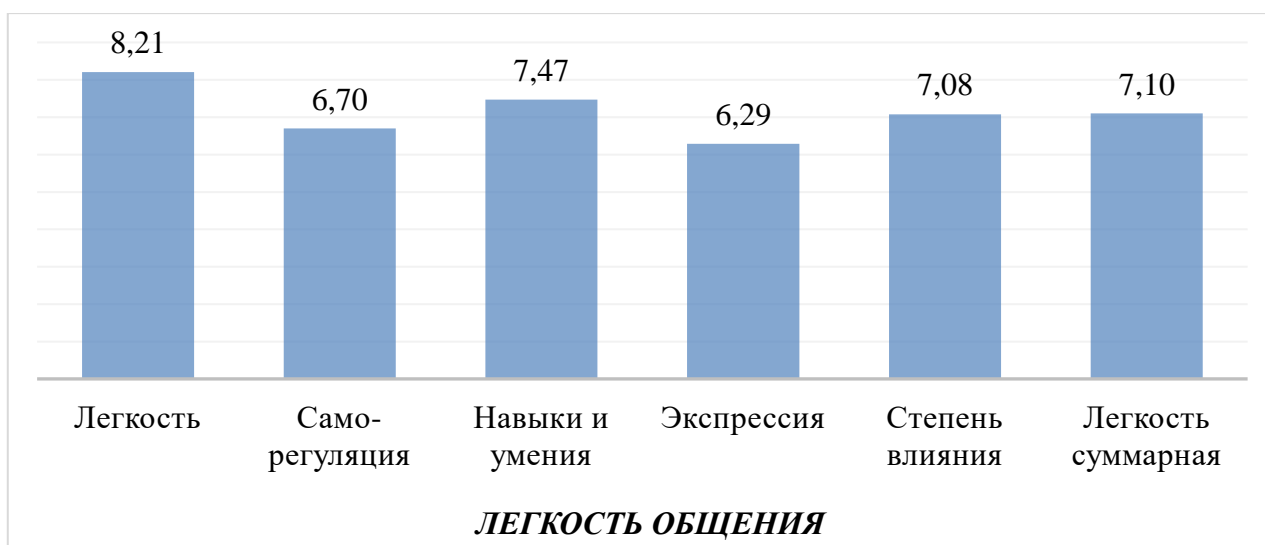


Рисунок 3 – Выраженность показателей легкости общения у студентов-психологов (ср.знач.)

Отображенные данные на рисунке 3 позволяют определить наиболее выраженный показатель по категории «легкость общения». В большей степени студенты-психологи овладели способностью легко и непринужденно создавать социальные контакты, взаимодействовать с другими, демонстрировать открытость в проявлении жестов и мимики (M=8,21).

Блок №2 представлен показателями самораскрытия, эмпатии,

самоуважения, самокритичности, доверия и удовлетворенности общением как отдельные проявления студентами себя в ходе общения с окружающими.

Анализируя представленность отдельных проявлений себя студентами-психологами в ходе общения, наблюдаем небольшое преобладание значений по показателю самоуважения ( $M=7,10$ ). Студенты обладают чувством собственного достоинства, способны принимать как положительные, так и отрицательные стороны своей личности, следуя внутренним убеждениям и принципам. Несколько ниже и с незначительным отрывом выражены удовлетворенность общением ( $M=6,53$ ) и доверие ( $M=6,43$ ).

Таким образом, важнейшими факторами, обеспечивающими успешность профессионального обучения и становления, являются отношение студента к будущей профессии и мотивы выбора профессии.

Резюмировав вышеизложенную информацию, необходимо отметить, что все значения факторов представлений об объекте деятельности преобладают у первокурсников с преобладанием мотивации и достижения успеха или достижения успеха, в сравнении с первокурсниками и преобладание мотивации к избеганию неудач и первокурсников, у которых мотивация не определена.

Необходимо отметить, что результаты, проведенных исследований подтверждают, что студенты первых курсов обладают мотивацию с преобладанием мотивации к достижению многоэтапных целей, и имеют более развитые представления об объекте своей настоящей деятельности.

### Список литературы

1. Андриенко О. А., Зубкова С. Н. К проблеме профессиональной мотивации студентов психологов / АНИ: педагогика и психология. — 2020. — №2 (31). — С. 303-306.
2. Баишева Л. М. Современные методы и средства обучения для повышения мотивации бакалавров технического вуза / Проблемы современного педагогического образования. — 2022. — №74-3. — С. 21-23.
3. Ганеева Ю. Р. Учебная мотивация студентов во время образовательного

процесса / Международный журнал гуманитарных и естественных наук. — 2023. — №7-1. — С. 98-100.

4. Ильин И. А. Философия жизни. / На переломе. Философские дискуссии 20-х годов. Философия мировоззрения. — М., 1990. — 528 с.

5. Тихонова А. А. Особенности профессиональной мотивации студентов-психологов на разных этапах вузовского обучения / Общество: социология, психология, педагогика. — 2021. — №2 (82). — С. 84-89.

6. Митина, И. Д., Митин С. Н. Студенческая молодежь как социально-демографическая группа и объект социокультурных исследований / Экономические и гуманитарные исследования регионов. — 2020. — № 5. — С. 40-47.

7. Мухаметова О. В., Климова Е. В., Коржова Е. В. Учебная мотивация студентов СГУПС первого и четвертого курсов / Актуальные проблемы модернизации высшей школы: резервы отечественной высшей школы в совершенствовании профессиональной подготовки специалистов: Материалы XXXI Всероссийской научно-методической конференции с международным участием. Новосибирск: Сибирский государственный университет путей сообщения. — 2020. — С. 205-207.

8. Ганеева Ю. Р. Учебная мотивация студентов во время образовательного процесса/ Международный журнал гуманитарных и естественных наук. — 2023. — №7-1 (82). — С. 98-100.

9. Жарких Н. Г., Костыря С. С. Учебная мотивация студентов в образовательном процессе вуза / Ученые записки ОГУ. Серия: Гуманитарные и социальные науки. — 2021. — № 3 (92). — С. 195-202.

10. Бенькова О. А., Артюхова Т. Ю., Шелкунова Т. В. Взаимосвязь учебной мотивации и мотивации к будущей профессиональной деятельности в студенческом возрасте / Мир науки. Педагогика и психология. — 2021. — №4. — С. 1-15.

11. Мельников, В. И. Мотивация к обучению студентов в вузе как психолого-педагогическая проблема / В. И. Мельников / Вестник Новгородского государственного университета. — 2016. — № 5. — С. 61-64.

12. Вяткина Г. Я., Фомина Л. В. Роль учебной мотивации в формировании

трудового потенциала / Социально-экономический и гуманитарный журнал Красноярского ГАУ. — 2021. — №3 (21). — С. 83-97

13. Царапкина Ю. М. Анисимова А.В., Миронов А. Г., Нагорнова А. А. Влияние использования электронных средств обучения на академическую мотивацию студентов / Мир науки. Педагогика и психология. — 2021. — № 2. — С. 10-22.

14. Колесник Е. А. К вопросу о профессиональной мотивации как основе успешности обучения студентов вузов / Здоровье и образование в XXI веке. — 2016. — № 3. — С. 753-756.

15. Косачева В. О. Мотивация студентов к обучению и профессиональному развитию / МНКО. — 2022. — №5. — С235-238.

# ГОСУДАРСТВЕННОЕ АДМИНИСТРАТИВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ

---

УДК 35.08

## РОЛЬ МОТИВАЦИИ В ПОВЫШЕНИИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ

Данильченко Александр Владимирович

магистрант

Научный руководитель: Донецкова Ольга Юрьевна,

к.э.н., доцент кафедры теории и практики управления

ФГБОУ ВО «Российская академия народного хозяйства и государственной  
службы при президенте российской федерации»,

Оренбургский филиал РАНХиГС

***Аннотация.** В статье раскрыто содержание понятий «мотивация», «государственная служба». Рассмотрены основные виды мотиваций государственных служащих, предложены способы повышения мотивации.*

***Abstract.** The article reveals the content of the concepts of «motivation» and «public service». The main types of motivation for public servants are considered, and ways to increase motivation are proposed.*

***Ключевые слова:** государственная служба, эффективность деятельности, мотивация, стимулирование труда, государственные служащие, мотивационные механизмы*

***Keywords:** public service, performance efficiency, motivation, labor incentives, civil servants, and motivational mechanisms*

В современном мире вопросы повышения эффективности государственной службы становятся всё более актуальными. Одним из ключевых факторов, влияющих на результативность работы государственных служащих, является

мотивация. В условиях постоянных изменений и растущих требований к качеству государственного управления роль мотивации в обеспечении высокой производительности и профессионализма сотрудников государственных органов выходит на первый план [9].

Актуальность темы обусловлена необходимостью поиска новых подходов и решений для повышения мотивации государственных служащих и, как следствие, улучшения качества государственного управления. В статье будут рассмотрены теоретические основы мотивации.

В условиях формирования эффективно функционирующего российского государства ключевым аспектом становится институционализация государственной службы, призванной служить интересам граждан и общества в целом. Изменения, наблюдаемые в Российской Федерации за последние годы, подчеркивают необходимость повышения эффективности государственной службы как важнейшего института публичного управления [6].

Государственная служба представляет собой профессиональную деятельность граждан в государственных органах и учреждениях, целью которой является обеспечение реализации полномочий этих органов и должностных лиц, занимающих государственные должности. Мотивация является одним из важнейших факторов, оказывающих влияние на эффективность функционирования государственных служащих [11].

«Мотивация — это внутренний процесс сознательного и самостоятельного выбора самим человеком той или иной модели поведения, определяемой комплексным воздействием внешних (стимулы) и внутренних (мотивы) факторов для удовлетворения своих потребностей» [7].

В контексте государственной службы мотивация играет важную роль в формировании профессиональных качеств и компетенций государственных служащих, их отношения к работе и взаимодействия с коллегами [3].

Рассмотрим основные виды мотивации государственных служащих, рисунок 1 [4,5].

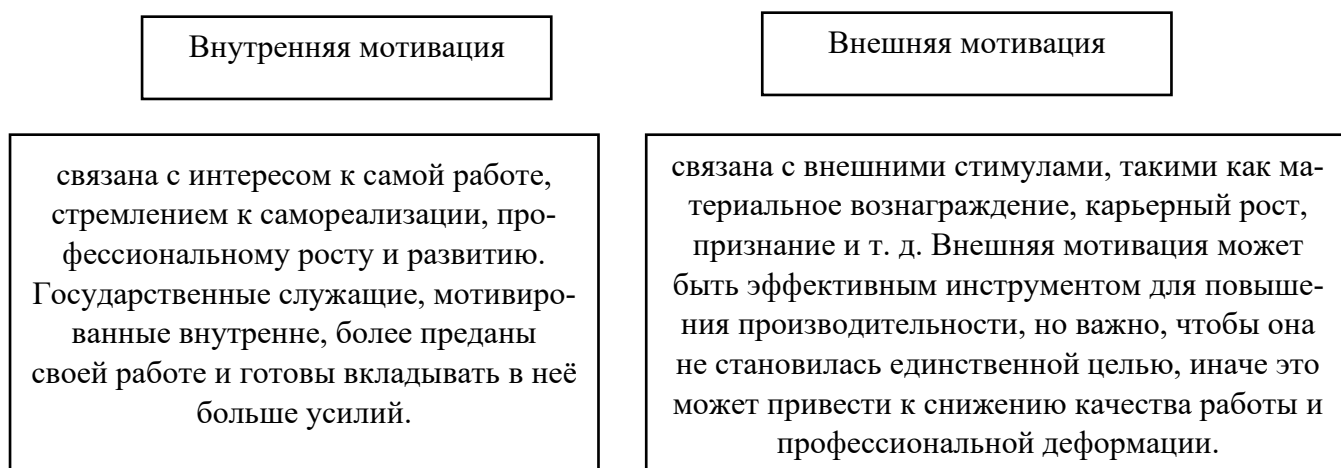


Рисунок 1 - Основные виды мотивации государственных служащих

Так, мотивация государственных служащих может быть внутренней и внешней.

Рассмотрим влияние мотивации на эффективность государственной службы, рисунок 2 [10].

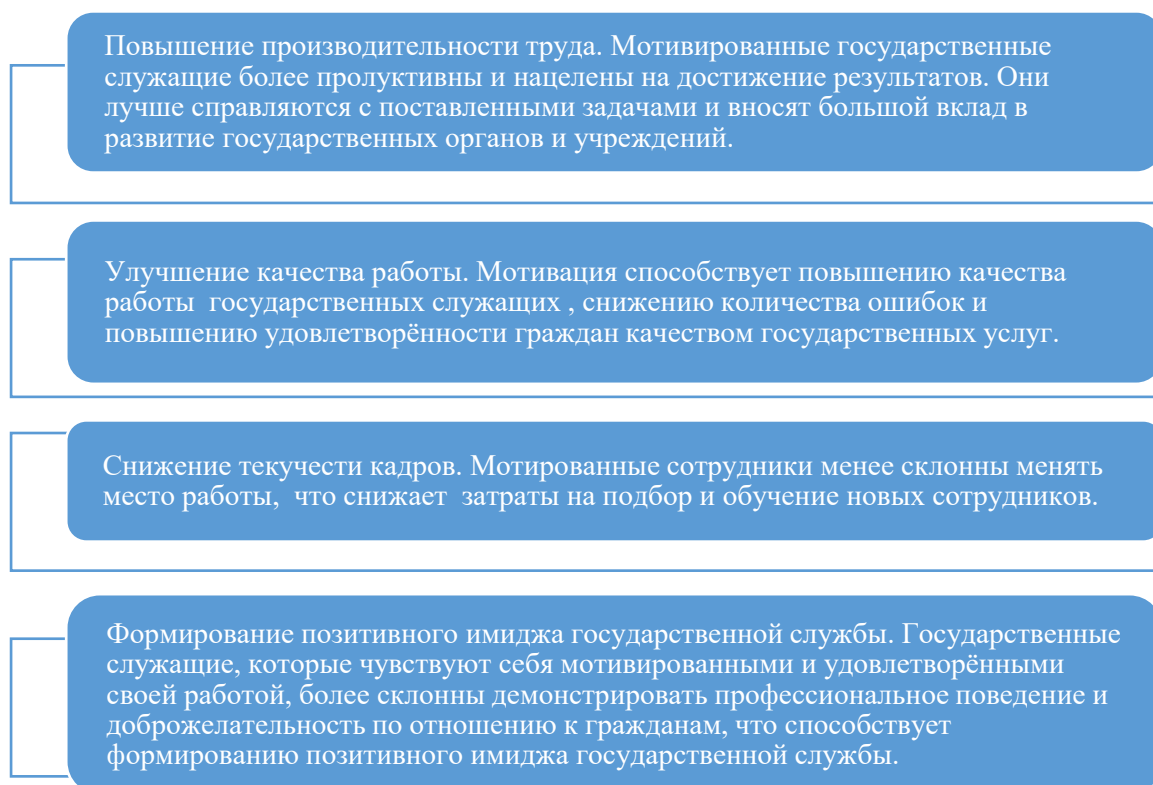


Рисунок 2 - Влияние мотивации на эффективность государственной службы.

На основе таблицы можно сделать вывод о том, что эффективная система мотивации в государственной службе требует интегрированного подхода, включающего как материальные, так и нематериальные стимулы. Необходимо учитывать индивидуальные потребности сотрудников, а также обеспечивать условия для их профессионального развития и создания комфортной рабочей среды [1].

Для повышения мотивации государственных служащих можно использовать следующие способы: [8]

- разработка и внедрение системы материального поощрения, которая учитывает эффективность деятельности и профессиональные успехи государственных служащих;

- карьерный рост. Создание оптимальных условий для карьерного роста и профессионального развития государственных служащих, включая организацию образовательных программ, повышение квалификации и проведение аттестационных мероприятий;

- признание и поощрение. Публичное признание достижений государственных служащих, вручение наград и поощрений за высокие результаты работы;

- создание комфортных условий труда. Обеспечение государственных служащих современными рабочими местами, оборудованием и технологиями, а также создание благоприятной психологической атмосферы в коллективе.

- развитие корпоративной культуры. Формирование ценностей и норм поведения, которые способствуют повышению мотивации и эффективности работы государственных служащих.

Подводя итоги, можно сказать, что мотивация играет ключевую роль в повышении эффективности государственной службы. Она способствует формированию у государственных служащих чувства ответственности, профессионализма и стремления к достижению высоких результатов [12].

Важно помнить, что мотивация — это не только инструмент управления, но и фактор, способствующий формированию позитивного имиджа государственной службы в глазах общества. Повышение мотивации государственных

служащих способствует укреплению доверия граждан к государственным институтам и повышению эффективности государственного управления в целом [2].

### Список литературы

1. Анощенков, А.В. Мотивация государственных гражданских служащих / Молодой ученый. - 2023. - № 20. - С. 187-189.
2. Банникова, Л. Н. Управление персоналом. - Екатеринбург: УрФУ. - 2022. - 212 с.
3. Бекмурзиева, Х. М. Мотивация деятельности государственных гражданских служащих как средство повышения эффективности государственной гражданской службы / Управление. - 2023. - №4 (22). - С. 4-9.
4. Головкин, А. Н. Мотивация государственных гражданских служащих: проблемы и пути их решения / Сборник статей по итогам Международной научно-практической конференции: в 6 частях. - 2024. - С. 93-95.
5. Гордиенко, Д. Д. Особенности мотивации труда государственных гражданских служащих Российской Федерации / Вестник науки. - 2023. - № 6 (63). - С. 576-582.
6. Жигун, Л. А. Формирование эффективной модели государственного управления в Российской Федерации - теоретические и прикладные аспекты: монография / Л. А. Жигун, Р. А. Абрамов, Р. Т. Мухаев, М. С. Соколов. - М.: «ИД Третьяков». - 2022. - 234 с.
7. Литвинюк, А. А. Мотивация и стимулирование трудовой деятельности. Теория и практика: учебное пособие / А. А. Литвинюк. - М.: Юрайт, 2024. - 400 с.
8. Луковцева, Е. Н. Формирование эффективной системы мотивации для государственных гражданских служащих / Лидерство и менеджмент. - 2023. - Т. 4. - № 4. - С. 207- 219.
9. Рыбкина, М. В., Архипова А. О. Мотивация государственных служащих / Вестник УлГТУ. - 2023. - №3 (95). - С. 74-76.
10. Слепцова, Е. В, Балабанова О. А. Мотивация труда в системе

государственной службы / Экономика и бизнес: теория и практика. - 2022. - № 12. - С. 174-177.

11. Федеральный закон от 27.05.2003 N 58-ФЗ (ред. от 29.09.2025) «О системе государственной службы Российской Федерации».

12. Хазиев, А. О. Особенности системы мотивации государственных гражданских служащих / Молодой ученый. - 2023. - № 47. - С. 234-237.

## ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

---

УДК 340

### ЗАЩИТА ПРАВА СОБСТВЕННОСТИ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

Денисова Ксения Александровна

ФГБОУВО «Российский государственный университет им. В. М. Лебедева»,  
город Ростов-на-Дону

***Аннотация.** В рамках настоящей научной статьи рассматриваются практические проблемы защиты права собственности в условиях стремительного роста цифровой экономики России. На основе статистики 2024-2025 годов анализируются масштабы цифрового сектора и динамика киберпреступности, влияющая на безопасность имущественных прав граждан и бизнеса. Также, формулируются предложения по адаптации гражданско-правовых и публично-правовых инструментов к современной реальности, чтобы право собственности сохраняло свое содержание.*

***Ключевые слова:** цифровая экономика, право собственности, киберпреступность, цифровые активы, ИТ-сектор, правовое регулирование*

***Abstract.** This scientific article examines the practical problems of protecting property rights in the context of the rapid growth of the digital economy in Russia. Based on statistics from 2024-2025, the scale of the digital sector and the dynamics of cybercrime affecting the security of property rights of citizens and businesses are analyzed. Also, proposals are being formulated to adapt civil and public law instruments to modern reality so that property rights retain their content.*

***Keywords:** digital economy, property law, cybercrime, digital assets, IT sector, legal regulation*

За последние несколько лет разговоры о цифровой экономике перестали

быть узкой направленностью, о цифровизации уже говорят во всех сферах жизнедеятельности человека. Так, ИТ-сектор стал заметной частью ВВП, цифровые сервисы проникли во все бытовые и деловые процессы, а большинство граждан хранят ценную информацию и деньги в смартфоне.

Статистика подтверждает, что разговор о защите собственности в цифровой среде в настоящий момент актуальны, значимы и подтверждают актуальность темы настоящей статьи. По словам премьер-министра М. В. Мишустина, вклад отечественного ИТ-сектора в ВВП по итогам 2024 года превысил 2,2 % [2], что в абсолютных цифрах близко к 4 трлн рублей.

Также стоит обратиться к данным МВД и Президента России о том, что суммарный ущерб от киберпреступлений в 2024 году превысил 200 млрд рублей, причем около четверти пострадавших составили пенсионеры. В первые месяцы 2025 года ущерб уже превысил 81 млрд рублей [1], а число зарегистрированных ИТ-преступлений достигло 308 тысяч [3]. На данном фоне фраза из Конституции о защите собственности звучит все более абстрактно, если за ней не стоит адаптированный к цифровой эпохе механизм правовой охраны.

Привычную картину собственности в России долгое время определяли материальные активы, к числу которых стоит отнести квартиру, дачу, автомобиль, предприятие, земельный участок. Сегодня же у человека может не быть серьезного физического имущества, но при этом он владеет каналом в социальной сети с миллионной аудиторией, портфелем криптоактивов, аккаунтом на маркетплейсе или пакетом прав на программный продукт. Каждый из указанных объектов обладает ощутимой стоимостью и может приносить стабильный доход, однако традиционные юридические конструкции с трудом описывают их природу.

С правовой точки зрения часть указанных выше объектов уже встроена в систему. Поправки 2019 года ввели в ГК РФ категорию цифровых прав и признали, что права, существующие только в информационной системе, могут быть самостоятельным объектом гражданских правоотношений. Данные шаги важны, но они не решают всех возникающих вопросов. Например, правовой режим аккаунта в крупной платформе по-прежнему определяется договором

присоединения и пользовательским соглашением, где платформа почти всегда оставляет за собой право в одностороннем порядке блокировать доступ или менять правила игры. Формально собственником инфраструктуры выступает компания, а фактически, пользователь все чаще воспринимает такой аккаунта как часть своей собственности, наряду с другими имущественными активами.

Что-то подобное происходит и с криптоактивами. Их рыночная стоимость очевидна, возможность распоряжения также очевидна, но классические способы идентификации собственника и фиксации прав здесь не работают. Вместо банковского счета и договора, существуют ключи доступа и распределенный реестр, в котором нет привычного «центра». Задача права в этой ситуации не только констатировать существование нового объекта, но и предложить инструменты его защиты, соотносимые по жесткости и эффективности с теми, что применяются к традиционной собственности.

Важно, что значительная часть преступлений в сфере защиты прав собственности и цифровизации направлена именно на посягательство на цифровую собственность, а также на средства в онлайн-банкинге, на электронные кошельки, на криптовалютные адреса, на учетные записи в сервисах дистанционной торговли. То есть объектом преступления все чаще выступает не вещь в привычном смысле, а запись в информационной системе. При этом для жертвы разница невелика, поскольку человек так же лишается собственности, пусть и не ощущаемой в физическом смысле слова.

Законодательное регулирование данной сферы на сегодняшний день не отстает, и, законодатель уже признал электронную форму сделок, закрепил правовой режим электронной подписи, ввел цифровые права. Однако ключевой в виде гарантий защиты владельцев цифровой собственности, остается проблематичным и открытым. При ответе на вопрос, банки и платформы разрабатывают собственные механизмы компенсации, но они не всегда прозрачны и единообразны, что не приемлемо для такой развивающейся сферы.

Представляется, что развитие правового регулирования должно идти по нескольким этапам.

Во-первых, необходимо закрепить в законодательстве более ясное и широкое понимание объектов собственности, включающее цифровые активы не только в виде токенизированных прав, но и в форме аккаунтов, лицензий на программные продукты, иных нематериальных ресурсов, напрямую связанных с личностью или бизнесом владельца.

Во-вторых, нужны специальные механизмы распределения рисков между государством, финансовыми организациями, платформами и пользователями, чтобы бремя последствий киберпреступлений не ложилось почти полностью на плечи потерпевших.

В-третьих, требуется усиление публично-правовой составляющей защиты собственности. Следовательно, если ущерб от киберпреступлений достиг уровня, сопоставимого с расходами на отдельные государственные программы, то борьба с ними не может оставаться только задачей МВД и банковских служб безопасности. Здесь уместны специальные режимы регулирования для операторов значимых цифровых сервисов, повышенные требования к защите данных и финансовых операций, а также механизмы коллективной защиты прав пользователей на уровне объединений и ассоциаций.

Таким образом, в ходе анализа сферы защиты права собственности в условиях цифровизации, приходим к выводу, что права собственности в условиях цифровой экономики перестала быть узкоспециальной темой для IT-юристов. Рост доли IT-сектора в ВВП до 2,2 % и объема рынка до примерно 4 трлн рублей на 2024 год, а также ущерб от киберпреступлений свыше 200 млрд рублей в год [4] показывают, актуальность темы и необходимость в принятии действенных способов.

На настоящий момент, считаем, что наиболее действенным способом будет совершенствование нормативного регулирования, а также выстраивание стратегии борьбы с данными оффлайн проявлениями и защиты соответственно прав собственности в цифровую эпоху.

### **Список литературы**

1. Ведомости. МВД: ущерб от IT-преступлений достиг 81 млрд рублей за

пять месяцев. Режим доступа <https://www.vedomosti.ru/society/news/> (дата обращения 10.06.2026).

2. Ведомости. Мишустин: IT- сектор занял уже 2,2% российского ВВП. Режим доступа: <https://www.vedomosti.ru/economics/articles/> (дата обращения 10.06.2026).

3. Комьюс. Путин заявил об ущербе от киберпреступлений в 2025 году. Режим доступа <https://www.comnews.ru/content/238114/2025-03-05/2025-w10/1009/putin-zayavil-ob-uscherbe-kiberprestupleniy-2024-godu-summu-200-mlrd-rubleu> (дата обращения 10.06.2026).

4. Эксперт. Владимир Путин: ущерб от кибермошенничества превысил 200 млрд. рублей. Режим доступа: <https://expert.ru/news/> (дата обращения 10.06.2026).

УДК 343.985

**ОПЕРАТИВНО-РОЗЫСКНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ОРГАНОВ  
ВНУТРЕННИХ ДЕЛ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ПО БОРЬБЕ  
С ПРЕСТУПНЫМИ СООБЩЕСТВАМИ И  
ОРГАНИЗОВАННЫМИ ГРУППАМИ, СФОРМИРОВАВШИМИСЯ  
НА ЭТНИЧЕСКОЙ ОСНОВЕ**

**Семена Михаил Владимирович**

магистрант

**Научный руководитель: Поздняков Александр Николаевич,**

доцент, к.ю.н., доцент

ФГКОУ ВО «Ордена Трудового Красного Знамени Академия управления

Министерства внутренних дел Российской Федерации»,

город Москва

*Аннотация. В статье рассматриваются проблемы оперативно-розыскной деятельности органов внутренних дел Российской Федерации по борьбе с преступными сообществами и организованными группами, сформировавшимися на этнической основе. Анализируется связь эффективности противодействия этническим преступным структурам с качеством международного взаимодействия правоохранительных органов. Обосновывается, что трансграничный характер таких преступных формирований требует не только проведения отдельных оперативно-розыскных мероприятий, но и устойчивой системы обмена информацией, координации действий и совместного анализа криминогенных процессов.*

*This article examines the challenges of operational investigative activities by Russian law enforcement agencies in combating criminal communities and organized groups formed on an ethnic basis. It analyzes the relationship between the effectiveness*

*of countering ethnic criminal structures and the quality of international law enforcement cooperation. It argues that the cross-border nature of such criminal groups requires not only individual operational investigative measures but also a sustainable system of information exchange, coordination, and joint analysis of crime processes.*

**Ключевые слова:** *оперативно-розыскная деятельность, органы внутренних дел, этническая преступность, организованная группа, преступное сообщество, международное сотрудничество, оперативное взаимодействие*

**Keywords:** *operational investigative activities, internal affairs agencies, ethnic crime, organized group, criminal community, international cooperation, operational interaction*

Современная организованная преступность все чаще приобретает трансрегиональный и транснациональный характер. Это особенно заметно применительно к преступным сообществам и организованным группам, сформировавшимся на этнической основе. Их деятельность может охватывать несколько субъектов Российской Федерации, а в отдельных случаях быть связанной с иностранными государствами, миграционными потоками, международными каналами связи, перемещением денежных средств, транспортировкой товаров, использованием родственных, земляческих и коммерческих контактов за пределами России. При этом важно подчеркнуть, что этническая принадлежность сама по себе не является и не может рассматриваться как криминальный признак. Проблема возникает не в связи с национальностью участников, а тогда, когда этнические, родственные, языковые или земляческие связи используются преступной средой как механизм внутренней консолидации, конспирации, распределения ролей и противодействия правоохранительным органам. Именно такой подход позволяет рассматривать проблему юридически корректно, без подмены уголовно-правового анализа социальными или национальными обобщениями.

Нормативную основу противодействия таким формированиям составляют положения уголовного, уголовно-процессуального и оперативно-розыскного

законодательства. Уголовный кодекс Российской Федерации закрепляет признаки организованной группы и преступного сообщества, а статья 210 УК РФ устанавливает ответственность за организацию преступного сообщества, руководство им или участие в нем [1]. Федеральный закон от 12 августа 1995 г. № 144-ФЗ «Об оперативно-розыскной деятельности» определяет задачи, принципы, основания и условия осуществления ОРД, а также перечень оперативно-розыскных мероприятий [2]. Федеральный закон от 7 февраля 2011 г. № 3-ФЗ «О полиции» закрепляет обязанности полиции по предупреждению, выявлению, пресечению и раскрытию преступлений [3]. Вместе эти нормативные акты создают правовую основу для деятельности органов внутренних дел по борьбе с организованной преступностью.

А. Н. Поздняков и А. А. Глазкова обращают внимание на то, что противодействие организованной этнической преступности невозможно рассматривать только в пределах национальной правоохранительной системы. Если преступная структура использует международные связи, перемещение участников, контакты в иностранных государствах, трансграничные каналы финансирования или связи с зарубежной криминальной средой, то оперативно-розыскная деятельность также должна иметь международное измерение [4].

Значимость данной позиции состоит в том, что она переносит акцент с разрозненного реагирования на отдельные преступления к системной организации взаимодействия. Для органов внутренних дел важно не только установить конкретных исполнителей преступлений, но и выявить связи между участниками, лидерами, посредниками, финансовыми каналами, местами укрытия, источниками криминального влияния и зарубежными контактами. В таких условиях международное сотрудничество становится не дополнительным, а необходимым элементом оперативно-розыскного противодействия.

На практике международное сотрудничество может иметь несколько направлений. Во-первых, это обмен оперативно значимой информацией о лицах, причастных к деятельности организованных преступных групп и преступных сообществ. Во-вторых, это установление местонахождения участников

преступных структур, скрывающихся за пределами Российской Федерации. В-третьих, это взаимодействие по вопросам розыска, документирования связей, выявления каналов финансирования и перемещения имущества. В-четвертых, это координация действий при наличии признаков транснациональной преступной деятельности.

Вместе с тем международное взаимодействие в сфере ОРД имеет объективные ограничения. Они связаны с различиями национального законодательства, неодинаковым порядком допуска и использования оперативной информации, различиями в процедурах обмена сведениями, языковыми барьерами, разной скоростью реагирования компетентных органов. Кроме того, часть оперативно значимой информации может иметь ограниченный режим использования, что требует строгого соблюдения законодательства и международных обязательств. Поэтому одной из ключевых проблем является не отсутствие самого международного сотрудничества, а недостаточная оперативность и согласованность такого взаимодействия. Для борьбы с этническими преступными структурами время имеет особое значение: участники могут быстро менять место пребывания, использовать несколько государств для перемещения, оформлять фиктивные документы, переводить денежные средства через посредников, менять средства связи. Если обмен информацией происходит медленно, оперативная значимость полученных сведений может снижаться.

Еще одной проблемой является недостаточная аналитическая обработка поступающей информации. Международное сотрудничество не должно сводиться только к направлению и получению запросов. Полученные сведения должны включаться в общую информационно-аналитическую картину: кто является организатором, какие лица выполняют функции посредников, какие каналы связи используются, как распределяются роли, какие легальные структуры могут использоваться для прикрытия преступной деятельности. Без такой аналитической работы международное взаимодействие остается формальным и не всегда приводит к реальному разрушению преступной

структуры.

Следует учитывать и то, что этнические преступные формирования часто используют социальную среду как защитный ресурс. Родственные, земляческие и диаспоральные связи могут помогать в укрывательстве участников, передаче информации, поиске новых исполнителей, перемещении денежных средств. В связи с этим международное сотрудничество должно сочетаться с внутренней межведомственной координацией. Органы внутренних дел не могут эффективно действовать изолированно от подразделений по вопросам миграции, следственных органов, пограничных и таможенных органов, финансовой разведки и иных компетентных субъектов.

Таким образом можно сделать вывод: борьба с этническими преступными структурами не может быть эффективной, если она ограничивается только внутренними ресурсами органов внутренних дел. Трансграничные связи, мобильность участников, использование международных каналов коммуникации и финансирования требуют развития устойчивого международного оперативно-розыскного сотрудничества. При этом такое сотрудничество должно быть законным, адресным, аналитически обеспеченным и направленным не на этническую среду в целом, а на конкретные преступные структуры и их участников. В заключение следует отметить, что совершенствование международного сотрудничества в сфере ОРД по борьбе с этническими преступными структурами должно включать три взаимосвязанных элемента: своевременный обмен оперативно значимой информацией, аналитическую обработку полученных сведений и координацию действий компетентных органов. Только при таком подходе органы внутренних дел смогут не просто реагировать на отдельные преступления, а выявлять и пресекать деятельность устойчивых организованных групп и преступных сообществ, сформировавшихся на этнической основе.

### **Список литературы**

1. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 N 63-ФЗ (ред.

от 09.04.2026) / СПС Гарант.

2. Об оперативно-розыскной деятельности: Федеральный закон от 12 августа 1995 г. № 144-ФЗ / СПС Гарант.

3. О полиции: Федеральный закон от 7 февраля 2011 г. № 3-ФЗ / СПС Гарант.

4. Поздняков А. Н., Глазков А. А. Международное сотрудничество в сфере оперативно-розыскной деятельности по борьбе с этническими преступными структурами / Социально-политические науки. 2018. № 2. С. 222–225.

5. Игнатов А. Н. Организованная этническая преступность: понятие и механизмы образования / Вестник Санкт-Петербургского университета МВД России. 2025. № 2 (106). С. 170–178.

УДК 34

**СУДЕБНАЯ ДИСКРЕЦИЯ КАК СРЕДСТВО ИСПОЛНИМОСТИ  
СУДЕБНОГО АКТА ПРИ ЗАЩИТЕ ПУБЛИЧНОГО ИНТЕРЕСА В  
АДМИНИСТРАТИВНОМ СУДОПРОИЗВОДСТВЕ**

**Скворцова Алина Игоревна**

студент

**Фатнева Виктория Евгеньевна**

студент

**Научный руководитель: Туманова Дарья Сергеевна,**

к.ю.н.

ФГБОУ ВО «Саратовская государственная юридическая академия»,

г. Саратов

***Аннотация.** В статье рассматривается значение судебной дискреции в административном судопроизводстве при защите публичного интереса. Акцентируется внимание на сложностях исполнимости судебного акта. На основе анализа судебной практики объясняется необходимость конкретизации судом порядка и способа исполнения судебного акта.*

*The article examines the significance of judicial discretion in administrative proceedings in the protection of public interest. Attention is focused on the difficulties of enforceability of a court decision. Based on the analysis of judicial practice, the necessity of specifying by the court the order and method of enforcement of a court decision is explained.*

***Ключевые слова:** судебное усмотрение, исполнимость судебного акта, судебная дискреция, административное судопроизводство, публичный интерес*

***Keywords:** judicial discretion, enforceability of a judicial act, judicial discretion, administrative proceedings, public interest*

На сегодняшний день Кодекс административного судопроизводства Российской Федерации (далее - КАС РФ) не содержит законодательного закрепления понятия «судебная дискреция». При этом некоторые из положений указывают на наличие схожего по содержанию с дискрецией судебного усмотрения. Так, в соответствии со ст. 14 КАС РФ «суд, сохраняя независимость, объективность, беспристрастность..., принимает меры для всестороннего и полного установления всех фактических обстоятельств по административному делу, в том числе для выявления и истребования по собственной инициативе доказательств, а также для правильного применения законов и иных нормативных правовых актов при рассмотрении и разрешении административного дела» [5]. Активная роль суда в административном судопроизводстве проявляется не только в установлении обстоятельств дела, но и в выборе такого способа восстановления нарушенного публичного интереса, который может быть реально исполнен.

А.В. Глодина, ссылаясь на мнение С. В. Щепалова, понимает судебное усмотрение как «предусмотренную нормами права творческую мотивированную деятельность суда, направленную на выбор оптимального варианта разрешения правового вопроса в рамках общих начал законодательства и правоприменения» [2, с. 69-73]. В этой связи понятия дискреции и усмотрения понимаются как категории, имеющие взаимосвязанное правовое значение.

Однако, в научной литературе авторы нередко располагают различным подходом в соотношении указанных двух понятий. Например, А. Д. Татарова отождествляет по задачам судебное усмотрение и судебную дискрецию, где усмотрением является - «достижение оптимальной организации судебного разбирательства», а дискрецией - «повышение эффективности правоприменительной деятельности» [3, с. 110-114].

Е. А. Калмыкова трактует понятия, не разделяя данные категории по содержанию, рассматривая их как «совокупность полномочий, предоставленных органу правосудия» [1, с. 10-13].

В настоящей статье термины «судебное усмотрение» и «судебная дискреция» используются как взаимосвязанные, но не полностью тождественные

категории: судебное усмотрение характеризует возможность выбора, а дискреция — практическую реализацию этого выбора в конкретном судебном акте.

В административном судопроизводстве, защита публичного интереса, прав и свобод неопределённого круга лиц, формулируется в обобщенном, широком виде и нуждается в уточнении и конкретизации его правового содержания применительно к разрешению рассматриваемого спора.

На данном этапе раскрывается проблема и проявляется практическое значение судебной дискреции. Реализация дискреционных полномочий наделяет суд возможностью не ограничиваться общей констатацией устранения нарушения, а в значительной степени оказывает влияние на обоснованность и исполнимость судебного акта. В соответствии с ч. 1 ст. 16 КАС РФ – «Вступившие в законную силу судебные акты...подлежат исполнению на всей территории Российской Федерации». К тому же, согласно ст. 180 КАС РФ резолютивная часть решения должна содержать определённые выводы суда, порядок и срок исполнения решения. В случаях, когда отдельные положения решения вызывают затруднения при его реализации, суд разъясняет содержание судебного акта в порядке ст. 185 КАС РФ. Тем самым законодательно обеспечивается надлежащее исполнение судебного акта.

Возникает проблема судебных актов, которые формально соответствуют закону, но не содержат достаточной конкретизации способа и порядка исполнения, что снижает их практическую эффективность.

Наглядным примером проявления судебной дискреции является позиция Верховного Суда РФ Кассационное определение от 27.08.2025 по делу о ликвидации места несанкционированного размещения отходов. Суд первой инстанции возложил обязанность устранения нарушений и проведения работ на администрацию, вместе с тем финансирование распределено между администрацией (20%), региональным (40%) и федеральным уровнями (40%).

Апелляционная инстанция, рассмотрев определение суда первой инстанции, отказала в части возложения на региональный и федеральный органы обязанности по финансированию. В обосновании своей позиции суд апелляционной

инстанции сослался на отсутствие со стороны федерального и регионального органов незаконного бездействия.

Кассационная инстанция поддержала выводы судебной коллегии, оставив определение апелляционной инстанции без изменения.

Так, с процессуальной точки зрения защита публичного интереса сохранилась, но с практической - ограничилась риском неисполнимости, ввиду распределения финансового бремени только лишь на администрацию.

Верховный Суд, отменяя определения нижестоящих судов, разъяснил, что «Вывод суда апелляционной инстанции об отсутствии обязанности федеральных органов власти и органов власти субъекта Российской Федерации принять участие в финансировании расходов на ликвидацию несанкционированной свалки отходов является преждевременным, как основанный на неполно установленных и непроверенных юридически значимых обстоятельствах»[4].

Дополнительно, Верховный Суд указал, что акты нижестоящих судебных инстанций "свидетельствуют о формальном подходе". Важность данной правовой позиции в контексте анализа и оценки роли судебной дискреции в разрешении административных споров заключается в принятии Верховным Судом акта, содержащего в себе как законность, так и практическую определенность для его последующего исполнения.

Пример из практики показывает, что по своей значимости судебная дискреция играет ключевую роль в формировании у суда наиболее исполнимого варианта разрешения спора, учитывая характер обстоятельств конкретного дела. При отсутствии правовой определённости судебный акт не имеет практической эффективности и содержит риски недостижимости восстановления публичного интереса

Таким образом, судебная дискреция в административном судопроизводстве имеет значение не только для выбора правовой позиции суда, но и для обеспечения реального восстановления публичного интереса. Чем конкретнее суд определяет субъект исполнения, содержание обязанности, сроки и способ её реализации, тем выше вероятность фактической исполнимости судебного акта.

## Список литературы

1. Калмыкова Е. А. Дискреционные полномочия: пределы и условия их реализации арбитражным судом / Вестник ВГУ. Серия: Право. 2008. №2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/diskretsiionnye-polnomochiya-predely-i-usloviya-ih-realizatsii-arbitrazhnym-sudom> (дата обращения: 11.05.2026).
2. Глодина А.В. Реализация активности суда в административном судопроизводстве / Журнал административного судопроизводства. 2017. №3. С. 69-73. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/realizatsiya-aktivnosti-suda-v-administrativnom-sudoproizvodstve/viewer> (дата обращения: 11.06.2026).
3. Татарова Александра Дмитриевна Понятие и признаки дискреционных полномочий судей / Вестник Балтийского федерального университета им. И. Канта. Серия: Гуманитарные и общественные науки. 2014. №9. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ponyatie-i-priznaki-diskretsiionnyh-polnomochiy-sudey> (дата обращения: 11.05.2026).
4. Кассационное определение Судебной коллегии по административным делам Верховного Суда Российской Федерации от 27.08.2025 №10-КАД25-3-К6 по делу №2а-141/2024 / Судебные и нормативные акты РФ. URL: <https://sudact.ru/vsrf/doc/GLuLYmAS8JQE/> (дата обращения 13.05.2026).
5. Кодекс административного судопроизводства Российской Федерации" от 08.03.2015 № 21-ФЗ / СПС «КонсультантПлюс» URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_176147/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_176147/) (дата обращения: 13.05.2026).

## СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ

---

УДК 606+630.86

### КОНТРОЛЬ ДАВЛЕНИЯ В ИГРИСТЫХ ВИНАХ: ТЕОРИЯ, ЭКСПЕРИМЕНТЫ И ПРАКТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ

**Кацяя Анна Константиновна**

магистрант

**Научный руководитель: Кротова Ольга Евгеньевна,**

профессор

ФГБОУ ВО Донской государственной технической университет,

город Ростов-на-Дону

***Аннотация.** В статье рассматривается важность контроля давления углекислого газа в игристых винах, его влияние на качество и безопасность напитка. Описываются основные методы измерения давления, как промышленные, так и простые и наглядные, применяемые в домашних условиях. Представлен эксперимент по созданию и визуализации давления в бутылках с Петнатом из виноматериала Алиготе, иллюстрирующий процесс ферментации и развитие давления внутри тары. Статья предназначена для специалистов, студентов и любителей виноделия, интересующихся физико-химическими аспектами производства игристых вин и практическими методами их контроля.*

*This article discusses the importance of controlling carbon dioxide pressure in sparkling wines, highlighting its impact on the quality and safety of the beverage. It describes the main methods of measuring pressure, including both industrial techniques and simple, visual methods suitable for home use. An experiment is presented that demonstrates the creation and visualization of pressure in bottles of Petnat made from the Aligoté grape variety, illustrating the fermentation process and the development of pressure inside the container. The article is intended for professionals,*

*students, and wine enthusiasts interested in the physicochemical aspects of sparkling wine production and practical methods of their monitoring.*

**Ключевые слова:** игристые вина, давление CO<sub>2</sub>, вторичная ферментация, контроль и измерение давления, Петнат, Алиготе, газирование и безопасность, визуальные методы, манометр, виноделие и технологии

**Keywords:** sparkling wines, CO<sub>2</sub> pressure, secondary fermentation, pressure control and measurement, Petnat, Aligoté, carbonation and safety, visual methods, manometer, winemaking and technologies

Игристые вина — это не только праздник, но и сложный технологический продукт, где важна каждая деталь. Одним из ключевых параметров их качества является давление углекислого газа (CO<sub>2</sub>), растворенного в напитке. Именно оно формирует характерную пенистость, органолептику и обеспечивает безопасность.

Давление внутри бутылки игристых вин играет важную роль по ряду причин. Во-первых, именно оно обуславливает появление эффектного перляжа — пузырьков, которые поднимаются и разрываются на поверхности напитка, создавая его характерный внешний вид и добавляя ощущение свежести. Этот пузырьковый эффект и есть то, что делает игристое вино таким особенным и привлекательным.

Процесс возникновения давления связан с вторичной ферментацией: дрожжи перерабатывают добавленный сахар, выделяя при этом углекислый газ (CO<sub>2</sub>). Этот газ растворяется в вине, создавая внутри бутылки определённое давление. Именно уровень этого давления определяет степень игристости напитка — будь то слабое пенение или насыщенная газированность, которая полностью отвечает за то, насколько «игристым» выглядит вино.

Кроме влияния на внешний вид и ощущение во рту, давление также существенно влияет на органолептические свойства — вкус, аромат и текстуру напитка. Высокое давление помогает газу лучше сохраняться в вине, усиливая его свежесть, яркость и жгучесть. Это делает вкус более сбалансированным и приятным.

Не менее важным аспектом является безопасность. Недостаточное давление может привести к невозможности поддержания герметичности тары, что в свою очередь грозит протечками, а при излишнем — увеличивает риск разрыва бутылки, особенно в условиях домашнего производства или при неправильной укупорке. Поэтому контроль давления важен для сохранения целостности упаковки и предотвращения аварийных ситуаций.

Стандартизация давления также служит важным инструментом обеспечения качества. В большинстве нормативных актов регламентируется минимально допустимый уровень давления — например, для шампанского он не менее 4,5 бар. Соблюдение этих требований помогает гарантировать стабильный продукт, соответствующий ожиданиям потребителей и требованиям производства.

Наконец, контроль давления является неотъемлемой частью технологического процесса. Он служит индикатором завершения вторичной ферментации, помогает определить, когда напиток полностью готов к потреблению, и обеспечивает его долгосрочную сохранность. В целом давление — это тот физико-химический параметр, который объединяет качество, безопасность и эстетические свойства игристых вин.

На промышленных предприятиях используются профессиональные датчики давления — манометры, автоматические системы контроля и специальные приборы, позволяющие точно замерить внутреннее давление в бутылке или резервуаре. Эти устройства обеспечивают постоянный мониторинг параметров, что является обязательным для соблюдения стандартов и получения высококачественного продукта.

В домашних условиях или при проведении экспериментов применяются более простые и наглядные методы. Конкретно для измерения давления в эксперименте, описанном в документе, используют такой способ: через иглу или тонкую трубочку, вставленную в бутылку, можно подключить миниатюрный манометр. Это позволяет напрямую считать уровень давления внутри емкости. Такой подход отличается простотой и безопасностью и подходит для проведения домашних или учебных опытов.

В целом измерение давления — это важный инструмент, который помогает оценить степень газирования напитка, определить его готовность и исключить нежелательные ситуации, связанные с чрезмерным расходом газа или, наоборот, недостаточной газированностью.

Эксперимент по созданию игристого Петната из Алиготе. Цель эксперимента, показать, как в домашних условиях и в лабораторных условиях образуется давление при естественной ферментации в бутылке. В ходе эксперимента используется молодое вино Алиготе с остаточным сахаром, добавленным для запуска ферментации.

Материалы и оборудование:

1. Вино Алиготе с остаточным сахаром
2. Ареометр для определения плотности
3. Пластиковые бутылки 0,5 л (для наглядного демонстрирования давления)
4. Стеклянная бутылка для шампанского (для контроля и дегустации)
5. Манометр для измерения давления через иглу

Ход эксперимента:

1. Определяем начальную плотность вина ( $\sim 1.007$  г/см<sup>3</sup>), что соответствует остаточному сахару около 16 г/л.
2. Предварительно рассчитываем ожидаемое давление при ферментации: примерно 3-5 атмосфер.
3. Закладываем в бутылки вино и закрываем их герметично.
4. Через 8 недель проводим измерения давления, фиксируя рост по жесткости бутылок и показаниям манометра.

Такие простые методы демонстрируют, как давление развивается внутри бутылки и показывает важность контроля на всех этапах изготовления.

Измерение давления — это ключ к качеству и безопасности игристых вин. В промышленных условиях используют автоматические датчики и профессиональное оборудование, а в любительской практике — наглядные и безопасные методы визуализации. Эксперимент с Петнатом в домашних условиях

показывает, что даже при минимальных затратах можно понять физические процессы, лежащие в основе создания игристости.

### Список литературы

1. Герасимов М. А. Технология вина. – М.: ДеЛи принт, 2005. – 432 с.
2. Валуйко Г. Г. Технология шампанских и игристых вин. – Симферополь: Таврида, 2013. – 304 с.
3. Зинченко В. И., Панасюк А. Л. Основы биохимии виноделия. – Краснодар: КубГАУ, 2018. – 215 с.
4. Родопуло А. К. Химия шампанского. – М.: Пищевая промышленность, 1978. – 184 с.
5. Ribéreau-Gayon P., et al. Handbook of Enology, Volume 1: The Microbiology of Wine and Vinifications. – Chichester: John Wiley & Sons, 2006. – 497 p.
6. Liger-Belair G. Uncorked: The Science of Champagne. – Princeton: Princeton University Press, 2013. – 168 p.
7. Waters E. J., et al. Chemistry and Biochemistry of Winemaking, Wine Stabilization and Aging. – Singapore: Springer, 2021. – 450 p.

## ИСКУССТВОВЕДЕНИЕ

---

УДК 7.02

### ЦВЕТ В ПСИХОЛОГИИ, АРХИТЕКТУРЕ, ДИЗАЙНЕ

**Куницина Ирина Валерьевна**

преподаватель в.к.

ГБПОУ Шадринский политехнический колледж,

город Шадринск

***Аннотация.** В статье автор рассматривает варианты использования цветовых решений в архитектуре и дизайне интерьера, влияние цвета на психологическое состояние человека; детально анализирует каждый цвет в отдельности. Статья адресована обучающимся живописи, архитектуре и дизайну, а также всем тем, кто интересуется вопросами цветотерапии и психологии.*

***Ключевые слова:** цвет, архитектура, дизайн, психология, интерьер, пространство, жилая среда*

***Annotation.** In the article, the author examines the options for using color solutions in architecture and interior design, the influence of color on a person's psychological state is explored in detail, with each color analyzed individually. This article is intended for students of painting, architecture, and design, as well as anyone interested in color therapy and psychology.*

***Keywords:** color, architecture, design, psychology, interior, space, living environment*

*Цвета, как и черты лица, следуют за изменениями эмоций  
Пабло Пикассо.*

*Психологами установлено, что уравновешенная в цветовом отношении среда привлекает, создает творческую атмосферу, успокаивает и улучшает общение людей между собой.*

Как показывают специальные исследования, 80% цвета и света «поглощаются» нервной системой и только 20% — зрением.

Огромное внимание влиянию цвета на восприятие человека и его психическое состояние уделял швейцарский психолог Макс Люшер, который разработал прекрасный психологически и цветовой тест. Также, знаменитый психолог и психиатр В. М. Бехтерев говорил: «Умело подобранная гамма цветов способна благотворнее воздействовать на нервную систему, чем иные микстуры». Еще с древности врачи применяли цветотерапию для лечения ветряной оспы, скарлатины, кори, анемии у детей, убеждаясь в том, какое немаловажное значение оказывают цвета на здоровье человека и его психику.

Советскими учеными Г. Г. Воробьевым и В. В. Налимовым в 80-х годах была разработана уникальная психодиагностическая методика, которая позволила в результате ранжирования цветовой гаммы определить возраст человека, его профессиональные ориентации, хобби, семейное положение, сделать выводы о жизни человека. Изучение предпочтений в выборе цвета у человека позволило дать характеристику наиболее часто встречающимся в нашей жизни цветам.

*В архитектурном проектировании* традиционно основное внимание уделяется форме, материалам, размерам и композиции, в то время как цветовая палитра часто рассматривается как второстепенный элемент, интегрируемый в архитектурный объект лишь на завершающем этапе работы. Однако цвет является неотъемлемым инструментом выражения концептуальных и функциональных аспектов архитектуры, а также отражением модных тенденций.

Колористическое решение в архитектуре — это не просто декоративная отделка, призванная скрыть функциональные элементы здания или сделать его более привлекательным. Цвет выступает мощным средством, формирующим глубокое и многогранное воздействие на восприятие и эмоциональное состояние человека, находящегося внутри или перед архитектурным объектом.

Таким образом, существует два основных подхода к изучению роли цвета в архитектуре. Во-первых, семиотический анализ, который рассматривает цвет как многослойную знаковую систему, способную вызывать у наблюдателя

широкий спектр ассоциаций и эмоциональных реакций. А во-вторых, феноменологический подход, акцентирующий внимание на непосредственном опыте восприятия цвета, рассматривая его как перцептивный феномен в пространственном контексте.

Обращаясь к истории, в XX веке авангард сделал важный шаг и освободил архитектуру от утилитаризма, сделав цвет символом субъективности и эмоциональности. Это позволило архитекторам экспериментировать с формой и цветом, создавая новые архитектурные образы, отражающие дух времени и индивидуальность автора, а также привнесло значительный вклад в развитие теории цвета многими выдающимися архитекторами. Например, Моисею Гинзбургу, который сформулировал основополагающие принципы использования цвета в архитектуре, а также Ле Корбюзье, который, в свою очередь, разработал собственную систему архитектурной полихромии, включающую 63 уникальных оттенка. Можно сделать вывод, что цвет в архитектуре — это не просто декоративный элемент, а важный компонент, влияющий на восприятие пространства и эмоциональное состояние человека.

*Дизайнеры интерьера* активно используют цвет для оформления пространства, так как цвет может улучшить настроение, повысить продуктивность, создать оптическую иллюзию большого пространства или оказать другой любопытный эффект. Секреты влияния цвета хорошо известны дизайнерам. Обычно они выбирают один цвет в качестве доминирующего для 60% пространства. Чаще всего это один из нейтральных цветов. Затем они выбирают дополнительный (который занимает примерно 30% площади) и акцентный цвет – для ярких деталей. Каждый оттенок в интерьере оказывает свое воздействие на психику присутствующих в помещении людей, а все вместе они создают ту самую продуктивную и комфортную атмосферу, ради которых и работал специалист.

## СИНИЙ

Лазурное море и солнечный пляж, спокойствие и творческая энергия, умиротворенность и вдохновение. Всё это – про бирюзовый цвет. Так давайте познакомимся с ним поближе! Название цвета происходит от одноимённого минерала

— бирюзы. Этот камень добывали в Египте, Персии, на территории современного Ирана и в Средней Азии. Его ценили за уникальную окраску — небесно-голубую с зелёным отливом, часто с прожилками, напоминающими паутину.

У европейских народов этот цвет связывается с близостью, исцелением, со стремлением к гармонии и общению. В восточных странах ассоциативный ряд связан с любовью, проявлением нежности, интуиции, творческим началом и верой в себя. Если проанализировать символичность бирюзового культуры верований, то бирюза – знак духовности и просвещения.

В интерьере бирюзовый цвет можно использовать для создания умиротворяющей атмосферы, которая соответствует символике бирюзы. Например, на кухне или в спальне. Однако, избыток этого цвета может вызывать ощущения холода. Чтобы этого избежать, можно использовать данный цвет как акцент. Например, покрасить одну стену в бирюзовый цвет, так вы привлечёте внимание и зададите настроение всему помещению.

Вы знали, что синий цвет находится на границе спектра, имеет самую короткую длину волны. Его безошибочно видит большинство людей, даже с особенностями зрения: дальтонизмом и цветовой слабостью.

Синий прошёл сложный путь в мировой культуре: от цвета чужаков в античности до символа мира и доброты у многих народов. В христианстве его небесный оттенок приобрёл сакральное значение, связанное с вечностью, а в Европе он стал означать верность и гармонию, войдя в геральдику как знак чести. Однако в Китае и Латинской Америке синий традиционно ассоциируется с трауром.

Синий цвет в дизайне интерьеров приносит ощущение покоя и безмятежности, снижая стресс и помогая расслабиться, особенно в спальнях и ваннах. Светлые голубые тона визуальнo расширяют пространство, наполняя его воздухом. Более глубокие и насыщенные оттенки, такие как темно-синий или индиго, напротив, создают атмосферу сосредоточенности, доверия и стабильности, что делает их идеальными для домашних кабинетов или библиотек. Однако важно использовать синий сбалансированно, комбинируя его с теплыми акцентами,

чтобы помещение не казалось холодным или отстраненным. В итоге синий позволяет создать интерьер как для отдыха, так и для плодотворной работы.

Художники-импрессионисты, такие как Клод Моне, исследовали синий как воплощение света и мимолётности атмосферы. Винсент Ван Гог наполнил ночное небо вихревым кобальтом, превратив цвет в проводник эмоциональной бури. В XX веке синий окончательно порвал с простым изображением реальности: в «голубом периоде» Пабло Пикассо он стал сгущённым символом меланхолии и человеческого одиночества.

## РОЗОВЫЙ

От символа роскоши до инструмента художников: удивительная трансформация розового цвета. В отличие от «природных» цветов вроде охры или синего, розовый долгое время не имел четкого символического значения. В Древнем Риме розовый оттенок ассоциировался с роскошью, так как его краситель добывали из редких моллюсков. Однако настоящую идентичность цвет обрел в XVIII веке в Европе. Благодаря мадам де Помпадур, любившей нежно-розовые наряды и фарфор, цвет стал символом утончённости, галантности и аристократизма. При этом изначально он не был строго «женским» — его носили и мужчины как признак хорошего вкуса и статуса.

В живописи розовый кардинально менял свою роль. В эпоху рококо он создавал на полотнах Буше и Фрагонара атмосферу легкомыслия и чувственности. Импрессионисты же увидели в нём инструмент для передачи света: Моне писал им лондонский туман, а Ренуар изображал тёплое свечение кожи.

В архитектуре чистый розовый встречается достаточно редко. Причина кроется в отсутствии природных минеральных пигментов такого цвета. Единственный способ получить светостойкий розовый для фасадов — это использовать красный кадмий, который даёт лишь разбелённые, пастельные оттенки. Яркие, насыщенные розовые тона возможны в основном в интерьерах, где используются органические пигменты. Исторически этот цвет чаще всего встречается в стилях позднего барокко и рококо.

В психологии розовый цвет известен своими успокаивающими свойствами

— он снижает тревожность и агрессию. При этом его эффект зависит от оттенка: нежные тона дарят чувство безопасности и безмятежности, а яркие — заряжают энергией, уверенностью и оптимизмом.

## ОРАНЖЕВЫЙ

Оранжевый с древности символизировал энергию, жизненную силу, плодородие и радость. В Древнем Египте его связывали с солнцем и использовали в погребальных обрядах, символизируя вечность. В индуизме и буддизме это священный цвет, который означает отречение от мирского и высшее просветление, поэтому одежды в этом цвете носят святые люди. Однако в Европе до Нового времени у цвета не было своего устойчивого названия, его часто рассматривали просто как оттенок красного или желтого.

Для художников-импрессионистов оранжевый стал ключевым цветом для передачи мгновения, света и атмосферы. Оранжевый в их работах — это отблеск заходящего солнца на воде у Клода Моне, свет уличных фонарей в ночном городе у Камиля Писсарро или теплое свечение кожи в портретах Огюста Ренуара. Это был цвет современной жизни, полной движения и света.

В современном дизайне оранжевый - цвет коммуникации, творчества и энтузиазма. Он стимулирует аппетит и активность, поэтому его часто используют в брендинге развлекательных сервисов, спортивных брендов и фастфуда. В интерьерах он создает ощущение тепла и дружелюбия, но дизайнеры используют его дозированно: в качестве акцентных деталей он заряжает пространство энергией, а в больших объемах может вызывать беспокойство. Это цвет, который призывает к действию и социальному взаимодействию.

## ГОЛУБОЙ

Голубой цвет с древних времен занимает особое место в культуре, искусстве, архитектуре и религии разных стран. Его значение разнообразно, но чаще всего связано с духовностью, чистотой, гармонией и бесконечностью. В разных культурах этот оттенок ассоциируется с небом, водой, миром и божественным началом.

Во многих религиях голубой цвет символизирует святость, веру и

божественную мудрость. Например, в христианстве он связан с Девой Марией, олицетворяя невинность, смирение и духовную чистоту. В иконописи голубые одежды часто указывают на святость персонажа. В буддизме этот цвет ассоциируется с мудростью Будды и бесконечностью космоса.

В искусстве голубой цвет использовался для передачи глубины, спокойствия и возвышенности. В эпоху Ренессанса художники применяли ультрамарин для изображения неба и одежд Богоматери. В китайской традиции голубой символизирует бессмертие и гармонию, а в японской культуре – чистоту и свежесть.

Голубой цвет в России — это не просто оттенок, а целый пласт культурных, религиозных и даже мистических смыслов. В отличие от Европы, где он чаще ассоциируется с верностью и стабильностью, или Ближнего Востока, где служит оберегом, в русской традиции голубой — это цвет небесной чистоты, духовности и мечты.

На Руси голубой цвет всегда имел особый, священный смысл. Ярче всего это видно в церковной архитектуре — голубые купола храмов как будто соединяют землю с небом. Эту традицию русские зодчие переняли у византийских мастеров, где голубой купол символизировал Богородицу, добавив свое новшество — золотые звезды. Они напоминают о Вифлеемской звезде, возвестившей о рождении Иисуса Христа.

## ФИОЛЕТОВЫЙ

С древних времён фиолетовый считается цветом роскоши, могущества и богатства. Этому есть простое объяснение: пурпур добывали из морских брюхоногих моллюсков - Иглянок. После выпаривания 1 кг сырого красителя получали лишь 60 г чистого пигмента. Для окраски 1 кг шерсти требовалось около 200 г пурпурной краски, что означало переработку более 3 кг исходного сырья. Чтобы добыть столько красителя, приходилось собрать минимум 30 тысяч моллюсков! Именно поэтому пурпур стал самой ценной и дорогой краской. Сам Юлий Цезарь носил фиолетовые одеяния.

В первой половине XX века фиолетовый цвет превратился в мощный символ борьбы за женские права. Суфражистки выбрали этот оттенок как

олицетворение стремления к справедливости и равенству. Во время акций протеста участницы движения носили фиолетовые ленты и использовали насыщенные пурпурные тона в агитационных плакатах.

Фиолетовый цвет в дизайне интерьера создает атмосферу загадочности, роскоши и творческой энергии. Он может играть разную роль в зависимости от оттенка: насыщенный пурпурный или баклажановый придает пространству драматизм и благородство, тогда как нежные лавандовые и сиреневые тона наполняют комнату уютом и спокойствием. Этот цвет отлично сочетается с металлическими акцентами, натуральным деревом и пастельными оттенками, позволяя создавать как смелые современные интерьеры, так и романтичные винтажные образы. Однако важно использовать фиолетовый дозированно – в качестве акцентных стен, текстиля или декора, чтобы избежать ощущения тяжести.

26 марта во многих странах проходит Фиолетовый день, посвящённый поддержке людей с эпилепсией. Этот день нужен для повышения осведомлённости общества о заболевании и способах помощи. Фиолетовый цвет символизирует акцию не случайно: считается, что он обладает успокаивающим эффектом, снижает тревожность и эмоциональное напряжение.

## КРАСНЫЙ

Красный цвет играет значительную роль в мировой культуре как символ огня, крови, власти и религиозных церемоний. Во многих культурах красный цвет воспринимается по-разному: для западных европейцев он часто символизирует опасность, а в это время в России данный оттенок несет другой смысл.

Красный цвет в славянской культуре символизирует праздник, роскошь и радость, потому что слово «красный» в русском языке вплоть до второй половины XIX века означало «красивый». А для обозначения цвета использовалось слово «червлёный», по названию пигмента, о котором мы рассказывали чуть раньше. Червлёный цвет использовался в праздничной одежде, утвари и украшениях. Данный оттенок считался особенно важным, так как его присутствие на одежде ассоциировалось с вниманием богов. Так и произошла смена значений слова.

Красный цвет в Европе еще со времен Римской империи ассоциировался войной и огнем, кровью и жизненной силой, являясь главным символом власти и победы. А в Китае данный оттенок считается счастливым и также цветом огня, однако для китайцев эта стихия содержит положительный смысл, а именно – рождение и процветание.

В психологии цвета красный символизирует опасность, страсть, силу, агрессию и успех. Также данный оттенок вызывает физиологические реакции, такие как повышение пульса и кровяного давления. Он также пробуждает энергию и смелость, способствуя достижению целей, что делает его популярным среди политиков и лидеров.

## ЧЁРНЫЙ

Черный цвет имеет множество традиционных значений в разных культурах и контекстах. В основном этот оттенок ассоциируется со смертью, трауром, концом мира и другими вещами, носящими негативный характер. Но не всегда черный цвет олицетворяет только зло. Хотя во многих культурах это, напротив, цвет радости, счастья и плодородия.

Известно, что черный цвет являлся одним из самых первых, который использовали в наскальных живописях. Позже данный оттенок приобрел популярность в XIV веке в Европе. Черный носили королевские семьи, священники, судьи и другие высокопоставленные личности, так как считали этот оттенок цветом силы, достоинства и сдержанности.

В России черный цвет сыграл важную роль в истории государства. Например, в 1858 году Александр II приказал ввести флаг, состоящий из трех цветов: черный, золотой и белый, где черный олицетворял орла. Однако в остальных случаях данный оттенок нес в себе негативное значение.

В Японии черный является цветом радости, молодости и истины. Ранее этот оттенок принадлежал самураям, позже его стали использовать в торжественных мероприятиях. Например, свадебные обряды проводили исключительно в черных нарядах.

В психологии черный цвет символизирует уверенность и строгость,

поэтому часто используется в деловой одежде. Но, с другой стороны, этот оттенок ассоциируется с трауром и печалью.

В архитектуре черный цвет встречается чаще всего в сооружениях, построенных в готическом стиле. В интерьере этот оттенок играет важную роль, так как с помощью него можно выделить акцент в дизайне, или добавить глубины. Также черный является универсальным и его можно комбинировать с другими цветами.

## ЖЁЛТЫЙ

С древних времён жёлтый цвет ассоциировался у людей с солнцем, теплом и животворящим светом. В каждой культуре он имел уникальное значение. Так, Древнем Египте жёлтый был связан с богом солнца Ра и символизировал вечность и нетленность. Золотые украшения использовались в погребальных обрядах. В Древнем Китае жёлтый считался цветом императора. Только он имел право носить жёлтую одежду, а оттенки жёлтого в архитектуре и искусстве были символом императорской власти и величия.

В русской культуре жёлтый цвет обладает двойственной символикой: с одной стороны, он ассоциируется с солнечным светом, богатством и жизненной энергией, а с другой — несёт негативные коннотации, связанные с изменой («жёлтые цветы»), душевными болезнями («жёлтый дом») и бульварной журналистикой («жёлтая пресса»). Исторически жёлтый использовался в геральдике и религиозном искусстве как знак величия, но в литературе, например, у Гоголя и Достоевского, приобрёл оттенок упадка и безумия.

Известно, что жёлтый цвет был одним из первых, которые люди научились добывать из природных материалов, таких как охра и шафран. Его использовали для окрашивания тканей, украшения предметов и создания произведений искусства.

Жёлтый цвет играет важную роль в архитектуре и интерьерах. Особенно ярко это прослеживается во времена эпохи классицизма. В этом стиле жёлтый цвет не просто активно использовался, а был одним из ключевых элементов, подчёркивающих изысканность и элегантность. Например, различные оттенки

желтого вы можете увидеть на фасадах в центре Петербурга и во многих других старинных городах России.

## ЗЕЛЁНЫЙ

Многие люди ассоциируют зелёный цвет с природой, свежестью и спокойствием. Эти представления находят отражение в самых разных культурах. В Древнем Египте зелёный символизировал рост, возрождение и плодородие. Однако в Шотландии он мог означать опасность, поскольку был связан с магией и ведьмами в народных поверьях. Совершенно иначе воспринимали зелёный на Востоке: в исламе это священный цвет, олицетворяющий райские сады, где в изобилии растёт зелень, а праведники облачены в зелёные одеяния.

В русской традиции зелёный всегда ассоциировался с молодой растительностью и весенним пробуждением природы, но при этом мог обозначать незрелость и неопытность. Вспомните выражения «зелёный юнец» или «молодо-зелено». Любопытно, что в древнерусском языке существовало несколько слов для обозначения разных оттенков зелёного: «зель» — для сочной зелени молодой травы, и «празелёный» — для более светлых, бледных тонов.

Психологи отмечают, что зелёный оказывает уникальное воздействие на человеческую психику. Он успокаивает нервную систему, помогает сосредоточиться и создаёт ощущение гармонии. Неслучайно его часто используют в интерьерах больниц и офисов. Однако те же «ядовитые» оттенки зелёного могут вызывать тревогу и ассоциироваться с опасностью. В современном мире этот цвет приобрёл новые значения: он стал символом экологического движения, а также ассоциируется с богатством — благодаря цвету денежных купюр.

Удивительная способность зелёного соединять в себе противоположные смыслы делает его одним из самых выразительных и эмоционально насыщенных цветов в нашей жизни.

## БЕЛЫЙ

Белый цвет имеет множество значений и ассоциаций. Его символика часто связана с дуализмом мира, где белый олицетворяет добро, начало, совершенство и невинность, а чёрный, напротив, зло, коварство и конец мира.

В России белый олицетворяет святость, например, в православии священники носят белые одежды на великие праздники. В Исламе белый цвет символизирует честность и чистоту веры, а в буддизме — гармонию и просветление.

В одежде, например, белое платье невесты символизирует невинность и непорочность. Данное поверье зародилось еще в Древнем Риме. В настоящее время белый цвет вызывает доверие, символизирует чистоту и стерильность, именно поэтому данный оттенок используется в униформе врачей и поваров.

Белый цвет на флаге символизирует желание мира и примирения. Белый голубь также стал символом мира, олицетворяя надежду на прекращение конфликтов.

В психологии, с одной стороны, белый цвет символизирует чистоту, совершенство и верность. С другой стороны, белый может ассоциироваться с холодностью, отчуждением и скрытностью. Он иногда воспринимается как цвет высокомерия и эмоциональной отстраненности.

В архитектуре и интерьере белый цвет занял центральное место в стилях барокко и рококо, хотя еще издревле белый был традиционным цветом архитектуры разных стран, в том числе на Руси, где церкви и другие важные каменные строения отделывались белой известковой обмазкой или строились из белого известняка (вспомним белокаменную Москву). Церковные интерьеры также нередко оформлялись в светлых тонах. На этом фоне позолота зеркал и скульптур выглядела особенно эффектно.

### Список литературы

1. Дизайн архитектурной среды: Уч. для вузов. /Г. Б. Минервин, А. П. Ермолаев, В. Т. Шимко, А. В. Ефимов, Н. И. Щепетков, А. А. Гаврилина, Н. К. Кудряшов - М.: архитектура-С, 2004 – 504 с., ил.
2. Иттен И. Искусство цвета: Пер с нем. Л. Монаховой, - М.: Д. Аронов, 2000.
3. Серов Н. В. Эстетика цвета. Методологические аспекты хроматизма. — СПб, ФПБ — ТОО «БИОНТ», 1997. — 64 с.

4. Сурина М. О. Цвет и символ в искусстве, дизайне и архитектуре. – М.: М.-Ростов н/Д.: МарТ, 2006.
5. Эстетические ценности предметно-пространственной среды. Под общей ред. Иконникова А. В. ВНИИТЭ, - М.: Стройиздат, 1990, - 335 с., ил.
6. И. Арахо. Архитектурная композиция. – М.: Высш. Школа, 1982. – 208 с.
7. Яньшин П. В. Введение в психосемантику цвета. Учебное пособие. - Самара: Изд-во СамГПУ, 2001. 189 с.

## СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

---

УДК 378.14

### ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ АДАПТАЦИИ ПЕРВОКУРСНИКОВ К ОБУЧЕНИЮ В ВЫСШЕМ УЧЕБНОМ ЗАВЕДЕНИИ

**Осипов Илья Сергеевич**

магистрант

**Научный руководитель: Морозова Оксана Вагизовна,**

к.п.н., доцент

ФГБОУ ВО «Омский государственный педагогический университет»,  
город Омск

***Аннотация.** Статья посвящена проблемам адаптации студентов первого курса к условиям обучения в высшей школе. Автором рассматриваются социальный, психологический и дидактический аспекты адаптации, анализируются типичные трудности, с которыми сталкиваются первокурсники, а также предлагаются организационно-педагогические пути их преодоления. Особое внимание уделяется роли куратора академической группы, необходимости формирования общеучебных умений и использования специальных средств обучения для успешного приспособления студентов к новой образовательной среде.*

*The article is devoted to the problems of first-year students' adaptation to the conditions of higher education. The author examines the social, psychological and didactic aspects of adaptation, analyzes typical difficulties faced by freshmen, and also suggests organizational and pedagogical ways to overcome them. Special attention is paid to the role of the academic group curator, the need for the formation of general educational skills and the use of special teaching aids for the successful adaptation of students to the new educational environment.*

**Ключевые слова:** *адаптация первокурсников, вуз, кураторство, общеучебные умения, дидактические средства обучения*

**Keywords:** *adaptation of first-year students, higher education institution, curatorship, general educational skills, didactic teaching aids*

Время поступления в высшее учебное заведение совпадает с периодом ранней юности, который характеризуется переходом из «мира детства» в мир общественных отношений. В этот период молодому человеку важно найти свое место в мире, сформировать социальную зрелость и выбрать профессиональную направленность. Как отмечает З. А. Ахтямова, «этот кризис (17-18 лет) характеризуется переходом из «мира детства» и подростковой субкультуры в мир общественных отношений», что создает сложную социально-психологическую ситуацию для молодого человека [1, с. 110]. Именно на этом этапе процесс адаптации первокурсника к вузовской среде приобретает особую значимость.

В научной литературе, посвященной проблеме адаптации первокурсников, традиционно выделяются три взаимосвязанных аспекта: социальный, психологический и дидактический. Т.Е. Чикина подчеркивает, что «в исследованиях, посвященных проблеме адаптации первокурсников, выделяются три аспекта: социальный, психологический и дидактический» [5, с. 137]. Социальный аспект связан с вхождением студента в новый коллектив, усвоением норм и традиций вуза; психологический – с перестройкой личности, преодолением стрессовых состояний; дидактический – с освоением новых форм и методов учебной работы, отличных от школьных.

Анализ результатов исследований показывает, что первокурсники испытывают значительные трудности в адаптационный период. Среди наиболее распространенных проблем Т.Е. Чикина называет «несформированность общеучебных умений (например, вести конспект лекций, самостоятельно изучать учебную литературу), возрастание доли самостоятельной работы, психологические трудности перехода от школьной программы к вузовской, непонимание сущности изучаемого материала» [5, с. 138]. К этому перечню З. А. Ахтямова добавляет также «отрицательные переживания, связанные с уходом из привычного школьного

коллектива, неуверенность в выбранной профессии, отсутствие навыков общения и ведения дискуссий» [1, с. 111].

Особую сложность для первокурсников представляет отсутствие тотального контроля со стороны педагогов, к которому они привыкли, обучаясь в средней школе. Как справедливо отмечает З. А. Ахтямова, «сложность в адаптации составляет отсутствие тотального контроля со стороны педагогов, к которому вчерашние школьники так привыкли, обучаясь в средней школе. Теперь они предоставлены сами себе и самостоятельно должны выработать новые способы поведения, позволяющие справляться с трудностями и овладеть учебной и общественной деятельностью» [1, с. 110-111].

В этой связи важнейшая роль в процессе адаптации первокурсников отводится куратору академической группы. Исследователи подчеркивают, что «роль кураторов в процессе адаптации студентов-первокурсников является ключевой» [1, с. 111]. Куратор строит свою работу на индивидуальном подходе к студентам с учетом их интересов, склонностей и способностей, оказывает помощь в решении учебных, социально-бытовых и иных проблем. Н.Н. Савельева, описывая построение системы адаптации первокурсника, включающей целевой, содержательный и технологический компоненты, отмечает, что «успешность прохождения адаптации первокурсников в вузе зависит от уровня освоения учащимся школьных программ, сформированности общеучебных, общеинтеллектуальных умений как основных факторов обеспечения преемственности» [4, с. 329].

Результаты проведенных опросов и наблюдений показывают, что у большинства первокурсников недостаточно сформирована мотивация к учебе, отсутствует интерес к познанию. Кроме того, как отмечает Н. Н. Савельева, «первокурсники затрудняются выделить главное в тексте, испытывают трудности при обобщении и формулировке выводов, определений, что в целом не способствует успешному овладению содержанием учебных программ вуза» [4, с. 331].

Для решения поставленных задач, по мнению Т.Е. Чикиной, «нужны специально разработанные средства обучения», к числу которых она относит рабочие тетради [5, с. 139]. Автор подчеркивает, что содержание рабочей тетради

должно быть организовано таким образом, чтобы способствовать включению каждого студента в учебную деятельность в соответствии с логикой усвоения учебного материала. «Каждый новый учебный элемент должен быть представлен в тетради в соответствии с основными этапами его усвоения: актуализация; выполнение новых действий с изучаемыми объектами, их распознавание, осмысление и закрепление; применение теоретических знаний» [5, с. 139].

Н. Н. Савельева, обобщая опыт реализации адаптивной системы в течение ряда лет, выделяет три этапа процесса адаптации: учебно-организационный и психолого-педагогический, формирующий и этап усвоения. «Первый этап – учебно-организационный и психолого-педагогический, его цель для первокурсников – ориентация в новой образовательной среде, оценочное взаимодействие со средой; для преподавателей – организованная поддержка первокурсников, проведение диагностики уровня готовности студентов к условиям обучения в вузе, формирование рефлексии» [4, с. 330].

На формирующем этапе, по мнению исследователей, целесообразно включать в учебно-воспитательный процесс как традиционные формы работы (ознакомление первокурсников с территориальным расположением учебных корпусов, библиотек, традициями вуза, нормами и правилами поведения студента), так и нетрадиционные – «проведение первичной диагностики по выявлению уровня готовности первокурсника, составление по ее результатам «маршрута» собственного пути по овладению содержанием учебных программ, выявление индивидуальных адаптационных трудностей» [4, с. 330]. Кроме того, Н. Н. Савельева предлагает включать адаптивные учебные курсы: «Введение в педагогическую деятельность», «тренинг знакомств», а также факультативные курсы «Культура познания», занятия цикла культурологических дисциплин («Основы сценического мастерства», «Основы русской песенной культуры», «Основы русского изобразительного искусства») [4, с. 331].

Таким образом, обобщая представленные выше подходы, можно сделать вывод, что адаптация первокурсников к обучению в высшем учебном заведении представляет собой сложный многомерный процесс, требующий комплексного

решения. Успешность этого процесса зависит от целого ряда факторов: сформированности у студентов общеучебных умений и навыков, эффективности работы института кураторства, использования специально разработанных дидактических средств обучения и организации системной воспитательной работы. Только сочетание всех указанных компонентов позволит сделать переход во взрослую самостоятельную жизнь менее болезненным и обеспечить условия для полноценного профессионального становления будущего специалиста.

### Список литературы

1. Ахтямова, З. А. Адаптация первокурсников в вузовской среде / З. А. Ахтямова / Обучение и воспитание: методика и практика. – 2013. – № 24. – С. 109-112.
2. Кошелева, Е. Ю. Адаптация первокурсников к университетской жизни: факторы стресса и механизмы поддержки / Е. Ю. Кошелева, Ю. А. Подворчан, А. Р. Яруллина / Молодой ученый. – 2015. – № 11 (91). – С. 1362-1364.
3. Пчелкина, Е. П. Адаптация первокурсников к учебному процессу в вузе / Е. П. Пчелкина / Экология субъективной сферы личности: коллективная монография / отв. ред. Т.Н. Разуваева. – Белгород: Издательский дом «Белгород», 2016. – С. 96-114.
4. Савельева, Н. Н. Проектирование системы адаптации первокурсников к обучению в вузе / Н. Н. Савельева / Известия Российского государственного педагогического университета им. А. И. Герцена. – 2007. – № 17. – С. 329-332.
5. Чикина Т. Е. Учебно-профессиональная адаптация первокурсников / Т. Е. Чикина / Высшее образование в России. – 2007. – № 7. – С. 137-140.

## ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

---

УДК 159.9

### ВЗАИМОСВЯЗЬ ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО БЛАГОПОЛУЧИЯ И СУИЦИДАЛЬНОСТИ В ЮНОШЕСКОМ ВОЗРАСТЕ

**Самохвалова Анастасия Андреевна**

магистрант

**Научный руководитель: Кудинов Сергей Иванович,**

доктор психологических наук, профессор, кафедра психологии и педагогики,  
Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы,  
г. Москва

***Аннотация.** В статье представлены результаты теоретического и эмпирического исследования взаимосвязи психологического благополучия и суицидального поведения в юношеском возрасте. Актуальность работы обусловлена сохраняющейся высокой распространенностью суицидов среди молодежи: согласно данным Всемирной организации здравоохранения, суицид занимает третье место среди причин смерти в возрастной группе 15–29 лет. В эмпирическом исследовании приняли участие 80 респондентов в возрасте 16–20 лет с зафиксированными суицидальными мыслями и попытками. Использовались методики: тест СЛ-19 (П. И. Юнацкевич) для оценки суицидального риска и методика «Самооценка психических состояний» (Г. Айзенк). Установлены значимые корреляционные связи между суицидальным риском и показателями тревожности ( $R=0,628$ ;  $p < 0,01$ ), фрустрации ( $R=0,417$ ;  $p < 0,05$ ), агрессии ( $R=0,472$ ;  $p < 0,01$ ) и ригидности ( $R=0,486$ ;  $p < 0,01$ ). Выявлены тенденции к различиям в проявлениях суицидальности у подростков, воспитывающихся в разных семейных условиях. Полученные результаты обсуждаются в контексте современных исследований факторов риска и ресурсов психологического благополучия как мишени*

*профилактических мероприятий.*

*The article presents the results of a theoretical and empirical study of the relationship between psychological well-being and suicidal behavior in adolescence. The relevance of the work is due to the continuing high prevalence of suicide among young people: according to the World Health Organization, suicide ranks third among causes of death in the age group of 15–29 years. The empirical study involved 80 respondents aged 16–20 years with recorded suicidal thoughts and attempts. The methods used were the SL-19 test (P.I. Yunatskevich) to assess suicidal risk and the “Self-assessment of mental states” method (G. Eysenck). Significant correlations were found between suicidal risk and indicators of anxiety ( $R=0.628$ ;  $p<0.01$ ), frustration ( $R=0.417$ ;  $p<0.05$ ), aggression ( $R=0.472$ ;  $p<0.01$ ) and rigidity ( $R=0.486$ ;  $p<0.01$ ). Trends towards differences in the manifestations of suicidality in adolescents raised in different family conditions were revealed. The results are discussed in the context of modern research on risk factors and resources of psychological well-being as a target for preventive interventions.*

**Ключевые слова:** *суицидальное поведение, психологическое благополучие, юношеский возраст, факторы риска, профилактика суицида*

*Suicidal behavior, psychological well-being, adolescence, risk factors, suicide prevention.*

Проблема суицидального поведения в юношеском возрасте продолжает оставаться одной из наиболее острых в современной психологии и психиатрии. Согласно актуальным данным, суицид занимает третье место среди причин смерти среди лиц в возрасте 15–29 лет в глобальном масштабе [1]. Метааналитические исследования показывают, что распространенность суицидальных мыслей среди подростков и молодых людей достигает 14,2%, а суицидальных попыток — 4,5% [2]. Особую тревогу вызывает то, что в постпандемийный период наблюдается значительный рост обращений в отделения неотложной помощи по поводу суицидальных мыслей и попыток среди детей и подростков [3].

В отечественной и зарубежной науке накоплен значительный массив знаний о факторах риска суицидального поведения. Традиционно к ним относят

психические расстройства (прежде всего депрессию), семейное неблагополучие, травматический опыт, социальную изоляцию [4]. Вместе с тем, как отмечают исследователи, предсказательная валидность известных факторов остается низкой, а диагностическая точность едва превышает случайный уровень [5]. Это актуализирует поиск новых, более специфичных предикторов и изучение механизмов, опосредующих связь между психологическим дистрессом и суицидальными действиями.

Психологическое благополучие, понимаемое как состояние гармонии внутреннего мира человека, его способности к самореализации и поддержанию значимых отношений, рассматривается в современной литературе как важный ресурс, противостоящий развитию суицидальности [6]. Однако эмпирические исследования, раскрывающие конкретные механизмы этой взаимосвязи, особенно в российской выборке, остаются немногочисленными.

В последние годы исследовательский фокус сместился от простого перечисления факторов риска к анализу сложных паттернов развития суицидальности. В лонгитюдном исследовании М. С. Жоффруа с соавторами (2025) были выделены три траектории формирования суицидальных мыслей: минимальный или полное отсутствие суицидальных мыслей (87,6%), раннее начало в подростковом возрасте (7,1%) и начало в молодом взрослом возрасте (5,2%) [7]. Группа с ранним началом характеризовалась повышенными показателями деструктивного поведения, начиная с детства, и была связана с материнскими антисоциальными чертами. Группа с поздним началом демонстрировала интернализированные симптомы, усиливающиеся в молодом возрасте. Эти данные подчеркивают гетерогенность суицидального феномена и необходимость дифференцированного подхода к профилактике.

В российской суицидологии значительный вклад в понимание механизмов суицидального поведения внесла А. Г. Амбрумова, разработавшая концепцию социально-психологической дезадаптации как единого патогенетического основания суицидального действия [8]. Согласно ее подходу, суицидальное поведение возникает вследствие нарушения социальной адаптации личности, при котором

возникает конфликт между актуальной потребностью и возможностями ее удовлетворения. Современные отечественные исследователи, в частности Б. С. Положий и соавторы, выделяют следующие ключевые факторы суицидального риска в молодежной среде: психосоциальные стрессы, депрессивные состояния, дисфункциональные семейные отношения, а также влияние средств массовой информации [9].

Важным направлением современных исследований является изучение роли семейных отношений. В работе Д. Шеффер с соавторами (2026) показано, что эмоциональная реактивность является значимым предиктором суицидальных мыслей в трехмесячной перспективе [10]. При этом качество разрешения конфликтов между родителями и детьми не модернизировало эту связь, что указывает на необходимость поиска иных механизмов. В исследовании М. Прайзиг с соавторами (2026) введено понятие «позитивно-негативной разницы» как интегрального показателя баланса позитивных и негативных взаимодействий в семье [11]. Показано, что более высокие значения этого показателя напрямую связаны с меньшей выраженностью суицидальных мыслей, причем эта связь опосредована чувством обременительности для окружающих.

В рамках межличностной теории суицида, разработанной Т. Джойнером, ключевыми конструктами выступают фрустрированная принадлежность и воспринимаемая обременительность [12]. Современные исследования подтверждают медиаторную роль этих переменных в формировании суицидальных мыслей [13]. Особенно значимы эти механизмы для подростков, испытывающих соматические симптомы: физический дискомфорт, может усиливать социальную изоляцию и ощущение себя бременем для окружающих.

Значительный интерес представляют данные о роли соматических симптомов как независимого предиктора суицидального поведения. В крупномасштабном китайском исследовании (N=6934) показано, что соматические симптомы (головная боль, абдоминальная боль, тошнота и др.) предсказывают суицидальное поведение через год наблюдения даже после контроля депрессивных симптомов [14]. У подростков с выраженными соматическими симптомами ( $\geq 6$  баллов

по шкале) риск новых суицидальных проявлений был в 1,7 раза выше по сравнению с группой без соматических жалоб. Эти данные имеют особое значение для российской практики, где культурные нормы могут поощрять соматизацию психологического дистресса.

Психологическое благополучие, операционализируемое в рамках подхода К. Рифф, включает такие компоненты, как самопринятие, позитивные отношения с окружающими, автономия, управление средой, цель в жизни и личностный рост [15]. В лонгитюдном исследовании с участием 250 подростков с большим депрессивным расстройством было показано, что психологическое благополучие (особенно его компонент, связанный с психологическим функционированием) оказывает прямое влияние на суицидальные мысли, независимо от тяжести депрессии [16]. При этом улучшение качества жизни, связанного со здоровьем, ведет к снижению депрессивных симптомов, что, в свою очередь, уменьшает выраженность суицидальных мыслей. Эти данные указывают на ресурсную направленность мероприятий, нацеленных на повышение психологического благополучия.

В отечественной психологии проблема психологического благополучия активно разрабатывается в работах С. И. Кудинова, который рассматривает его как системное качество личности, включающее такие составляющие, как эмоционально-оценочное отношение к себе, смысложизненные ориентации и социальную успешность [17]. В исследовании Т. В. Каштановой и соавторов показано, что низкий уровень психологического благополучия является значимым предиктором формирования суицидальных намерений в юношеском возрасте [18].

Важным результатом современных исследований является выделение проактивных факторов на разных уровнях — индивидуальном, семейном и социальном. В исследовании А. Л. Калеар с соавторами (2025), охватившем 4122 австралийских подростка, показано, что снижение симптомов депрессии, улучшение отношений со сверстниками, минимизация кибербуллинга и социальная поддержка семей являются ключевыми мишенями для профилактических программ [19]. Особого внимания заслуживает фактор гендерной и сексуальной идентичности: девушки, трансгендерные и негетеросексуальные подростки

демонстрируют значительно более высокие показатели суицидальности, что требует учета в профилактической работе [20].

**Цель настоящего исследования** — выявление взаимосвязи между психологическим благополучием и проявлениями суицидальности в юношеском возрасте, а также анализ различий в этих проявлениях у подростков, находящихся в различных жизненных условиях.

### **Методы**

Эмпирическое исследование проводилось на выборке из 80 респондентов в возрасте от 16 до 20 лет ( $M=17,8$ ;  $SD=1,4$ ), у которых ранее были зафиксированы суицидальные мысли или попытки. Исследование проводилось в индивидуальном порядке в период с сентября 2025 по январь 2026 года. Критерии включения: возраст 16–20 лет, наличие в анамнезе суицидальных мыслей или попыток, информированное согласие на участие. Критерии исключения: наличие острых психотических расстройств, тяжелых соматических заболеваний, препятствующих участию в исследовании, отказ от участия. Выборка была разделена на две группы: подростки, воспитывающиеся в условиях, оцениваемых как психологически благополучные (группа 1,  $n=43$ ), и подростки, находящиеся в неблагополучных жизненных условиях (группа 2,  $n=37$ ). Критерии благополучия включали: наличие обоих родителей в зарегистрированном браке, духовно-нравственное и медицинское благополучие, отсутствие хронических семейных конфликтов, удовлетворенность браком, единый подход в воспитании. Статус «благополучная/неблагополучная семья» определялся на основании самоотчета респондентов и дополнительных сведений, полученных в ходе предварительной беседы.

### **Методика проведения измерений**

Для достижения цели исследования использовались две методики.

1. **Тест СЛ-19 (Суицидальная личность, 19 вопросов)** — методика П. И. Юнацкевича, предназначенная для диагностики суицидальных проявлений и оценки уровня суицидального риска [21]. Опросник содержит 19 вопросов с вариантами ответов «да»/ «нет». Интерпретация результатов: высокий уровень

суицидального риска (14–19 баллов), средний уровень риска (6–13 баллов), низкий уровень риска (1–5 баллов).

**2. Методика «Самооценка психических состояний»** Г. Айзенка [22]. Включает 40 вопросов, направленных на диагностику уровня выраженности тревожности, фрустрации, агрессивности и ригидности. Результаты оцениваются по каждой шкале: низкий, средний или высокий уровень.

### **Способы представления и обработки данных**

Статистическая обработка данных проводилась с использованием пакета программ IBM SPSS Statistics 26.0 (лицензионное соглашение). Для описания количественных данных использовались среднее арифметическое ( $M$ ) и стандартное отклонение ( $SD$ ). Проверка нормальности распределения осуществлялась с помощью критерия Колмогорова–Смирнова; распределение большинства показателей отличалось от нормального, что обусловило применение непараметрических методов. Для оценки взаимосвязи между уровнем суицидального риска и показателями психических состояний применялся коэффициент ранговой корреляции Спирмена ( $R$ ). Для сравнения двух независимых групп использовался  $U$ -критерий Манна–Уитни. Критический уровень значимости ( $\alpha$ ) принят равным 0,05. Для всех статистических тестов указывались фактические значения критериев, число степеней свободы (при наличии) и достигнутый уровень значимости ( $p$ ) с точностью до трех десятичных знаков. Для показателей, по которым выявлены статистически значимые различия, рассчитывался коэффициент размера эффекта  $r$  (для  $U$ -критерия).

### **Этические принципы**

Исследование выполнено в соответствии с этическими принципами Хельсинкской декларации Всемирной медицинской ассоциации (1964 г. с последующими дополнениями). Все участники и их законные представители (для лиц младше 18 лет) подписали информированное согласие на участие в исследовании. Данные обрабатывались анонимно, в публикации не указываются персональные данные участников.

## **Результаты**

### **Уровень суицидального риска**

По результатам теста СЛ-19 среди всех респондентов большинство показали низкий уровень суицидального риска (65,7% от общего числа), средний уровень зафиксирован у 31,4%, высокий уровень — у 2,9%. В сравнительном аспекте у подростков из группы психологического благополучия низкий уровень риска зафиксирован в 84,6% случаев, тогда как в группе неблагополучия — только в 59,1%. Средний уровень риска в группе неблагополучия составил 40,9% против 15,4% в благополучной группе.

### **Самооценка психических состояний**

Результаты по методике Айзенка показали, что в общей выборке преобладают средние показатели по всем шкалам: тревожность — 68,6%, фрустрация — 42,9%, агрессивность — 57,1%, ригидность — 57,1%. Высокие показатели встречались в 5,7–22,9% случаев.

Сравнительный анализ выявил, что в группе неблагополучия чаще регистрируются средний и высокий уровни тревожности (77,3% и 4,5% против 53,8% и 7,7% в благополучной группе), а также более высокие показатели агрессивности (27,3% высокого уровня против 15,4%). По шкале фрустрации высокие показатели встречаются с сопоставимой частотой (23,1% и 22,7%). Однако статистически значимых различий между группами выявлено не было (U-критерий Манна–Уитни,  $p > 0,05$ ).

### **Корреляционный анализ**

Корреляционный анализ выявил значимые положительные связи между уровнем суицидального риска и показателями психических состояний:

- тревожность:  $R=0,628$  ( $p < 0,001$ );
- фрустрация:  $R=0,417$  ( $p=0,013$ );
- агрессивность:  $R=0,472$  ( $p=0,004$ );
- ригидность:  $R=0,486$  ( $p=0,003$ ).

Таким образом, чем выше выраженность тревожности, фрустрации, агрессивности и ригидности, тем выше уровень суицидального риска. Наиболее

сильная связь установлена для тревожности, что согласуется с данными о центральной роли тревожно-депрессивных состояний в генезе суицидальности.

### **Обсуждение**

Полученные результаты подтверждают гипотезу о тесной взаимосвязи между психологическим благополучием (операционализируемым через показатели психических состояний) и суицидальностью в юношеском возрасте. Выявленные корреляции согласуются с современными исследованиями, показывающими, что эмоциональная реактивность и трудности регуляции аффекта являются ключевыми факторами риска [10, 23].

Особый интерес представляет отсутствие статистически значимых различий между группами благополучных и неблагополучных подростков. Это может быть связано с тем, что субъективное восприятие собственного благополучия, а не только объективные условия, играет определяющую роль. Как показано в исследовании А. Л. Калеар с соавторами (2025), наряду с семейными факторами значимый вклад вносят отношения со сверстниками, опыт буллинга и социальная поддержка [19]. Возможно, подростки из «благополучных» семей могут испытывать стресс, связанный с высокими ожиданиями, конкуренцией и перфекционизмом, что нивелирует преимущества их объективного положения.

В контексте межличностной теории суицида высокие показатели тревожности и агрессивности могут отражать нарушения в сфере социальных связей и самооценки [12, 13]. Полученные нами корреляции подтверждают, что эмоциональный дистресс повышает уязвимость к суицидальным мыслям, а ригидность (когнитивная и поведенческая) ограничивает способность находить альтернативные пути разрешения кризисных ситуаций. Данные положения согласуются с выводами отечественных исследователей, в частности с работами В. Ф. Войцеха, подчеркивающего роль личностных особенностей в формировании суицидального поведения [24].

Важным практическим следствием нашего исследования является подтверждение значимости ресурсного подхода. Как показано в работе Л. Рен и С. Ан (2025), включение мероприятий, направленных на снижение воспринимаемой

обременительности и фрустрированной принадлежности, может быть эффективным дополнением к традиционным методам профилактики [25]. В этом контексте особую значимость приобретает работа с семьей, направленная на увеличение доли позитивных взаимодействий и снижение критики, что согласуется с концепцией позитивно-негативной разницы [11] и с отечественными исследованиями семейных факторов суицидального риска [18, 26].

### **Выводы**

Суицидальный риск в юношеском возрасте тесно связан с выраженностью тревожности, фрустрации, агрессивности и ригидности. Наиболее сильная корреляционная связь установлена для тревожности ( $R=0,628$ ), что подтверждает центральную роль тревожно-депрессивных состояний в генезе суицидальности.

Выявлены тенденции к различиям в проявлениях суицидальности у подростков, воспитывающихся в разных жизненных условиях: в группе неблагополучия чаще регистрируются средний и высокий уровни суицидального риска, а также повышенные показатели тревожности и агрессивности. Однако статистическая значимость этих различий не достигнута, что требует дальнейшего исследования на расширенных выборках.

Полученные данные указывают на необходимость учета не только объективных факторов среды, но и субъективного восприятия благополучия при разработке профилактических программ. Ключевыми мишенями мероприятий могут выступать снижение эмоциональной реактивности, развитие навыков регуляции аффекта, укрепление позитивных семейных взаимодействий и повышение качества жизни, связанного со здоровьем [16, 19].

Перспективными направлениями дальнейших исследований являются: изучение роли культурных факторов в соматизации дистресса как предиктора суицидальности, разработка и валидизация скрининговых инструментов, учитывающих специфику российской выборки, а также оценка эффективности мероприятий, направленных на повышение психологического благополучия как фактора защиты.

## Список литературы

1. Всемирная организация здравоохранения. Предупреждение самоубийств: глобальный императив. Женева: ВОЗ; 2024.
2. Mortier P, et al. The associations of childhood adversities and mental disorders with suicidal thoughts and behaviors — Results from the World Mental Health International College Student Initiative. *Psychiatry Research*. 2025; 350:116555.
3. Hill RM et al. Increases in pediatric emergency department visits for suicidal ideation and self-harm during the COVID-19 pandemic. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*. 2024;63(1):45–55.
4. Тхостов А. Ш. Рассказова ЕИ. Психология суицидального поведения: современные подходы и перспективы исследования. *Вестник Московского университета. Серия 14. Психология*. 2023;46(2):3–24.
5. Franklin JC, et al. Risk factors for suicidal thoughts and behaviors: A meta-analysis of 50 years of research. *Psychological Bulletin*. 2017;143(2):187–232.
6. Ryff CD. Psychological well-being revisited: Advances in the science and practice of eudaimonia. *Psychotherapy and Psychosomatics*. 2014;83(1):10–28.
7. Geoffroy M-C, MacNeil S, Paquin V, et al. Mental Health Antecedents and Correlates of 2 Distinct Developmental Pathways to Suicidal Ideation. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*. 2025; (в печати).
8. Амбрумова АГ. Психология суицидального поведения. *Журнал невропатологии и психиатрии им. С. С. Корсакова*. 1983;83(10):1541–1546.
9. Положий Б. С, Панченко Е. А. Суицидальное поведение в молодежной среде: факторы риска и возможности профилактики. *Российский психиатрический журнал*. 2023;(4):18–26.
10. Schaeffer D, Ortin-Peralta A, Rombola C, et al. Emotion reactivity, parent-child conflict resolution, and suicide ideation: Longitudinal study of adolescents. *Child and Adolescent Mental Health*. 2026; 31:3–12.
11. Preisig M, et al. Expressed Emotion in Adolescent Suicidal Ideation: The Mediating Role of Thwarted Belongingness and Perceived Burdensomeness. *Suicide and Life-Threatening Behavior*. 2026;56(2): e70089.

12. Joiner T. E. Why people die by suicide. Cambridge, MA: Harvard University Press; 2005.
13. Chu C, et al. The interpersonal theory of suicide: A systematic review and meta-analysis of a decade of cross-national research. *Psychological Bulletin*. 2024;150(4):387–424.
14. Shen Y, et al. Associations between somatic symptoms and suicidal behavior: a cohort study in Chinese adolescents. *BMC Psychology*. 2025; (в печати).
15. Рифф К. Психологическое благополучие: теория и практика. *Современная зарубежная психология*. 2021;10(3):8–20.
16. Wittenberg E, et al. The mediating role of depression in the association between health-related quality of life and suicidal ideation in adolescents. *Journal of Affective Disorders*. 2025; 350:112–120.
17. Кудинов СИ. Психологическое благополучие как системное качество личности. *Известия Российского государственного педагогического университета им. А. И. Герцена*. 2024;(215):45–57.
18. Каштанова ТВ, Шелехов ИЛ, Толстолес ЕС. Психологическое благополучие как фактор профилактики суицидального поведения в юношеском возрасте. *Сибирский психологический журнал*. 2023;(87):112–128.
19. Callear AL, Batterham PJ, Werner-Seidler A, et al. Multilevel risk and protective factors for self-harm, suicidal ideation and suicide attempt in adolescents. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*. 2025; (в печати).
20. Toomey RB, et al. Sexual and gender minority youth and suicide risk: A systematic review. *Journal of Adolescent Health*. 2024;74(3):421–432.
21. Юнацкевич ПИ. Психология суицидального поведения. СПб.: Речь; 2000.
22. Айзенк Г. Методика диагностики психических состояний. В кн.: *Практическая психодиагностика*. М.: Когито-Центр; 2019.
23. Козлов А. А, Банников ГС. Эмоциональная дисрегуляция и суицидальное поведение у подростков. *Психологическая наука и образование*. 2024;29(2):45–59.

24. Войцех В. Ф. Факторы риска суицидального поведения: клинико-эпидемиологический подход. Социальная и клиническая психиатрия. 2022;32(1):24–32.
25. Ren L, Ahn S. The effectiveness of interventions targeting perceived burdensomeness and thwarted belongingness: A meta-analysis. Suicide and Life-Threatening Behavior. 2025;55(1):102–117.
26. Банников Г. С, Павлова ТС, Хломов К. Д. Семейные факторы суицидального риска у подростков: обзор современных исследований. Психология и право. 2024;14(1):34–48.

УДК 159.9

**ПРОФИЛАКТИКА АГРЕССИВНОГО ПОВЕДЕНИЯ ДЕТЕЙ  
СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА СРЕДСТВАМИ  
ПЕСОЧНОЙ ТЕРАПИИ: ЭМПИРИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ****Хуснутдинова Яна Романовна**

магистрант

**Научный руководитель: Таранова Татьяна Николаевна,**докт. пед. наук, профессор, профессор кафедры воспитания и  
социализации личностиФГАОУ ВО «Северо-Кавказский федеральный университет»,  
г. Ставрополь

***Аннотация.** В статье представлены результаты эмпирического исследования эффективности песочной терапии в профилактике агрессивного поведения у детей старшего дошкольного возраста. Описаны программа профилактических занятий, динамика показателей агрессивности и качественные изменения в поведении детей.*

***Abstract.** The article presents the results of an empirical study of the effectiveness of sand therapy in the prevention of aggressive behavior in children of senior preschool age. The program of preventive classes, the dynamics of indicators of aggressiveness and qualitative changes in children's behavior are described.*

***Ключевые слова:** агрессивное поведение, дошкольный возраст, песочная терапия, профилактика, эмоциональная саморегуляция, коммуникативные навыки*

***Keywords:** aggressive behavior, preschool age, sand therapy, prevention, emotional self-regulation, and communication skills*

Рост проявлений агрессивного поведения среди детей дошкольного возраста становится всё более актуальной проблемой современной педагогики и психологии. Агрессия в этом возрасте может негативно влиять на социализацию ребёнка, формирование коммуникативных навыков и эмоциональное благополучие.

Старший дошкольный возраст (5–7 лет) — период активного развития эмоциональной сферы и социальных навыков. В это время особенно важно своевременно выявлять признаки агрессивного поведения и применять эффективные профилактические методы.

Одним из перспективных направлений является песочная терапия — метод, основанный на принципах игровой и арт-терапии. Его преимущества:

- естественная привлекательность для детей;
- возможность безопасного выражения эмоций;
- развитие навыков самоконтроля;
- формирование навыков выхода из конфликтной ситуации.

Целью экспериментальной части исследования выступает выявление причины агрессивного поведения у детей старшего дошкольного возраста, и на основе этих данных разработать и экспериментально апробировать программу профилактики агрессивного поведения.

Исследование агрессивного поведения у детей старшего дошкольного возраста проводилось на базе МБДОУ ЦРР детского сада №78 «Алые паруса» г. Ставрополя. В исследовании приняли участие воспитанники подготовительных групп, в количестве 20 человек.

Исследование проводилось в три этапа:

Констатирующий этап – диагностическая работа по выявлению показателей агрессивного поведения у детей старшего дошкольного возраста, обработка результатов, анализ результатов исследования.

Формирующий этап – разработка и апробация экспериментальной программы, направленной на профилактику агрессивного поведения у детей старшего дошкольного возраста.

Контрольный этап – проведение повторной диагностики, сравнительный анализ результатов констатирующего и контрольного этапов исследования [1].

С учетом полученных данных была разработана комплексная программа первичной профилактики, нацеленная на снижение агрессии, и её конструктивное преобразование. Программа рассчитана на 12 занятий в течение 2 месяцев,

продолжительностью 35 минут каждое с частотой 1-2 раза в неделю. В программе используется индивидуальная и групповая форма организации занятий.

Каждое занятие предполагает собой комплекс упражнений, нацеленных на первичную профилактику агрессивного поведения, и состоит из следующих частей: ритуал приветствия, установочный этап, практический этап (Основные упражнения), заключительный этап (Рефлексия), ритуальное прощание.

Упражнения предполагают собой проработку абсолютно всех поставленных перед программой задач, в согласовании с блоком. Содержание работы представлено в таблице 1.

Таблица 1 - Тематический план программы профилактики агрессивного поведения детей старшего дошкольного возраста

Занятия	Название занятия	Цель занятия	Приемы
1-4 занятия	Знакомство с песочницей	создание доверительной атмосферы, снятие напряжения	свободное взаимодействие с песком, рисование пальчиками, создание узоров
5-6 занятия	Эмоции в песке	осознание и выражение эмоций	создание «злого» и «доброего» песка, изображение настроения через формы и линии
7-10 занятия	Конфликты и их разрешение	обучение конструктивным способам выхода из конфликтов	разыгрывание ситуаций в песочнице (ссора игрушек, деление территории), поиск решений
11 занятие	Волшебные истории	развитие эмпатии, снижение агрессивности	сочинение и проигрывание сказок в песочнице, где герои преодолевают трудности
12 занятие	Мой мир	укрепление позитивного самовосприятия	создание гармоничного мира в песочнице, обсуждение чувств

Приведем примеры упражнений по представленным блокам:

1. упражнения блока «Знакомство с песком» направлены на снижение тревожности, формирование позитивного отношения («Здравствуй, песок!», «Песочный дождик», «Песочный ветер», «Необыкновенные следы», «Узоры на песке») [2];

2. упражнения блока «Эмоции в песке» направлены на осознание и выражение эмоций («Победитель злости», «Рисуем эмоции», «Эмоциональный водопад», «Страна эмоций», «Следы настроения», «Волшебный сундучок эмоций»)

[4];

3. упражнения блок «Конфликты и их разрешение» посвящён обучению конструктивным способам выхода из конфликтов («Песочная битва и перемирие», «Мост понимания», «Сундучок решений», «Тень конфликта», «Круг примирения», «Сказочное решение») [3];

4. упражнения блока «Волшебные истории», нацеленном на развитии эмпатии и снижении агрессивности («Оживи рисунок», «Сказка на двоих», «Песочные сны», «Диалог стихий», «История одного камешка», «Финал на выбор») [4];

5. упражнения блока «Мой мир», которые укрепляют позитивное само восприятие («Мой мир сейчас», «Два мира», «Песочный зоопарк») [5].

Для того, чтобы оценить эффективность разработанной программы был проведен контрольный этап эксперимента, на котором использовались те же самые методики диагностики. Результаты представлены в таблицах 2-4.

Таблица 2 - Количественные результаты исследования по методике «Критерии агрессивности у ребенка» (контрольный этап)

Уровень агрессивности	Констатирующий этап		Контрольный этап	
	Абсолютный показатель (n=10 чел.)	Относительный показатель (%)	Абсолютный показатель (n=10 чел.)	Относительный показатель (%)
Минимальный	2	20	4	40
Средний	3	30	5	50
Повышенный	4	40	1	10
Высокий	1	10	0	0

Как видно из таблицы, после проведённой нами работы у 60% учащихся отмечается средний уровень агрессивности; повышенный уровень снизился с 40% до 10%, а высокий уровень стал равен 0. Дети стали проявлять свое недовольство более сдержанно, научились самоконтролю.

Таблица 3 - Количественные результаты исследования по методике «Кактус» (контрольный этап)

Уровень агрессивности	Констатирующий этап		Контрольный этап	
	Абсолютный показатель (n=10 чел.)	Относительный показатель (%)	Абсолютный показатель (n=10 чел.)	Относительный показатель (%)
Низкий	1	10	3	30
Средний	3	30	4	40
Высокий	6	60	3	30

По результатам данной методики мы также можем наблюдать положительные изменения. Произошло снижение высокого уровня агрессивности с 60% процентов до 30%. Значительно повысился низкий уровень и составил 30% процентов. Менее выраженные изменения затронули и среднего уровня агрессивности – повышение на 10%. Таким образом, мы наблюдаем положительную динамику в снижении агрессивного поведения у детей старшего дошкольного возраста.

Таблица 4 - Количественные результаты исследования по методике «Тест Розенцвейга» (детский вариант) (контрольный этап)

Направление реакции (агрессии)				
Констатирующий этап			Контрольный этап	
	Абсолютный показатель (n=10 чел.)	Относительный показатель (%)	Абсолютный показатель (n=10 чел.)	Относительный показатель (%)
Экстрапунитивная направленность	6	60	2	20
Интрапунитивная направленность	2	20	1	10
Цмпунитивная направленность	2	20	7	70
Тип реакции				
Констатирующий этап			Контрольный этап	
	Абсолютный показатель (n=10 чел.)	Относительный показатель (%)	Абсолютный показатель (n=10 чел.)	Относительный показатель (%)
Доминантный тип реагирования	0	0	0	0
Самозащитный тип реагирования	6	60	3	30
Упорствующий тип реагирования	4	40	7	70

Как видно из таблицы, процент проявления импунитивной направленности повысился с 20% до 70 % и упорствующего типа реагирования с 40% до 70%, а оставшиеся направления и типы снизились на 10-30%. Это означает, что после проведения психологической работы у исследуемых развилось умение принимать примирительную позицию в конфликтной ситуации, которая сопровождалась агрессией раньше. Дети стали более уступчивыми, а также научились навыкам адекватного взаимодействия с окружающими при различных видах недовольства, несогласия с их точкой зрения, при критике в их адрес.

Проанализировав результаты контрольного этапа эксперимента, мы можем прийти к следующим выводам:

- у детей старшего дошкольного возраста стало проявляться меньше эпизодов агрессивного поведения;
- они стали осознавать свои эмоции и научились управлять своими реакциями в сложных ситуациях;
- произошла динамика в развитии навыков коммуникации и принятия альтернативных стратегий решения конфликтов;
- дети старшего дошкольного возраста научились выражать свои потребности и эмоции словами, вместо агрессивных действий. В результате этого конфликты сократились, а общая атмосфера в группе стала более спокойной и гармоничной.

Основываясь на полученных результатах, можно заключить, что профилактика агрессивного поведения детей старшего дошкольного возраста при помощи данной программы профилактики средствами песочной терапии является эффективным и целесообразным методом работы с данной группой детей.

### **Список литературы**

1. Беневольская, Т. Б. Диагностика агрессивных проявлений в старшем дошкольном возрасте / Т. Б. Беневольская / Психологическая наука и образование. - 2007. - № 1. - С. 49-59.
2. Зинкевич-Евстигнеева Т.Д., Грабенко Т. М. Практикум по песочной

терапии. — СПб.: Речь, 2002. — 224 с.

3. Морозова Т. Н., Толкова Н. М. Использование песочной терапии в работе с детьми дошкольного возраста / Проблемы современного педагогического образования. 2020. №68-3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ispolzovanie-pesochnoy-terapii-v-rabote-s-detmi-doshkolnogo-vozrasta> (дата обращения: 18.01.2026).

4. Павлова А. В. Песочная терапия как средство создания условий для сохранения и укрепления психического здоровья детей дошкольного возраста / Евразийский Союз Ученых. 2016. №4-5 (25). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/pesochnaya-terapiya-kak-sredstvo-sozdaniya-usloviy-dlya-sohraneniya-i-ukrepleniya-psihicheskogo-zdorovya-detey-doshkolnogo-vozrasta> (дата обращения: 18.01.2026).

5. Сакович Н. А. Технология игры в песок. Игры на мосту. — СПб.: Речь, 2006. — 176 с. URL: <https://det-sadic.narod.ru/seminari/zdorovie/pesoz-terapia/Tehnolog.pdf> (дата обращения: 16.01.2026).

## ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ

---

УДК 547.785.51

### ПЕРСПЕКТИВНОСТЬ МОЛЕКУЛЫ БЕНЗИМИДАЗОЛА В ДИЗАЙНЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ: СВОЙСТВА, МИШЕНИ И ПРИМЕНЕНИЕ В КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

**Финагеева Мария Олеговна**

аспирант

ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный медицинский университет»,  
город Волгоград

***Аннотация.** В работе рассматривается потенциал бензимидазола как привилегированного скаффолда в дизайне инновационных лекарственных средств. Проанализирована структурная аналогия гетероцикла с эндогенными биомолекулами, обуславливающая его мультитаргетную активность. Описан успешный клинический опыт применения производных бензимидазола в качестве ингибиторов протонной помпы, антигельминтных и антигипертензивных лекарственных средств, а также обобщены перспективные направления их использования в таргетной онкологии. Особое внимание уделено роли вычислительных методов (*in silico*), молекулярного докинга, QSAR-анализа и алгоритмов машинного обучения в оптимизации скрининга и направленном синтезе новых высокоселективных бензимидазольных дериватов.*

*The article considers the potential of benzimidazole as a preferred scaffold in the design of innovative medicines. The structural analogy of a heterocycle with endogenous biomolecules, which determines its multitarget activity, is analyzed. The successful clinical experience of using benzimidazole derivatives as proton pump inhibitors, anthelmintic and antihypertensive agents is described, and promising directions*

*for their use in targeted oncology are summarized. Special attention is paid to the role of computational methods (in silico), molecular docking, QSAR analysis, and machine learning algorithms in optimizing screening and targeted synthesis of new highly selective benzimidazole derivatives.*

**Ключевые слова:** бензимидазол, дизайн лекарственных средств, ингибиторы протонной помпы, таргетная онкология, тубулин, *in silico* моделирование, молекулярный докинг, машинное обучение

**Keywords:** benzimidazole, drug design, proton pump inhibitors, targeted oncology, tubulin, *in silico* modeling, molecular docking, machine learning

Гетероциклические соединения занимают центральное место в современной медицинской химии, благодаря их структурному разнообразию и широкому спектру фармакологической активности. Среди них особое внимание исследователей привлекает бензимидазол — бициклическая система, образованная путем конденсации бензольного и имидазольного колец. Структурное сходство бензимидазола с природными биоактивными молекулами (такими как гистидин, пурины и витамин В12) способствует взаимодействию с различными биологическими мишенями в тканях растений и животных [1].

Высокая значимость бензимидазола в дизайне лекарственных средств обусловлена легкостью его химического синтеза и особенностями строения, позволяющими проводить модификации молекулы для оптимизации фармакологических свойств. Производные этого класса демонстрируют широкий спектр терапевтической эффективности, включая антигельминтное, антибактериальное, противовирусное, противоопухолевое, противовоспалительное и противоязвенное действие [2].

Наибольший клинический успех производных бензимидазола зафиксирован в терапии заболеваний желудочно-кишечного тракта. Такие лекарственные препараты, как омепразол, лансопразол, пантопразол и рабепразол, представляют собой соединения, фармакологический механизм которых основан на ингибировании протонной помпы. Являясь пролекарствами, в кислой среде желудка они трансформируются и угнетают секрецию соляной кислоты, формируя

основу для заживления язвенных дефектов и эрадикации *Helicobacter pylori* [3].

Также значимой областью практического применения производных бензимидазола является терапия паразитарных инвазий. Классические представители — альбендазол, мебендазол и фенбендазол — оказывают свое действие, избирательно и с высокой аффинностью связываются с бета-субъединицей микротрубочкового белка гельминтов. Учитывая решающую роль микротрубочек во многих клеточных процессах, их разрушение под действием лекарственных препаратов в конечном итоге приводит к гибели организма [4].

Внедрение бензимидазольного ядра в структуру блокаторов рецепторов ангиотензина II позволило создать высокоэффективные антигипертензивные средства, ярким представителем которых является телмисартан. Препарат показан для лечения гипертензии. Он избирательно ингибирует стимуляцию рецептора AT1 ангиотензином II, не влияя на другие рецепторные системы, участвующие в регуляции сердечно-сосудистой системы [5].

Производные бензимидазолов, особенно соединения, связывающие колхицин, оказывают свое противораковое действие, нарушая динамику микротрубочек, что в итоге приводит к остановке митоза и гибели раковых клеток. Особенности структуры производных бензимидазола позволяют контролировать их взаимодействие с тубулином, а также вводить специфические функциональные группы, которые улучшают свойства лекарственных препаратов, включая растворимость, биодоступность и специфичность к мишени, делая их мощными и селективными по отношению к раковым клеткам. Помимо их использования в отношении микротрубочек, бензимидазолы широко изучаются на предмет их способности влиять на ряд молекулярных мишеней, участвующих в развитии рака. К ним относятся ингибирование важных ферментов, таких как тирозин-киназа и топоизомеразы [6].

Существенное ускорение в дизайне и оптимизации новых лекарственных кандидатов на основе бензимидазола в последние годы связано с активным внедрением вычислительных методологий (*in silico*). Использование молекулярного докинга и симуляции молекулярной динамики (MD) позволяет охарактеризовать

места связывания гетероцикла в активных центрах белков-мишеней, подтверждая его способность к формированию водородных связей,  $\pi$ - $\pi$  стекинга и гидрофобных взаимодействий. Интеграция классических подходов QSAR и прогнозирования параметров ADMET с современными инструментами машинного обучения и искусственного интеллекта выводит предсказательную точность скрининга на новый уровень. Подобные процессы позволяют значительно сократить затраты на этапе перехода от теоретического моделирования к направленному химическому синтезу производных бензимидазола [7].

### Список литературы

1. Palani, S. Exploring the pharmacological profiles of benzimidazole derivatives: a comprehensive review / S. Palani, V. S. Balakrishnan, V. Dubey [et al.] / *Current Topics in Medicinal Chemistry*. – 2026. – Mar. 4. – doi:10.2174/0115680266425342260112130801.
2. Monga, J. Unlocking the pharmacological potential of benzimidazole derivatives: a pathway to drug development / J. Monga, N. S. Ghosh, I. Rani [et al.] / *Current Topics in Medicinal Chemistry*. – 2024. – Vol. 24, № 5. – P. 437–485. – doi:10.2174/0115680266283641240109080047.
3. Sachs, G. Review article: The clinical pharmacology of proton pump inhibitors / G. Sachs, J. M. Shin, C. Howden / *Alimentary Pharmacology & Therapeutics*. – 2006. – Vol. 23, Suppl. 2. – P. 2–8. – doi:10.1111/j.1365-2036.2006.02943.x.
4. Köhler, P. The biochemical basis of anthelmintic action and resistance / P. Köhler / *International Journal for Parasitology*. – 2001. – Vol. 31, № 4. – P. 336–345. – doi:10.1016/s0020-7519(01)00131-x.
5. Wienen, W. A Review on Telmisartan: A Novel, Long-Acting Angiotensin II-Receptor Antagonist / W. Wienen, M. Entzeroth, J. van Meel [et al.] / *Cardiovascular Drug Reviews*. – 2006. – Vol. 18, № 2. – P. 127–154. – doi:10.1111/j.1527-3466.2000.tb00039.x.
6. Ray, P. K. Benzimidazole and Benzimidazole Derivatives as Anticancer

Scaffolds: A Review of Synthetic Approaches / P. K. Ray [et al.] / Medicinal Chemistry. – 2026. – Jan. 26. – doi:10.2174/0115734064392414251117064748.

7. Sonwane, P. N. In Silico Approaches in Benzimidazole Derivatives Research: Recent Insights / P. N. Sonwane, M. R. Kumbhare / Chinese Journal of Applied Physiology. – 2026. – Feb. 14. – Vol. 42. – doi:10.62958/j.cjap.2026.003.

**НАУЧНОЕ СООБЩЕСТВО XXI ВЕКА: ГЛОБАЛЬНЫЕ  
ВЫЗОВЫ И ПРИКЛАДНЫЕ РЕШЕНИЯ**

**ХII Международная научно-практическая конференция**

*Научное издание*

**ООО «НИЦ ЭСП» в ЮФО**  
(Подразделение НИЦ «Иннова»)  
353445, Россия, Краснодарский край, г.-к. Анапа,  
ул. Весенняя, 8, оф. 1  
Тел.: 8-800-201-62-45; 8 (861) 333-44-82

Подписано в печать 11.06.2026 г. Формат 60x84/16. Усл. печ. л. 9,42  
Бумага офсетная. Печать: цифровая. Гарнитура шрифта: Times New Roman  
Тираж 50 экз. Заказ 71.