

Научно-исследовательский центр «Иннова»



**НАУКА. ОБРАЗОВАНИЕ. ИННОВАЦИИ:  
НОВЫЕ ПОДХОДЫ  
И АКТУАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ**

Сборник научных трудов по материалам  
XIV Международной научно-практической конференции,  
15 января 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 НАУКА. ОБРАЗОВАНИЕ. ИННОВАЦИИ: НОВЫЕ ПОДХОДЫ И АКТУАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ.** Сборник научных трудов по материалам XIV Международной научно-практической конференции (г.-к. Анапа, 15 января 2026 г.). – Анапа: НИЦ ЭСП в ЮФО, 2026. – 106 с.

**ISBN 978-5-95356-911-8**

В настоящем издании представлены материалы XIV Международной научно-практической конференции «Наука. Образование. Инновации: новые подходы и актуальные исследования», состоявшейся 15 января 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 978-5-95356-911-8**

## СОДЕРЖАНИЕ

### ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

#### РОЛЬ СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЕЙ В РАЗВИТИИ САМООЦЕНКИ ЛИЧНОСТИ

Албастова Мата Мовсаровна

Душиева Лаура Руслановна..... 6

### ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

#### IMPLEMENTATION AND IMPACT OF AI ON ACCOUNTS PAYABLE OF TATNEFT PJSC NAMED AFTER V.D. SHASHIN

Bilyalova Dinara Rafailovna ..... 11

### ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

#### СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ УГОЛОВНОГО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА ПО ПРЕСТУПЛЕНИЮ ТОРГОВЛИ ДЕТЬМИ

Давлатзода Гулнора Шариф..... 16

#### ОСОБОЕ ОТНОШЕНИЕ К РЕЛИГИИ КАК СВОЕОБРАЗИЕ РУССКОЙ ТРАДИЦИИ ПРАВА (В СРАВНЕНИИ С ВОСТОЧНОЙ И ЗАПАДНОЙ ТРАДИЦИЯМИ)

Иванова София Игоревна ..... 25

#### ИННОВАЦИИ КАК ИНСТРУМЕНТ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Коренева Виктория Олеговна ..... 31

### ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

#### АНАЛИЗ НАПРАВЛЕНИЙ РАЗВИТИЯ СОЦИАЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ УЧАСТНИКОВ ДВИЖЕНИЯ ПЕРВЫХ

Клокова Ольга Владимировна ..... 36

#### ИНТЕГРАЦИЯ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ ТУРЕЦКОМУ ЯЗЫКУ: МЕТОДЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Решетникова Виолета Сергеевна..... 42

#### ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ САМООПРЕДЕЛЕНИЕ ОБУЧАЮЩИХСЯ

## В УЧРЕЖДЕНИИ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Рощупкин Александр Николаевич, Дворяшина Марина Алексеевна

Безуглова Мария Николаевна ..... 47

## ТРУДОВОЕ ВОСПИТАНИЕ В СОВРЕМЕННОЙ ШКОЛЕ

Срапян Гаяне Агасиновна

Эпоева Кнара Владимировна ..... 52

## ПРОЕКТИРОВАНИЕ ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Срапян Гаяне Агасиновна

Эпоева Кнара Владимировна ..... 57

## ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ НА УРОКАХ ТЕХНОЛОГИИ

Срапян Гаяне Агасиновна

Эпоева Кнара Владимировна ..... 63

## ДИДАКТИЧЕСКИЕ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ

ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СОВРЕМЕННЫХ ИНФОРМАЦИОННО-

КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРОЦЕССЕ

ОБУЧЕНИЯ ФИЗИКЕ

Хачатурянц Григорий Вадимович ..... 68

## ФОРМИРОВАНИЕ КОММУНИКАТИВНОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ

ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА В

ИНКЛЮЗИВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЕ

Цирюльниковна Наталья Александровна ..... 73

## ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ АЛГОРИТМОВ КОНСЕНСУСА

PROOF-OF-WORK, PROOF-OF-STAKE И PROOF-OF-AUTHORITY В

СОВРЕМЕННЫХ БЛОКЧЕЙН-СИСТЕМАХ

Охрименко Дмитрий Евгеньевич ..... 77

ПРИМЕНЕНИЕ ПАТТЕРНОВ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ПРИ

РАЗРАБОТКЕ СМАРТ-КОНТРАКТОВ НА ЯЗЫКЕ SOLIDITY

Охрименко Дмитрий Евгеньевич ..... 83

РАЗРАБОТКА И ИССЛЕДОВАНИЕ АЛГОРИТМА СИМУЛЯЦИИ

<b>ФИЗИКИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ГРАФИЧЕСКИХ УСКОРИТЕЛЕЙ ДЛЯ ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ РОБОТОВ</b>	
Соловец Александр Дмитриевич .....	89
<b>МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ</b>	
<b>ПРИЧИНЫ И ПРОФИЛАКТИКА НАРУШЕНИЙ ПИЩЕВОГО ПОВЕДЕНИЯ У СТУДЕНТОВ ВУЗОВ. ОБЗОРНАЯ СТАТЬЯ</b>	
Попова Анастасия Александровна, Семенов Константин Петрович	
Семенов Роман Петрович, Иванова Эльза Валерьевна.....	94
<b>ВЕТЕРИНАРНЫЕ НАУКИ</b>	
<b>КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ЭХИНОКОККОЗА У СОБАКИ</b>	
Прусакова Вера Александровна .....	100

## ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

---

УДК 159.9

### РОЛЬ СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЕЙ В РАЗВИТИИ САМООЦЕНКИ ЛИЧНОСТИ

**Албастова Мата Мовсаровна**

**Душиева Лаура Руслановна**

студенты

Чеченский государственный педагогический университет,

г. Грозный, Россия

***Аннотация.** Данная статья посвящена изучению влияния социальных сетей на формирование самооценки личности в условиях цифровой среды. Рассматриваются механизмы виртуальной коммуникации, социального сравнения и роль обратной связи, оказывающей влияние на эмоциональное состояние и уверенность молодежи. Представлены результаты эмпирического исследования, выявляющего взаимосвязь между продолжительностью использования социальных сетей и уровнем самооценки, а также особенности восприятия контента пользователями.*

***Ключевые слова:** социальные сети, самооценка, цифровая среда, социальное сравнение, самопрезентация, молодежь*

***Annotation.** This article is devoted to the study of the influence of social networks on the formation of self-esteem in a digital environment. The mechanisms of virtual communication, social comparison and the role of feedback influencing the emotional state and confidence of young people are considered. The results of an empirical study are presented, revealing the relationship between the duration of social media use and the level of self-esteem, as well as the peculiarities of users' perception of content.*

***Keywords:** social networks, self-assessment, digital environment, social*

*comparison, self-presentation, youth*

**Введение.** Социальные сети в современном мире выполняют не только коммуникативную задачу, но и является главным инструментом формирования социальной идентичности и самооценки. Для молодежи виртуальная сфера становится площадкой для самопрезентации, обмена мнениями, а также получения обратной оценки со стороны сверстников и более широкой аудитории.

Постоянный контакт с визуальным и текстовым контентом, демонстрирующим достижения, успех и социальную активность других пользователей, создает условия для социального сравнения. Данный процесс может оказывать двоякое влияние на личность: с одной стороны стимулирует самосовершенствование, с другой – способствует снижению уверенности в себе при несоответствии собственных достижений внешним стандартам.

Самооценка, как ключевой компонент структуры личности, определяет эмоциональное состояние, самоощущение и способы поведения человека. Изучение влияния социальных сетей на её формирование является актуальной научной задачей, поскольку помогает понять психологические механизмы воздействия цифровой мира и разработать рекомендации по поддержанию психологического благополучия молодежи.

**Цель исследования.** Цель исследования заключается в выявлении особенностей влияния социальных сетей на уровень самооценки молодежи и анализе взаимосвязи между временем, проведенным в социальных сетях, и показателям самооценки.

**Методика и организация исследования.** Эмпирическое исследование проводилось в 2025 году. В нём приняли участие 120 человек в возрасте от 18 до 25 лет, включая равное количество мужчин и женщин.

Для достижения целей исследования использовались следующие методы:

- методика Дембо – Рубинштейн для оценки уровня самооценки;
- анкета, направленная на выявление особенностей использования социальных сетей, целей пребывания в них и отношения к получаемой обратной связи;

– методы статистического анализа, включая корреляционный анализ Пирсона для выявления зависимости между временем использования социальных сетей и показателями самооценки.

На основании полученных данных респонденты были распределены на три группы по времени, проведенному в социальных сетях: менее 1 часа в день, от 1 до 3 часов и более 3 часов ежедневно.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Анализ анкет показал, что 48% участников проводят в социальных сетях более 3 часов в день, 34 % - от 1 до 3 часов, а 18% - не менее 1 часа. Результаты диагностики уровня самооценки выявили различия между группами:

– первая группа (менее 1 часа) – 71 балл, соответствующий адекватной самооценке;

– вторая группа (1-3 часа) – 64 балла, что указывает на умеренное снижение самооценки;

– третья группа (более 3 часов) – 56 баллов, свидетельствующих о заниженной самооценке.

Корреляционный анализ показал статистически значимую отрицательную связь между временем пребывания в социальных сетях и уровнем самооценки ( $r = -0,45$ ,  $p < 0,01$ ). Это подтверждает, что более длительное использование цифровых платформ связано с понижением самооценки у молодежи.

Дополнительный анализ выявил, что 63% активных пользователей регулярно сравнивают себя с другими участниками социальных сетей, оценивая их успехи, внешний вид и достижения. При этом 60% респондентов отметили снижение уверенности в себе и эмоциональный дискомфорт после просмотра контента, отражающего высокий уровень успеха других людей. В то же время 32% опрошенных фиксировали кратковременное повышение самооценки благодаря положительной обратной связи в виде лайков и комментариев.

Результаты исследования демонстрируют противоречивый характер влияния социальных сетей: они могут стимулировать самосовершенствование и

поддерживать уверенность в себе, однако длительное пребывание в цифровой среде, сопряжённое с постоянным социальным сравнением, оказывает деструктивное воздействие на самооценку.

**Выводы.** Социальные сети оказывают значительное влияние на формирование самооценки молодежи. Продолжительность пребывания в социальных сетях обратно пропорционально связана с уровнем самооценки.

Социальное сравнение является ключевым механизмом негативного воздействия цифровой среды на личность. Положительная обратная связь в виде лайков и комментариев оказывает кратковременный поддерживающий эффект.

Эффект социальных сетей носит комплексный характер и зависит как от индивидуальных особенностей пользователя, так и от содержания контента.

**Заключение.** Социальные сети являются основным фактором формирования самооценки в современном обществе. Их влияние определяется как интенсивностью использования, так и характером воспринимаемого контента.

Результаты исследования подчеркивают необходимость формирования у молодежи осознанного подхода к цифровому миру, развития критического мышления и психологической устойчивости. Эти меры способствуют сохранению эмоционального равновесия и поддержанию здоровой самооценки в условиях активного использования социальных сетей.

### Список литературы

1. Кайгородова Н., Оралканова И., Мясникова Е. Особенности самооценки и психического состояния женщин-постоянных пользователей социальных сетей /Вестник психологии и педагогики Алтайского государственного университета. – 2021. – Т. 3. – №. 4. – С. 41-51.
2. Кожогелдиева М. А. Социальные сети как инструмент формирования идентичности личности /Эпоха науки. – 2025. – №. 42. – С. 444-459.
3. Кондрашихина О. А., Бадалова М. В., Терентьева А. И. Особенности личностной идентичности пользователей социальных сетей поколений Y и Z /Известия Иркутского государственного университета. Серия: Психология. – 2020.

– Т. 31. – С. 43-55.

4. Куницкая О. С., Маскалевич Ю. А. Влияние социальных сетей на жизненное самоопределение студенческой молодежи /Редакционная коллегия. – 2021. – С. 432.

5. Польская Н. А., Новикова Я. Д. Самообъективация, социальные сети и психическое здоровье /Современная зарубежная психология. – 2023. – Т. 12. – №. 3. – С. 83-92.

6. Рабиков Э. Э. Роль социальных сетей в жизни современной молодежи /XXIII Всероссийская студенческая научно-практическая конференция Нижегородского государственного университета. – 2021. – С. 109.

7. Тай Н. Д., Лыу Н. Т. Д. Потребность самовыражения одна из причин зависимости от социальных сетей /Наука в жизни человека. – 2023. – №. 1. – С. 57-69.

8. Фролова К. А. Влияние социальных сетей на самооценку личности /Бюллетень медицинской науки. – 2020. – №. S1 (17). – С. 53-54.

9. Шейнов В. П. Зависимость от социальных сетей и характеристики личности: обзор исследований /Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Психология и педагогика. – 2021. – Т. 18. – №. 3. – С. 607-630.

## ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 336

### IMPLEMENTATION AND IMPACT OF AI ON ACCOUNTS PAYABLE OF TATNEFT PJSC NAMED AFTER V.D. SHASHIN

**Bilyalova Dinara Rafailovna**

Master's student

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

***Annotation.** The article provides a detailed analysis of TATNEFT PJSC's accounts payable as a key element of the company's financial strategy. Based on the consolidated financial statements under IFRS for 2022-2024, the dynamics, structure, and economic essence of this type of liabilities are examined.*

***Keywords:** accounts payables, PJSC Tatneft, IFRS, liquidity, suppliers and contractors*

TATNEFT's accounts payable is the main source of short-term financing, significantly exceeding borrowed funds. Its growth is directly related to the expansion of operational and trading activities, and most importantly, through the implementation of AI, the Company demonstrates high financial flexibility. However, its reliance on this source of capital increases risks in the event of changes in the market environment.

At the time of the study, TATNEFT's IFRS data for 2025 had not yet been published, so the analysis was based on the latest available data for 2022-2024.

Table 1 – Absolute values and their dynamics (in billion rubles)

Indicator	2024	2023	2022	Change 2023/2022	The trend in 2024
Total accounts payable	1 577	1 409	1 132	+24.50%	Growth +168 billion (+11.9%)
Accounts payable include:					
1. Suppliers and contractors	1 166	1 019	810	+25.80%	+147 billion. Remains the core of growth (87%)

					)
2. Advance payments received	150	148	136	+8.80%	Stable level
3. Debt owed to staff	62	52	47	+10.60%	Seasonal growth (annual bonuses)
4. Taxes and fees	127	89	52	+42.70%	Significant growth due to an increase in the tax base (revenue, property) and changes in regulations.
5. Other accounts payable	199	63	50	+26.00%	-

Analysis of dynamics for 2022-2024 and key observations for 2024:

- Sustainable growth of ~277 billion rubles per year (+24.5%).
- The main driver is operational procurement (suppliers and contractors).
- The increase in accounts payable (+168 billion rubles) amounted to more than 60% of the annual increase in 2023.
- This indicates a significant increase in the need for working capital and/or a change in the terms of settlements with counterparties.

Table 2 – Analysis of turnover and efficiency (days)

The formula used for calculation is:  $KZ\_average * 365 / \text{Cost of Goods Sold (COGS)}$ .

This is a more accurate method for a trading and manufacturing company.

Indicator	2024	2023	2022	Trend interpretation
Average cost, billion rubles.	$(1\,577 + 1\,409) / 2 = 1\,493$	$(1\,409 + 1\,132) / 2 = 1\,270.50$	$(1\,132 + 768) / 2 = 950$	Average growth.
Cost of goods sold (COGS), billion rubles	1 130	3 166	2 677	-
KZ turnover, days	$(1\,493 * 365) / 3\,166 \approx 172$ days	$\approx 146$ days	$\approx 130$ days	A CLEAR TREND TO INCREASE.

The company consistently increases the payment terms for its suppliers or

increases the volume of purchases on credit. This is a powerful source of free financing.

Table 3 – Comparison with key balance sheet indicators and liquidity assessment

Coefficient/comparison	By the end of 2024	By the end of 2023	By the end of 2022	Assessment and trend
KZ / Accounts receivable	$1\ 577 / 583 = 2.70$	2.55	2.71	There is a huge net positive balance (more than 1 trillion rubles). The company is a net borrower in the operating cycle.
K3 / Краткосрочные займы	$1\ 577 / 229 = 6.89$	4.98	5.87	A sharp increase. In 2024, accounts payable exceeded short-term loans by almost 7 times. Supplier financing dominates.
Cash / Cash register	$556 / 1\ 577 = 0.35$	$602 / 1\ 409 = 0.43$	$469 / 1\ 132 = 0.41$	Coverage reduction. There is enough money to pay only ~35% of the urgent accounts payable. This is normal for the industry, but it requires careful management of the payment calendar.
Current liquidity	$(2\ 344 / 1\ 814) = 1.29$	$(2\ 188 / 1\ 882) = 1.16$	$(1\ 744 / 1\ 479) = 1.18$	The level remains consistently low, which is typical for oil companies with huge accounts payable. The risk is

				not in the ratio, but in the ability to generate operational cash flow.
--	--	--	--	---

Possible reasons for the accelerated growth of the K3 in 2024:

1. Increase in commodity stocks and trading operations: Preparation for seasonal demand, working with new logistics routes.
2. Investment cycle: Active settlements with contractors for projects (TANECO, tire cluster, infrastructure).
3. Conscious financial strategy: In the context of a relatively high cost of bank loans, optimization takes place through free commercial credit.
4. Changes to contract terms: Longer deferrals may have been agreed upon with key suppliers.

Increased risks for 2025-2026:

1. Liquidity risk: With such a significant amount of K3, any disruptions in the inflow of cash from sales become critical. Impeccable treasury operations are necessary.
2. Reputational risk: Suppliers may start exerting pressure if they see signs of financial strain in the growth of K3 (although this is unlikely for TATNEFT).
3. Industry risk: If the industry experiences a sharp drop in prices or demand, TATNEFT, like other players, may force suppliers to float together, creating a chain reaction of non-payment.

Sustainability factors:

- Strong operating cash flow (FCF) that historically covers needs.
- Systemically important company status with government support.
- Diversified supplier and customer base.

Summing up all of the above, we can conclude that 2022-2023 was a period of steady growth in accounts payable as the primary tool for financing working capital. This growth was consistent with the expansion of the business.

- The beginning of 2024 demonstrates the intensification of this strategy. A

sharp increase in accounts payable is a strong signal to the market. This could be a positive sign of aggressive growth or a factor to closely monitor liquidity and cash flow indicators in future reports.

Recommendation for investors and analysts for 2025-2026

1. Will the record-breaking level of cash flow be maintained?
2. How will the operating cash flow change?
3. Will there be a comment on changes in the working capital management policy?

The current dynamics confirm Tatneft's status as a company with an exceptionally strong market position, but also increase its sensitivity to the health of the entire supply chain.

### **List of literature**

1. Integrated Annual Report of PJSC Tatneft for 2022 [Electronic resource]. - Access mode: 63ad35722e0b8939200037.pdf (tatneft.ru) (accessed on 25.12.2025)
2. Integrated Annual Report of PJSC Tatneft for 2023 [Electronic resource]. - Access mode: 649ee308eeb73614377074.pdf (tatneft.ru) (accessed on 25.12.2025)
3. Integrated Annual Report of PJSC Tatneft for 2024 [Electronic resource]. - Access mode: 649ee308eeb73614377075.pdf (tatneft.ru) (accessed on December 25, 2025)
4. Zabbarova, O. A. Compiling the Organization's Financial Statements: A Study Guide / O. A. Zabbarova. - Moscow: KnoRus, 2023. - 256 p.
5. 25. Zadorozhnaya, A. N. Finance of Organizations (Enterprises). – Moscow: MIEMP, 2024. – 200 p.

## ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

---

УДК 340

### СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ УГОЛОВНОГО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА ПО ПРЕСТУПЛЕНИЮ ТОРГОВЛИ ДЕТЬМИ

**Давлатзода Гулнора Шариф**

соискатель

Таджикский национальный университет

г. Душанбе, Республика Таджикистан

*Аннотация.* В данной статье анализируется и обсуждается совершенствование уголовного законодательства по преступлению торговли детьми. Автор проанализировал мнения правоведов и законодательные нормы, а также определил состояние совершенствования существующих законодательных норм по торговле детьми. В ходе исследования был сделан вывод о необходимости, с учетом всех вышеперечисленных вопросов, всестороннего пересмотра и гармонизации национального законодательства Республики Таджикистан о торговле детьми и людьми с международными документами. Целью реформы должно быть не только обеспечение эффективной защиты прав детей, но и осуществление уголовного правосудия, восстановление статуса жертв и снижение уровня преступности.

*This article analyzes and discusses improvements to criminal legislation on child trafficking. The author analyzed the opinions of legal scholars and legislative norms and assessed the current state of improvement of existing child trafficking legislation. The study concluded that, taking into account all the above issues, a comprehensive review and harmonization of Tajikistan's national legislation on child and human trafficking with international instruments is necessary. The goal of the reform should not only ensure effective protection of children's rights but also implement criminal justice, restore the status of victims, and reduce crime.*

**Ключевые слова:** совершенствование законодательства, уголовное законодательство, международные правовые документы, торговля людьми, торговля детьми, правовые нормы, защита прав детей

**Key words:** *improvement of legislation, criminal legislation, international legal documents, human trafficking, child trafficking, legal norms, protection of children's rights*

В современном мире торговля детьми стала одной из самых опасных и острых глобальных проблем, что характерно для эпохи глобализации и развития транснациональных преступных сетей. Торговля детьми в мире – это не только транснациональное преступление, но и значительная форма прямого насилия над детьми, нарушение их неотъемлемых прав и свобод, а также угроза основным гуманитарным ценностям. Это преступление принимает различные формы, включая трудовую и сексуальную эксплуатацию, незаконное усыновление, вовлечение детей в вооруженные конфликты и даже их использование в медицинских целях, например, для незаконной трансплантации органов и тканей.

Теоретическое изучение торговли детьми позволяет анализировать концепцию, природу и тяжесть этого преступления на основе уголовного права и международного гуманитарного права. В этом контексте возникает необходимость в разработке точного и всеобъемлющего определения торговли детьми, отражающего истинную сущность преступления и отличающего его от других связанных с ним явлений, таких как торговля людьми, трудовая эксплуатация и незаконное усыновление. Данное исследование должно также охватывать процессы возникновения, развития и модернизации форм торговли детьми.

С практической точки зрения, научные исследования должны быть сосредоточены на углубленном анализе уголовного законодательства Республики Таджикистан, международных инструментов и опыта зарубежных стран. В этой связи исследование позволяет выявить практические проблемы в применении правовых норм и предложить пути их совершенствования. В

частности, могут быть даны рекомендации по улучшению процедуры доказывания преступлений, механизма защиты потерпевших, развитию современных средств профилактики и усилению правовой защиты детей. Также подчеркивается необходимость обеспечения согласованности национальных норм с международными обязательствами Таджикистана.

Торговля детьми в самом широком смысле нарушает право ребенка на свободу, личную неприкосновенность и достойную жизнь, которое должно быть защищено государством и обществом. В этом контексте Конституция Республики Таджикистан, как высший правовой документ, защищает важные гуманитарные и социальные ценности и формирует правовую основу для борьбы с таким опасным явлением.

На протяжении более трех десятилетий Республика Таджикистан проделала огромную работу в области формирования современной национальной системы борьбы с торговлей людьми, в том числе детьми. Концептуальные процессы понимания борьбы с торговлей людьми многократно менялись, был накоплен уникальный теоретический и практический опыт, и сформирована точная оценка вопросов эффективного осуществления различных законодательных подходов в этой области.

Статья 34 Конституции Республики Таджикистан устанавливает особую защиту матери и ребенка как прямую обязанность государства. В ней говорится: «Мать и ребенок находятся под особой защитой и опекой государства» [4]. Эта защита должна осуществляться не только в форме правового признания, но и на практике посредством развития уголовного законодательства, социальной политики и национальных программ защиты детей.

Поэтому торговля детьми, как преступление, противоречащее конституционным и гуманистическим ценностям, должна серьезно оцениваться не только с точки зрения криминологии, но и с точки зрения защиты прав человека, общественной морали и принципов социальной справедливости. Гражданское общество, государственные органы и все соответствующие учреждения обязаны принимать эффективные меры для выявления, предотвращения и искоренения этого

нежелательного социального явления. Эти меры, безусловно, должны основываться на конституционных принципах и международных стандартах в области прав человека.

В случае торговли взрослыми наносятся ущерб достоинству и репутации человека [2, с. 42], поскольку жертва в результате торговли людьми может продать себя и свою свободу, поэтому на практике возникают трудности с предотвращением этого преступления. Однако в нашем случае речь идет о несовершеннолетнем. Психологически достоинство определяется как общее самовосприятие другими [8, с. 13]. Достоинство — это публичная оценка человека, его духовных и социальных качеств [9, с. 77]. Понятие «достоинство» основано на принципе морального равенства всех людей и не зависит от социальной значимости человека, что предполагает существование правовой защиты человеческого достоинства независимо от его моральных качеств [1, с. 59]. Таким образом, достоинство и репутация ребенка, в силу его незрелости и возраста, не могут быть затронуты в результате торговли людьми так же, как и у взрослого.

Учитывая высокую важность современных методов борьбы с торговлей людьми, в том числе детьми, и в соответствии с требованиями международных документов в этой области, важнейшим шагом Правительства Республики Таджикистан является внесение соответствующих поправок и дополнений в Уголовный кодекс Республики Таджикистан для установления и усиления уголовной ответственности за преступления, связанные с торговлей людьми и детьми. Однако, как отмечает отечественный исследователь З.П. Хайдарзода, «борьба с торговлей людьми путем издания одних лишь правовых инструкций не принесет никаких результатов. Необходимы научно обоснованные организационные меры, информационно-психологическое, педагогическое, нравственно-духовное воздействие на все сферы общественной жизни, что требует всестороннего изучения и анализа различных аспектов борьбы с этим видом преступлений» [7, с. 73]. В соответствии с вышесказанным, отметим, что, несмотря на наличие в стране единой правовой базы для борьбы с торговлей

людьми, в регулировании законодательства все еще существуют некоторые недостатки, в том числе нерешенным остается вопрос конкуренции между уголовным законодательством в этой области.

Как уже упоминалось в предыдущих разделах данного исследования, одним из важных достижений национального законодательства Республики Таджикистан в развитии правового механизма борьбы с торговлей людьми, в том числе детьми, в последние годы является внесение конкретных поправок и дополнений в Уголовный кодекс Республики Таджикистан и Закон Республики Таджикистан «О борьбе с торговлей людьми и оказании помощи жертвам торговли людьми», которые были введены в действие в 2019 году. Эти поправки были внесены с целью приведения национального законодательства в соответствие с требованиями международных документов, включая Конвенцию Организации Объединенных Наций против транснациональной организованной преступности и ее Дополнительный протокол «Протокол о предотвращении, пресечении и наказании торговли людьми, особенно женщинами и детьми» [6].

Проведенный анализ уголовной ответственности за торговлю детьми позволяет сформулировать некоторые теоретические и практические соображения для повышения эффективности борьбы с торговлей детьми.

Важный вывод заключается в том, что простого совершенствования статьи 167 Уголовного кодекса Республики Таджикистан в области борьбы с торговлей детьми недостаточно, и исследования в этой области должны представлять собой комплексный анализ.

Анализ норм Уголовного кодекса Республики Таджикистан показывает, что эксплуатация детей предусмотрена и в других статьях Уголовного кодекса Республики Таджикистан. Например, в статьях 166, 168, 241<sup>2</sup> и нормах Уголовного кодекса Республики Таджикистан [5].

В этой связи совершенствование вышеупомянутых норм считается важным для регулирования данного преступления.

Таким образом, совершенствование законодательства в рамках рассматриваемой темы можно разделить на два направления. Первое

направление непосредственно включает совершенствование норм Уголовного кодекса Республики Таджикистан, а второе — совершенствование других документов.

Недостатки толкования статьи 166 Уголовного кодекса Республики Таджикистан составляют основную трудность в разграничении его от торговли детьми. Статья 166 Уголовного кодекса Республики Таджикистан в толковании части 1 предусматривает две формы эксплуатации детей, а именно: вовлечение в проституцию и попрошайничество.

Кроме того, статья 166 Уголовного кодекса Республики Таджикистан не предусматривает ответственности за принуждение к продолжению проституции, что требует законодательного рассмотрения.

Рассматривая вышеупомянутое нововведение в криминализации как «торговли людьми», так и «торговли детьми» в рамках статей 138 и 144 проекта нового Уголовного кодекса страны, следует отметить, что их правовая структура стала еще более сложной и многогранной. В частности, авторы объединяют в них как формальную, так и материальную составляющие преступления, включая две разные цели, такие как: 1) купле-продажа лица в чистом виде, то есть передача и получение лица за вознаграждение без цели эксплуатации, а также 2) вербовка, передача, сокрытие, передача и получение лица, но уже с целью эксплуатации, что прямо противоречит статье 3 Палермского международного протокола, которая допускает только одну цель в виде использования при определении «торговли людьми» или «торговли детьми».

Еще одним крайне проблематичным аспектом законодательной структуры вышеупомянутых статей является фраза: «эксплуатация, а также ее использование...». Это означает, что факт «эксплуатации» в чистом виде, без наличия всех трех основных элементов при определении «торговли людьми», таких как:

- 1) действие,
- 2) способ и,
- 3) цель, а при определении «торговли детьми» два обязательных элемента.

1) действие и,

2) цель признаются как «торговля людьми» или «торговля детьми», что представляется неверным интерпретационным подходом.

Однако, если предположить, что эта фраза отражает иное значение в рамках статей 138 и 144 нового Уголовного кодекса Республики Таджикистан и рассматривается его авторами как средство совершения преступления, то и в этом случае возникает существенное несоответствие международному стандарту, поскольку «эксплуатация» может выступать только в качестве цели преступления, а не самого акта и части объективной стороны преступления.

Таким образом, подобный подход еще более неоднозначен в отношении правильной правовой интерпретации и законодательного усиления понятий «торговля людьми» и «торговля детьми» в рамках уголовно-правовых инструментов Республики Таджикистан, которые выходят за рамки общепринятого международного стандарта Палермо.

Следует отметить, что предложенный в новом проекте Уголовного кодекса Республики Таджикистан нормативный подход вновь не учитывает разницу между международно-правовыми понятиями «торговля детьми» и «продажа детей» или «дарение детей» в соответствии с Палермским протоколом и Факультативным протоколом к Конвенции о правах ребенка, как отмечалось выше.

Наконец, еще одно существенное несоответствие Палермскому международному стандарту заключается в том, что методы совершения преступления по статье 138 «торговля людьми» включены не в качестве существенных и обязательных элементов преступления, а лишь в качестве дополнительных квалификационных признаков (отягчающих обстоятельств) во второй части статьи, что означает, что в первой части статьи 138 признаются действия, которые не рассматриваются как торговля людьми в международном праве. В этом случае один из важных и часто используемых методов торговли людьми, а именно «похищение», исключен из текста новой статьи, что объясняется отсутствием минимального перечня видов эксплуатации, указанных

в статье 3 Палермского международного протокола.

Важно отметить, что среди населения Республики Таджикистан существует обычай, традиция и менталитет, согласно которым родители или другие близкие родственники вступают в брак со взрослыми детьми без права выбора супруга. Опасность этого акта для общества, на наш взгляд, заключается в том, что принудительный брак приводит к ряду нежелательных последствий, в том числе: распаду браков, домашнему насилию и холодному отношению мужа и жены друг к другу, что впоследствии может негативно сказаться на воспитании детей.

На национальном уровне, в целях совершенствования уголовного законодательства Таджикистана в области борьбы с торговлей людьми и детьми, по нашему мнению, следует поддержать предложенную Б.Р. Бухоризодой [3, с. 85] позицию о включении явления кооперативного компромисса в досудебную стадию уголовного судопроизводства в качестве еще одной меры правоуголовного характера. Мы поддерживаем мнение вышеупомянутого автора и считаем, что, учитывая отсутствие такой меры во внутреннем законодательстве, для предотвращения повторного совершения этого преступления и для компенсации жертве торговли детьми причиненного ей вреда, необходимо закрепить явление кооперативного компромисса в досудебной стадии уголовного судопроизводства в уголовном законодательстве Республики Таджикистан.

В заключение следует отметить, что пересмотр и совершенствование правовой базы, определяющей концепции и структуру преступлений, связанных с торговлей детьми, необходимы не только для приведения национального законодательства в соответствие с международными документами, но и имеют чрезвычайно важное практическое и теоретическое значение для эффективной защиты прав детей и обеспечения уголовного правосудия.

### **Список литературы**

1. Баженов И.С. Правовое регулирование защиты чести, достоинства и

деловой репутации / Мониторинг правоприменения. – 2014. – № 4 (13). – С. 59.

2. Бухориев Б.Р. Уголовно-правовые меры предупреждения торговли людьми (по материалам Республики Таджикистан): дисс. канд. юрид. наук. – М., 2018. – С. 42.

3. Бухоризода Б.Р. Уголовная ответственность за торговлю людьми в Республике Таджикистан. – 2-е изд., перераб. и доп. – Душанбе, 2019. – С. 85.

4. Конституцияи Ҷумҳурии Тоҷикистон аз 6 ноябри соли 1994 бо тағйиру иловаҳо аз 26 сентябри соли 1999, 22 юни соли 2013 ва 22 майи соли 2016 [Матн] (бо забонҳои тоҷикӣ ва русӣ). – Душанбе: Ганҷ, 2016. – 137 с.

5. Кодекси ҷиноятӣи Ҷумҳурии Тоҷикистон / Ахбори Маҷлиси Олии Ҷумҳурии Тоҷикистон 1998, №9.

6. Конвенсияи зидди қинояткорӣи муташаккили трансмиллӣ аз 15 ноябри соли 2000 ва Протоколҳои иловагӣи он / Собр. законодательства Рос. Федерации. 2004. № 40. Ст. 3882.

7. Хайдарзода З.П., Хайдарзода М.П. Уголовно-правовая характеристика торговли людьми. – Душанбе, 2017. – С. 73.

8. Шайкевич С. О преступлениях против чести. – М., 1865. – С. 13.

9. Эрделевский А.М. Моральный вред и компенсация за страдания: науч.-практ. пособие. – М., 1997. – С. 77.

УДК 340.12

## ОСОБОЕ ОТНОШЕНИЕ К РЕЛИГИИ КАК СВОЕОБРАЗИЕ РУССКОЙ ТРАДИЦИИ ПРАВА (В СРАВНЕНИИ С ВОСТОЧНОЙ И ЗАПАДНОЙ ТРАДИЦИЯМИ)

**Иванова София Игоревна**

студент

ФГОБУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской  
Федерации» (Финансовый университет),  
г. Москва

***Аннотация.** В статье исследуется своеобразие русской правовой традиции, определяемое её особым отношением к религии в сравнении с западной и восточной традициями права. Анализируется славянофильская доктрина XIX века, подчёркивающая духовные основы права в противовес западному рационализму и секуляризму. Рассматриваются принципы, сформулированные П. И. Новгородцевым, в частности, идея права как выражения «свободного единства через Закон Христов», а также их актуальность в контексте современных вызовов, включая цифровизацию и глобальный ценностный кризис. Особое внимание уделяется различиям между русской, западной (рационально-договорной) и восточной (конфуцианско-ритуальной) правовыми моделями. Делается вывод о том, что русская традиция права, интегрирующая религиозную этику, предлагает альтернативу юридическому позитивизму и прагматическому этатизму, сохраняя цивилизационную идентичность в условиях постсекулярности.*

***Ключевые слова:** русская правовая традиция, славянофильство, религиозная этика, П. И. Новгородцев, западное право, восточное право, секуляризм, соборность, постсекулярность, цивилизационная идентичность*

***Abstract.** The article examines the uniqueness of the Russian legal tradition,*

*shaped by its distinct relationship with religion in comparison to Western and Eastern legal traditions. It analyzes the Slavophile doctrine of the 19th century, which emphasized the spiritual foundations of law as opposed to Western rationalism and secularism. The principles formulated by P.I. Novgorodtsev, particularly the idea of law as an expression of «free unity through the Law of Christ,» are explored, along with their relevance in the face of contemporary challenges, including digitalization and the global crisis of values. Special attention is paid to the differences between the Russian, Western (rational-contractual), and Eastern (Confucian-ritual) legal models. The study concludes that the Russian legal tradition, integrating religious ethics, offers an alternative to legal positivism and pragmatic statism, preserving civilizational identity in the context of post-secularity.*

**Keywords:** *Russian legal tradition, Slavophilism, religious ethics, P.I. Novgorodtsev, Western law, Eastern law, secularism, sobornost (conciliarity), post-secularity, civilizational identity*

Сформировавшаяся в XIX столетии как идейное противостояние вестернизации высших слоёв общества, доктрина славянофилов предложила концептуальную модель, сохраняющую свою значимость в современных дебатах о юридическом суверенитете. Её адепты отстаивали мировоззренческую самобытность русского пути, противопоставляя его западному рационализму, и, определяя Православие как стержень национального быта, призывали не заимствовать чуждое, но культивировать собственное [5]. Это влекло отрицание права в его западной интерпретации – секулярного и оторванного от морали. Именно здесь коренятся истоки утверждений о ненужности права для некоторых, «богоизбранных» народов, а также толстовской концепции о вреде и безнравственности юридического закона как такового.

Осуждение западного рационализма, утратившего, по убеждению славянофилов, связь с духовными истоками, резонирует с современными анализами кризиса светского гуманизма. Так, труды канадского мыслителя Чарльза Тейлора, исследующего феномен «секулярной эпохи», опосредованно подтверждают их тезис: исключение сакрального из правового поля ведёт к атомизации социума и

потере высших ориентиров. Но в отличие от западной постмодернистской рефлексии, русская интеллектуальная традиция, по замечанию П. И. Новгородцева, изначально отрицала саму возможность автономного права, не укоренённого в религиозной морали. Это не историческая случайность, но системный принцип, актуализирующийся сегодня в дискурсах о внесении упоминания Бога в преамбулу Основного закона или в законодательстве о защите религиозных чувств.

П. И. Новгородцев указывал, что «отсутствие апологии права и государства в русской словесности зиждется на том, что национальный дух проявляется в постоянном порыве к чему-то превыше права и государства». Западная юриспруденция, наряду с правом как инструментом, учитывает нравственность и обычай, однако ей чужда категория более высокого порядка, присутствующая в отечественной философии права – «религиозный уклад народа» [3, с. 122-123].

Описывая уникальность русской правовой традиции как радикального отрицания базовых постулатов классической западноевропейской юриспруденции XVIII-XIX вв., Новгородцев формулирует её ключевые основы:

1. Внутренне добровольное единство индивидов, достигаемое не принуждением, но Божьим Законом, когда он обратится во внутреннюю суть человека;
2. Свободное внутреннее преображение личности и осознание коллективной ответственности и солидарности как плод веры и любви к Богу;
3. Право и государство, взятые отдельно от Церкви, недостаточны для преображения общественного бытия;
4. Наличие прямой связи права с нравственностью и их подчинённость религиозному установлению, что и формирует норму социума;
5. Прогресс права и государства не ведёт к социальной гармонии, которая недостижима, а общественные противоречия непреодолимы;
6. Невозможно силами человеческого рассудка достичь тотальной рационализации общественных взаимосвязей;
7. Необходимо руководствоваться осознанием неизбежности конца времён и невозможности устройства земного бытия без Бога, лишь разумом [3].

Подобный взгляд на религию глубоко повлиял на всю историю

формирования отечественной правовой традиции, предопределив её характерные черты и отличие от западных и восточных моделей [4].

В современную эпоху, невзирая на межцивилизационный диалог, различия и обособленность Востока и Запада сохраняются в силу фундаментального расхождения ценностных парадигм. Восточной традиции свойственно утверждение единства социума и личности, доминирование норм справедливости, гуманности, искренности, почитания старших и семьи, самосовершенствования. Западная же традиция зиждется на противопоставлении индивида и общества, приоритете личных ценностей с ключевым императивом изменения мира, а не себя. В этом контексте показательными являются признаваемые многими исследователями черты русской культуры: соборность, бескорыстие, духовность, непрагматизм, склонность к крайностям, преувеличениям, фетишизация государственной власти и вера в её всеохватную роль, а также патриотизм.

Различие проявляется и в типах мировосприятия: восточное ориентировано на самоуглубление и уход во внутренний мир, западное – на познание и активное преобразование внешней среды. Подчинение жизненной силе природы составляет смысл бытия на Востоке, тогда как деятельное изменение мира – суть западного подхода. Россия, расположенная на перекрёстке двух миров, объективно обречена решать проблему их диалога как свою внутреннюю задачу – поэтому идеи евразийства видятся необходимой основой для цивилизации, сформировавшей самобытную культуру, ментальность и государственность между Востоком и Западом. Эту позицию разделяют ряд учёных за пределами России.

Если западная традиция, от Гроция до Локка, трактует право как общественный договор на базе рационального компромисса, а китайская модель (опирающаяся на конфуцианскую «ли» – ритуал) видит в нём вспомогательное средство для гармонии «Поднебесной», то русская философия права выводит его из онтологии соборности. Принципы Новгородцева, в особенности идея «свободного единства через Закон Христов», находят неожиданные параллели в современных нейрофизиологических изысканиях. Исследования антрополога Оксфорда Харви Уайтхауза показывают, что ритуалы, основанные на сакральных

ценностях, формируют более устойчивые правовые нормы благодаря эмоциональному закреплению в памяти [6]. Это проливает свет на устойчивость русской традиции, интегрированной с религиозной этикой, в сравнении с западным рационализмом или китайским прагматизмом, а также на присутствие в современном российском светском законодательстве (например, в Семейном кодексе) отзвуков канонического права.

Любопытно сопоставление русского подхода с китайским, где право («фа») исторически подчинялось моральным нормам («ли»). Однако если в Китае конфуцианская этика стала орудием государственного управления, то в России религиозная норма всегда мыслилась как альтернатива государственному принуждению. Современный Китай, формально атеистический, сохраняет эту логику в концепции «Системы базовых социалистических ценностей», включающей «гармонию», лишённую метафизики. В России же сохраняется общественный запрос на влияние Церкви в законотворчестве, что отражает феномен «духовной легитимации» права, немыслимый в китайском контексте [1, 2].

Пятый принцип Новгородцева о недостижимости социальной гармонии звучит вызывающе на фоне западных утопий от кантовского «Вечного мира» до фукуямовского «конца истории». Тем не менее, современные кризисы – от пандемий до климатических – подтверждают правоту русской скептической традиции [4]. Примечательно, что Папа Франциск в энциклике «Laudato Si'» фактически воспроизводит шестой тезис, предостерегая от гиперрационализации. Однако если католическая мысль ищет выход в обновлённом социальном учении, то русская традиция актуализирует идею «Китежа» – права как подготовки к метаисторическому преображению. Этим обусловлено обращение даже светских юристов в России к категории «правды» (справедливости), а не «закона» (формальной легальности).

Своеобразие русской модели ярко проявляется в эпоху цифровизации. В то время как Китай выстраивает систему «социального кредита», механически воспроизводящую легистские принципы, а Запад дискутирует о «правах роботов», Россия законодательно закрепляет приоритет традиционных ценностей в

цифровом пространстве. Это не технофобия, но стремление, в духе славянофилов, подчинить инструменты прогресса высшему смыслу. Анализ поправок в закон об образовании демонстрирует, что государство не просто использует религиозную риторику, но пытается легитимировать право через апелляцию к вневременным идеалам.

### Список литературы

1. Кармин А. С. Основы культурологии: морфология культуры. – СПб.: Лань, 1997. – 509 с.
2. Назаров М. В. Тайна России. Историсофия XX века. – М.: Альманах «Русская идея». – 1999. – 732 с.
3. Новгородцев П. И. О своеобразных элементах русской философии права. – М.: Раритет, 1995. – 387 с.
4. Оборотов Ю. Н. Традиции и новации в правовом развитии. – Одесса: Юрид. лит., 2001. – 160 с.
5. Философия. / Под ред. В. Н. Лавриненко. – 2-е изд. – М.: Юристъ, 1998. – 520 с.
6. Тейлор Ч. Секулярный век / пер. с англ. – М.: ББИ, 2017. – 967 с.

УДК 346

## ИННОВАЦИИ КАК ИНСТРУМЕНТ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

**Коренева Виктория Олеговна**

бакалавр

**Научный руководитель: Храмкова Лариса Александровна,**

стар. препод. кафедры гражданского права и процесса

ЧОУ ВО «Таганрогский институт управления и экономики»,

город Таганрог

***Аннотация.** В статье рассматриваются инновации как инструмент предпринимательской деятельности для повышения конкурентоспособности на современном рынке предприятий. Раскрывается понятие и сущность инноваций, а также проблема развития инновационной деятельности в российских предприятиях.*

*The article discusses innovations as a tool for entrepreneurial activity and increasing the competitiveness of enterprises in the modern market. It reveals the concept and essence of innovations, as well as the problem of developing innovative activities in Russian enterprises.*

***Ключевые слова:** предпринимательская деятельность, инновация, экономика, конкурентоспособность*

***Keywords:** entrepreneurial activity, innovation, economy, competitiveness*

Современные экономические условия, связанные, с одной стороны, с серьезными кризисными явлениями, а, с другой, со все более ускоряющимися темпами научно-технического прогресса, предъявляют к российским предприятиям требования быстро и гибко реагировать на изменение рыночной ситуации, оперативно изменять технологическую базу производства, ассортимент

выпускаемой продукции. Наиболее эффективными современными инструментами повышения уровня конкурентоспособности предприятий является практически непрерывная реструктуризация производства, управления и собственности, совмещенная с реальными инновациями.

По мнению Б. Санто, инновация – это такой общественно – технико-экономический процесс, который через практическое использование идей и изобретений приводит к созданию лучших по своим свойствам изделий, технологий, и в случае, если инновация ориентирована на экономическую прибыль, ее появление на рынке может принести добавочный доход.

Инновации делятся на две широкие категории:

1) Эволюционные инновации (непрерывные или динамические эволюционные инновации), которые обусловлены многими постепенными достижениями в технологиях или процессах и революционные инновации (также называемые прерывистыми инновациями), которые часто являются разрушительными и новыми. Инновации являются синонимом принятия рисков, и организации, которые создают революционные продукты или технологии, несут наибольший риск, потому что они создают новые рынки.

2) Будучи конечным результатом творческой работы, реализованной в виде новых продуктов или технологических процессов, инновации сами по себе являются товаром [4; с. 5].

Следует подчеркнуть, что, например, когда дело доходит до конечного результата разработки, реализованного в виде нового продукта, то покупка этого нововведения не означает покупку самого самовара, то есть предмета, вещи и совокупность знаний, информации об этом товаре и его производстве. Другими словами, инновация является интеллектуальным продуктом, который во многом определяет характер проблем управления инновационными процессами.

Побудительным механизмом развития инноваций в первую очередь является рыночная конкуренция. Производителей и потребители в процессе использования устаревшей техники и технологии получают дифференциальный убыток, в результате чего вынуждены сокращать издержки производства на основе

инноваций. Предпринимательские фирмы, первыми освоившие эффективные инновации, имеют возможность снижать издержки производства и соответственно стоимость реализуемых товаров (продукции, услуг), что значительно свои позиции в конкурентной борьбе с фирмами, предлагающими аналогичные товары, продукцию, услуги.

Необходимо выделить факторы, способствующие появлению нововведений:

– ограниченность имеющихся средств для прогресса в выбранной области диктует потребность в поиске альтернативных, экономичных методах преодоления трудностей;

– усугубление существующих вызовов обуславливает необходимость формирования принципиально иных стратегий реагирования;

– значительное повышение прозрачности российского социума способствовало внедрению большого числа иностранных разработок, ставших новаторскими для страны;

– наблюдается устойчивое усиление контроля за уровнем предоставляемых услуг компаниями и учреждениями в секторе социальных сервисов [3; с. 21-22].

Так, в 2025 году организаторы международной премии REFORUM AWARDS объявили победителей нововведений в бизнесе. Награды получили компании, которые меняют будущее людей через инновационные технологии, устойчивое развитие и ответственный подход к бизнесу.

В премии было представлено 17 номинаций. На оценку жюри поступило 48 проектов крупного, среднего и малого бизнеса — от технологических стартапов до федеральных корпораций. Экспертное жюри из представителей ВТБ, ИТМО, ВШЭ, Сколково и других организаций оценивало проекты по критериям влияния на отрасль, инновационности и ценности для общества.

Среди победителей - Инновационный центр «Безопасный транспорт» ГКУ ЦОДД победил в номинации «Цифровая трансформация года» с платформой данных, которая консолидирует информацию из десятков источников Транспортного комплекса Москвы и делает управление городским транспортом более

интеллектуальным.

Сбер Банк получил две награды: «ИИ-трансформация года» за нейросетевую модель GigaChat и «Визионер года» за технологию оплаты улыбкой, которая уже меняет повседневный опыт миллионов людей. Альфа-Банк стал победителем в номинациях «Коллаборация года» за партнерский проект с Авито и «Компания, которая поменяла рынок» с программой лояльности «Свой в Альфе» [2].

Следует признать, что в настоящее время российские предприятия очень неравномерно вовлечены в инновационный процесс. Инновации не рассматриваются большинством предприятий в качестве приоритетной долгосрочной стратегии достижения конкурентных преимуществ. Выбранные ими модели инновационной деятельности заметно ограничивают прямые эффекты инноваций.

Вышеизложенное указывает на слабость систем поддержки коммерциализации научных разработок и последующего производства на их базе. Недостаточно высокий уровень инновационной активности компаний во многом обусловлен дефицитом продуманной инновационной стратегии, неоптимальным управлением инновационными процессами, отсутствием достаточной предпринимательской смелости и сложившейся инновационной среды, а также ограниченностью инвестиций в научные исследования и разработки.

Экономическая нестабильность в России, спровоцированная отраслевыми ограничениями, колебаниями курсов валют и фондовых индексов, порождает изменения в объемах спроса и предложения товаров, затрудняет получение информации о планах конкурентов и другие факторы. Усиливающим риском выступает высокая степень неопределенности в сфере инновационного предпринимательства, проявляющаяся прежде всего в неправильном выборе инновационного направления. Ключевые риски включают ошибочное прогнозирование перспектив развития инновационного рынка, смену доминирующих технологий и некорректное определение общей инновационной стратегии [1; с. 62].

Инвестиции в действующее производство связаны с такими инновационными рисками, как: – воспроизводство утратившей актуальность технологии и, как следствие, снижение эффективности производства при замене вышедшего из

стройка производственного элемента на аналогичный; – неопределённость последствий выхода на рынок при качественном изменении продукции в результате внедрения инновации.

Таким образом, современные экономические условия, связанные, с одной стороны, с серьезными кризисными явлениями, а, с другой, со все более ускоряющимися темпами научно-технического прогресса, предъявляют к российским предприятиям требования быстро и гибко реагировать на изменение рыночной ситуации, оперативно изменять технологическую базу производства, ассортимент выпускаемой продукции.

### Список литературы

1. Зинченко Н. В. Развитие стратегического управления инвестиционной деятельностью организаций Краснодарского края / Финансы и кредит. 2020. № 24. С. 62–65.

2. Новости бизнеса и компаний / События, интервью, интересные мнения – 2025. – 8 декабря [Электронный ресурс]. URL: <https://companies.rbc.ru/>.html (дата обращения: 10.12.2025)

3. Смирнов Евгений Андреевич. Инновационная активность как основа эффективного развития российских предприятий в условиях нестабильной внешней среды / Инновации и инвестиции. 2023. № 6 (21). С. 21-22.

4. Харитонова Е. В. Инновация как экономическая категория и как инструмент предпринимательской деятельности / Российское предпринимательство. 2021. № 2 (1). С. 4-6.

## ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

---

УДК 371

### АНАЛИЗ НАПРАВЛЕНИЙ РАЗВИТИЯ СОЦИАЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ УЧАСТНИКОВ ДВИЖЕНИЯ ПЕРВЫХ

**Клокова Ольга Владимировна**

магистрант 1 курса

Хакасского государственного университета им. Н. Ф. Катанова,

Республика Хакасия

Регионального отделения Общероссийского общественно-государственного  
движения детей и молодежи «Движение первых», Республики Хакасия

***Аннотация.** В статье представлен анализ направлений развития социальной активности участников Движения Первых, которое активно функционирует в современных условиях. Рассматриваются ключевые аспекты, способствующие формированию и укреплению социальной активности, включая образовательные инициативы, волонтерские проекты и культурные мероприятия. Особое внимание уделяется роли молодежи в этих процессах, а также взаимодействию с местными сообществами и организациями. В заключении статьи сделан вывод, что различные детские объединения и организации, движения помогают нашим детям и молодёжи проявлять инициативу, самостоятельность, активное участие в общественной жизни, обустройстве своей жизни.*

***Ключевые слова:** социальная активность, молодежь, воспитание, инициатива, общественные организации, социализация*

В условиях стремительных изменений в обществе и политике нашей страны становится все более важным изучение форм и методов развития, воспитания и социализации современной молодежи, что требует формирования у них активного гражданского мышления, позволяющего адаптироваться к переменам, вносить свой вклад в жизнь общества, находить свое место в реальном мире,

обогащать свой личный и коллективный опыт [2]. Ключевую роль в данном процессе играют различные детские общественные организации, в частности, Общероссийское общественно-государственное движение детей и молодежи «Движение первых», решающее задачи повышения социальной активности детей и молодежи, что является одним из приоритетных направлений системы образования, новой философией воспитания, в которой ядром является инициатива личности.

Социальная активность современных школьников является степенью и мерой включенности в структуру общественных отношений, показателем их участия в различных формах и видах общественной деятельности. Важная задача нашей страны в области воспитания – это «формирование и развитие высоконравственной личности, разделяющей российские традиционные, духовные ценности, обладающей актуальными знаниями и умениями, способной реализовать свой потенциал в условиях современного общества, готовой к мирному созиданию и защите Родины» [3, с. 18]. А главной целью в сфере воспитания детей и молодежи является «реализация потенциала каждого человека, развитие его талантов, воспитание патриотичной и социально ответственной личности» [1, с. 82].

Все направления деятельности Движения Первых позволяют воспитывать высоконравственных, творческих, компетентных граждан Российской Федерации, которые осознают ответственность за настоящее и будущее своей Отчизны. Данные направления являются важным ресурсом вовлечения детей и молодежи в различную социально значимую деятельность, ведь, как показано во многих педагогических исследованиях, многие дети и подростки сами проявляют стремление к разным объединениям, которые бы позволяли им реализовывать себя, находить единомышленников, компенсировать непонимание со стороны сверстников и взрослых. Неформальность в среде детских движений и объединений является прекрасной психологической базой для социализации современной молодежи, её свободного творческого самовыражения и саморазвития. На рисунке 1 представлены направления деятельности Движения Первых.

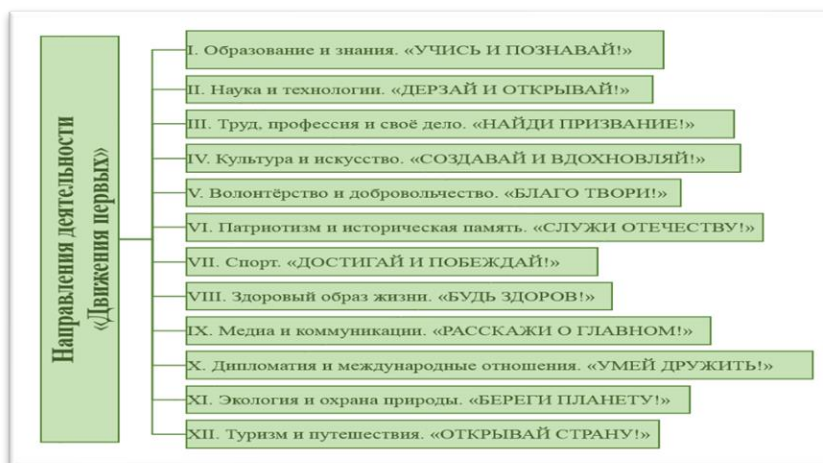


Рисунок 1 - Направления деятельности Движения Первых

Направление движения «Учись и познавай!» призвано расширять знания тех, кто любит учиться, дополнять их школьные занятия и учить чему-то новому, знакомить с принципами создания цифровых продуктов, учить работать с большим объемом цифровых данных, пользоваться нейросетями, программировать и моделировать. Направление «Дерзай и открывай» позволяет расширять знания участников о новых разработках и технологиях, популяризирует научную деятельность среди детей и молодёжи, предлагая большой выбор различных проектов, отвечающих потребностям и интересам всех участников. Направление «Найди призвание» помогает участникам движения строить и развивать свою профессиональную траекторию, получить доступ к вакансиям для своего трудоустройства, пройти стажировку в различных компаниях, поучаствовать в бизнес-марафонах и финансовых турнирах. Направление «Создавай и направляй» учит основам музыкального и актерского мастерства, созданию своих песенных композиций, авторских музыкальных сценариев, мюзиклов, постановок, знакомит с классическим искусством, театром и др., предоставляет возможность пройти курсы стиля для создания своей линейки одежды [5].

В рамках направления «Благо твори!» реализуются различные волонтерские проекты, позволяющие восстановить объекты культурного наследия, помочь Российским некоммерческим организациям (монтаж видеоконтента, дизайн афиш, баннеров, профиля в социальных Сетях и др.), проводить социальные

акции, экологические инициативы, образовательные программы и культурные мероприятия. Направление «Служи отечеству» призвано формировать и развивать у детей и молодёжи патриотизм и гражданственность, беречь и защищать нашу Родину, историческую память, принимать участие в различных военно-спортивных мероприятиях. Направление «Достигай и побеждай!» формирует у участников движения привычки к спорту, к ведению здорового образа жизни, развитию личности, формированию эмоционально-волевых качеств (участие в спортивных квестах, марафонах, мастер-классов, тренировок и др.).

Участники направления «Будь здоров!» обучаются основам правильного питания, режима дня, эффективного сна, цифровой гигиены, первой помощи и т.д. Направление «Расскажи о главном» позволяет развивать молодёжное медиа-сообщество, учить жить в динамичном информационном мире, формировать компетенции в области новых медиа, пропагандирует ценности честности, сохранения верности, проявления уважения к старшим, патриотизма и любви к Родине. Целью направления «Умей дружить» является объединение детей и молодёжи всего мира для познания культуры всех стран, совместного развития в себе наилучших качеств и совместного выстраивания прекрасного будущего, вовлечения детей и молодёжи к изучению основ международных отношений и дипломатии, проведения различных форумов и мероприятий со странами партнерами на территории разных стран.

К активностям направления «Береги планету» относятся создание в школах клубов юных натуралистов, масштабных исследовательских экспедиций и заповедных территорий, реализация своих экологических проектов, добровольческих акций, экологических исследований для того, чтобы формировалась и развивалась экологическая культура детей и молодёжи, их экологические знания, мышление, поведение и любовь к окружающему миру. Сутью направления «Открывай страну» является продвижение туризма и путешествий, возможность показать участникам много нового и интересного в своем городе, в других городах, проходить маршруты, отгадывать загадки, собирать артефакты, ездить к друзьям из других регионов и др. [5].

Движение Первых объединяет всех его участников, учитывая их интересы, являясь для них особой педагогически организованной средой жизнедеятельности, местом и временем включения в общественную жизнь, выступает средством, побуждающим развитие их способности к социальному становлению, жизни и труду в новых социально-экономических условиях, знакомству с миром профессий и осуществлению осознанного выбора своего личностного и профессионального будущего. Данное движение служит отличным средством саморазвития школьников и студентов, создания оптимального педагогического пространства, определяющего жизненные перспективы, формирующего личностное и профессиональное становление каждого участника, организующее взаимодействие детей, педагогов и наставников [4].

Общероссийское государственное движение детей и молодежи «Движение первых», безусловно, оказывает большое влияние на личностный рост личности школьников и студентов за счет совместной деятельности и системы межличностных отношений, что способствует углублению их самопознания, созданию ситуации успеха, в которой есть возможность осознания потенциального уровня своих способностей. Данное движение побуждает детей и подростков к творческой рефлексии, осмыслению своих достоинств и недостатков, сильных и слабых качеств, создаёт условия для нахождения ими собственных ошибок, их анализу и осмыслению, организации диалога взрослых с детьми относительно их достоинств и недостатков.

Итак, современная образовательная практика показывает, что различные детские объединения и организации, движения помогают нашим детям и молодежи проявлять инициативу, самостоятельность, активное участие в общественной жизни, обустройстве своей жизни, реализовывать стремление к взрослости и утверждению своей личности в значимой общественной деятельности. И такой возможностью, несомненно, обладает общероссийское общественно-государственное движение детей и молодежи «Движение первых», играющее ключевую роль в саморазвитии детей и молодёжи, позволяющее формировать у них свободное самоопределение, создавать условия для социализации, активного

участия в совершенствовании действительности, закалять личность для гуманистического существования, развивать их социальную активность.

### Список литературы

1. Алиева Л. В. Становление и развитие отечественного детского движения как субъекта воспитательного пространства. М., 2002. 234 с.
2. Бабочкин П. И. Становление жизнеспособной молодежи в динамично изменяющемся обществе. М., 2021. 175 с.
3. Воспитание детей и молодежи: ресурс общественных объединений: монография / Под общ. ред. Л. А. Косолаповой. Пермь, 2023. 176 с.
4. Ситнова А. А. Формирование социально активной личности участников общероссийского общественно-государственного движения детей и молодежи «Движение первых»: автореф. дис...канд. пед. наук: 5.8.1. Владимир, 2024. 172 с. URL: <https://www.dissercat.com/content/formirovanie-sotsialno-aktivnoi-lichnosti-uchastnikov-obshcherossiiskogo-obshchestvenno-gosu?ysclid=mg8513j2g0467336900/read/read> (дата обращения 01.10.2025 г.).
5. Федеральный проект «Социальная активность» национального проекта «Образование» / Министерство просвещения Российской Федерации: официальный сайт. URL: [https://edu.gov.ru/national-project/projects/soc\\_activity/](https://edu.gov.ru/national-project/projects/soc_activity/) (дата обращения 30.09.2025).

УДК 811.512.161'243:004

## ИНТЕГРАЦИЯ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ ТУРЕЦКОМУ ЯЗЫКУ: МЕТОДЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

**Решетникова Виолета Сергеевна**

студент

ФГБОУ ВО «Астраханский государственный университет

имени В. Н. Татищева», город Астрахань

***Аннотация.** В статье рассматривается влияние цифровых технологий на процесс обучения турецкому языку, анализируются изменения, происходящие при переходе от традиционных методов к цифровым. Особое внимание уделяется использованию языковых платформ, мобильных приложений, интерактивных тренажеров и онлайн-ресурсов в формировании языковых компетенций.*

*The article examines the impact of digital technologies on the process of teaching the Turkish language and analyzes the changes that occur during the transition from traditional methods to digital ones. Special attention is paid to the use of language platforms, mobile applications, interactive trainers, and online resources in the development of language competencies.*

***Ключевые слова:** цифровизация, турецкий язык, обучение, языковые технологии, интерактивные методы, мотивация, онлайн-образование*

***Keywords:** digitalization, Turkish language, teaching/learning, language technologies, interactive methods, motivation, online education*

В современном мире глобальных коммуникаций и культурного обмена владение иностранными языками становится ключом к новым возможностям и перспективам. Турецкий язык, являясь одним из наиболее распространенных в Европе и Азии, играет значительную роль в политической, экономической и культурной сферах. Знание турецкого языка позволяет не только вести диалог с

миллионами людей, но и глубже понимать историю, культуру и традиции Турции, страны с богатым наследием и стремительным развитием.

Однако, изучение турецкого языка представляет собой определенные трудности для носителей многих других языков. Специфическая грамматическая структура, отличающаяся агглютинативным типом, сложная система глагольных форм, богатый словарный состав – все это требует от изучающих значительных усилий и систематического подхода. В связи с этим, разработка эффективных методик и стратегий обучения турецкому языку является актуальной задачей современной лингводидактики.

Традиционно, обучение турецкому языку строилось на основе классических методов, включающих заучивание грамматических правил, пополнение словарного запаса и выполнение упражнений. Учебники, пособия, аудио- и видеоматериалы использовались для иллюстрации языковых явлений и создания аутентичной языковой среды. Преподаватели играли роль основных трансляторов знаний, контролирующих выполнение заданий и корректирующих ошибки. Традиционные методы обучения обеспечивают системное освоение языковых норм и развитие аналитических навыков. Ключевыми преимуществами данных методов являются:

1. глубокое усвоение грамматических структур, в том числе агглютинативной морфологии и гармонии гласных;
2. развитие навыков перевода и интерпретации текстов;
3. практика устной речи в условиях аудиторного взаимодействия.

Несмотря на определенную эффективность, такие методы часто оказываются недостаточно мотивирующими и интерактивными, особенно для студентов, привыкших к динамичной и визуальной среде цифровой эпохи. Более того, традиционные методы ограничены во временном и пространственном отношении, недостаточно учитывают индивидуальный темп обучения и слабо интегрируют аутентичные коммуникативные ситуации. Это, в свою очередь, приводит преподавателей к поиску новых, более гибких и адаптивных подходов в обучении турецкому языку. В условиях стремительного развития информационных

технологий цифровые инструменты предоставляют уникальные возможности для преодоления этих ограничений и создания эффективной образовательной среды.

Именно здесь на первый план выходит интеграция цифровых технологий в процесс обучения. Цифровые инструменты позволяют персонализировать процесс обучения, адаптировать его к индивидуальным потребностям и темпу каждого студента, а также моделировать реальные коммуникативные ситуации. Современная образовательная среда предлагает альтернативу в виде разнообразных цифровых инструментов [1; с. 38].

Переходя от общего обсуждения цифровых технологий к конкретным инструментам, нельзя не отметить растущую популярность и функциональность онлайн-платформ. Платформы типа Duolingo, Memrise и специализированные ресурсы для турецкого языка (например, «Турецкий за 7 уроков») предлагают интерактивные курсы, адаптированные под разные уровни подготовки. Можно выделить ключевые преимущества данных платформ:

1. геймификация, повышающая мотивацию;
2. мгновенная обратная связь;
3. возможность изучения языка в любом месте и в любое время.

Однако помимо приложений существуют также онлайн-курсы. Платформы Coursera и YouTube-каналы, посвящённые изучению турецкого языка, предоставляют доступ к структурированным материалам, видеоурокам и живым занятиям с носителями языка. Использование виртуальных диалоговых тренажеров, симуляторов бытовых и деловых ситуаций также способствует развитию коммуникативных навыков в условиях, приближенных к реальным [2; с. 771-775].

Такие инструменты не просто учат языку, они погружают в контекст, развивая навыки спонтанной речи и понимания. Кроме того, цифровые технологии дают практически неограниченный доступ к аутентичным материалам: турецким сериалам, подкастам, новостным сайтам и блогам, что является мощным стимулом для обучения и знакомства с культурой.

При этом цифровые ресурсы, такие как онлайн-словари Tureng или грамматические помощники, предоставляют мгновенную обратную связь, позволяя самостоятельно проверять и корректировать свою письменную речь. Социальные сети и языковые сообщества в мессенджерах создают среду для неформальной практики с носителями языка, что часто отсутствует в традиционном формате. Однако внедрение этих технологий сопряжено с определёнными сложностями. Не все учебные заведения и студенты имеют стабильный доступ к необходимому оборудованию и платным подпискам на качественные ресурсы. Многие преподаватели сталкиваются с необходимостью осваивать новые цифровые компетенции, чтобы эффективно интегрировать технологии в учебный процесс, а не использовать их как отдельное дополнение.

Интеграция цифровых технологий в процесс обучения турецкому языку открывает значительные перспективы для повышения доступности, гибкости и эффективности образования. Цифровые инструменты позволяют персонализировать обучение, увеличить мотивацию и обеспечить практическую направленность занятий. Необходимо помнить, что интеграция цифровых технологий – это не просто замена традиционных методов, а скорее их дополнение и трансформация. Успешное внедрение технологий требует решения технических, методических и кадровых вопросов. Важно не просто использовать новые инструменты, а осмысленно интегрировать их в образовательный процесс, учитывая педагогические цели и задачи, а также особенности аудитории. Оптимальным представляется сочетание цифровых и традиционных методов, позволяющее сохранить системность обучения и одновременно использовать преимущества современных технологий. Будущие исследования могут быть направлены на оценку долгосрочного эффекта цифровизации на уровень владения турецким языком и разработку комплексных методик для разных категорий обучающихся.

### Список литературы

1. Ахметшина Ландыш Васильевна, Шамсутдинова Альбина Равиловна ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ /

Проблемы современного педагогического образования. 2023.

2. Безобразова Т. А. ВЛИЯНИЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА ОБУЧЕНИЕ ПЕРЕВОДЧИКОВ: ОТ ТРАДИЦИОННОГО К ЦИФРОВОМУ ПОДХОДУ / Вестник науки. 2024. №11 (80).

3. Белякова Евгения Гелиевна, Быков Сергей Александрович, Землянова Мария Петровна, Муравьева Наталья Георгиевна ВОСПРИЯТИЕ СТУДЕНТАМИ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ВУЗОВСКОМ ОБУЧЕНИИ / Вестн. Том. гос. ун-та. 2022.

4. Калиниченко Элина Борисовна, Мизюрова Эльвира Юрьевна ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ В ЯЗЫКОВОМ ОБРАЗОВАНИИ / Ученые записки университета Лесгафта. 2021.

5. Сапармаммедова Г. ИНТЕГРАЦИЯ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В СИМУЛЯЦИОННОЕ ОБУЧЕНИЕ / Инновационная наука. 2025. №5-2.

6. Роденкова Т. Н., Демин А. Л., Борисова И. В. Проектные технологии в процессе цифрового обучения / Большая Евразия: развитие, безопасность, сотрудничество. 2020.

7. Улыбина Олеся Викторовна, Ягудина Аэлита Радиковна, Улыбин Владислав Сергеевич, Хахалкина Ульяна Викторовна, Домничев Дмитрий Юрьевич ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ИНДИВИДУАЛИЗАЦИЯ ОБУЧЕНИЯ / Московский экономический журнал. 2022.

УДК 37.01

**ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ САМООПРЕДЕЛЕНИЕ ОБУЧАЮЩИХСЯ  
В УЧРЕЖДЕНИИ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ****Рощупкин Александр Николаевич**

директор, педагог-организатор

**Дворяшина Марина Алексеевна**

заместитель директора, методист

**Безуглова Мария Николаевна**

методист, педагог дополнительного образования,

МБУ ДО «Ровесник», город Белгород

***Аннотация.** Дополнительное образование, является первой ступенью формирования профессионального самоопределения обучающегося. Это длительный и трудоемкий процесс. Именно педагог дополнительного образования формирует знания в этой области.*

***Abstract.** Additional education is the first stage in the formation of a student's professional self-determination. This is a long and laborious process. It is the teacher of additional education who forms the knowledge in this area.*

***Ключевые слова:** профессиональное самоопределение, диагностика, мотивация, дополнительное образование, педагог, обучающиеся, детское объединение*

***Keywords:** professional self-determination, diagnostics, motivation, additional education, teacher, students, children's association*

Формирование профессионального самоопределения в дополнительном образовании представляет собой процесс осознанного выбора профессии и карьерного пути в дальнейшем, осуществляемый обучающимися с опорой на собственные способности, интересы и потребности рынка труда. Дополнительное

образование играет ключевую роль в данном процессе, поскольку оно позволяет расширить кругозор обучающихся, развить необходимые компетенции и навыки, которые способствуют успешному профессиональному становлению.

Дополнительное образование – это специально организованная деятельность педагога и учащегося, направленная на решение разных задач. Процесс обучения в дополнительном образовании носит менее формальный характер в отличие от школы. Обучающийся делает сам выбор при подборе вида деятельности. Педагог не просто носитель знаний, которые передает, а помощник в становлении личности обучающегося, наставник и человек формирующий профессиональное самоопределение.

Современные тенденции в сфере образования обуславливают изменения воспитательных ориентиров в системе профессиональной ориентации подрастающего поколения. Особая роль в этом отводится дополнительному образованию, которое является одним из определяющих факторов развития склонностей, мотивов, социального и профессионального самоопределения молодежи.

В последние годы значительно возрос интерес исследователей к проблеме профессионального самоопределения личности. Тем более, что по данным исследования Всероссийского научно-практического центра профориентации и психологической поддержки населения у большинства подростков наблюдается низкая потребность в профессиональном самоопределении, в выявлении своих способностей, склонностей, интересов, что является актуальным в наше время [1, с. 9]. У подростков практически отсутствуют знания, необходимые для профессионального самоопределения: о себе, о мире профессий, о потребностях своего региона в тех или иных профессиях. Соответственно, у большинства обучающихся отсутствуют умения проектирования жизненных стратегий.

В связи с этим сложились объективные предпосылки для поиска путей повышения эффективности профессиональной ориентации подрастающего поколения в системе дополнительного образования.

Основные направления формирования профессионального самоопределения обучающихся в учреждении дополнительного образования:

1. Диагностика профессиональных склонностей. Диагностика помогает выявить профессиональные предпочтения обучающихся, определить их сильные стороны и потенциал развития. Для этого используются психологические тесты, анкетирования и консультации со специалистами-психологами.

2. Развитие компетенций и навыков. Обучающиеся получают возможность развивать ключевые компетенции и практические навыки, необходимые для будущей профессиональной деятельности. Это достигается путем участия в детских объединениях, мастер-классах, тренингах, соревнованиях, конкурсах и др.

3. Профориентация и информирование. Предоставление актуальной информации о профессиях, требованиях работодателей и перспективах трудоустройства способствует формированию реалистичных представлений о мире профессий. Профориентационные мероприятия включают экскурсии на предприятия, встречи с представителями разных профессий и проведение ярмарок вакансий.

4. Практическое применение знаний. Практическая деятельность является важным этапом формирования профессионального самоопределения. Участие в реальных проектах, волонтерских программах позволяет обучающимся приобрести опыт практической работы и проверить свои возможности в выбранной сфере деятельности.

5. Индивидуальное сопровождение. Индивидуальная работа с каждым обучающимся обеспечивает поддержку в принятии решений относительно будущего профессионального пути. Педагоги дополнительного образования помогают выбрать направление подготовки, составить индивидуальный образовательный маршрут и подготовить портфолио достижений.

Цель профориентационной работы в дополнительном образовании – оказание обучающимся поддержки в принятии решения о выборе профиля обучения, направления дальнейшего образования, а также создания условий для повышения готовности подростка к социальному и культурному самоопределению.

Профессиональное самоопределение является начальным звеном профессионального развития личности. «Кем стать?» вопрос, который возникает у каждого человека. Правильно определиться с выбором, не растеряться, найти свое место в мире профессий сложно, и начинать это нужно уже со школьного возраста. Так как именно для этого возраста ведущей и определяющей развитие является учебно-познавательная деятельность, важно познакомить школьника с максимальным количеством профессий, создать разнообразную палитру впечатлений о мире профессий, чтобы на основе этого материала он мог анализировать профессиональную сферу более осмысленно и чувствовать себя более уверенно.

Одним из первых «звонков» выбора детского объединения является мотивация – это побуждение к деятельности, связанное с удовлетворением ряда потребностей. Мотив – одно из условий успешного усвоения школьных предметов и дополнительной общеобразовательной программы. Выбирая детское объединение обучающиеся чаще всего уже имеют представление о том, чем бы они хотели заниматься, а возможно эта деятельность и станет в дальнейшем их профессией.

Педагог дополнительного образования зачастую оказывает решающую роль в выборе профессии обучающимся, о чем свидетельствует немало примеров из практики. Так самоопределение ребенка в выборе будущей профессии напрямую зависит от длительности его занятий тем или иным видом деятельности в профильном творческом объединении. Как правило, дети, занимающиеся в профильных объединениях на протяжении 4–6 лет, так или иначе, связывают свою дальнейшую судьбу в соответствии с видом деятельности, выбранным в системе учреждения дополнительного образования детей.

В детских объединениях социально-гуманитарной направленности муниципального бюджетного учреждения дополнительного образования «Ровесник» города Белгорода, в первые дни занятий педагоги проводят тестирование, мотивации прихода в детское объединение, в котором заложены вопросы профориентационного характера. При анализе результатов можно сделать выводы, к какой профессии имеются склонности и ребенка.

Таким образом, дополнительное образование – это фундамент, профессионального самоопределения человека. Именно дополнительное образование создает условия для полноценного формирования профессионального самоопределения, способствуя успешной интеграции выпускников в рынок труда и обеспечению устойчивого карьерного роста. Правильный выбор профессии важен не только с позиций определения жизненных планов молодого поколения, но и с точки зрения развития общества в целом.

### Список литературы

1. Климов Е. А. Психология профессионального самоопределения: учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по специальностям: Педагогика и психология, Соц. педагогика, Педагогика. - М.: Academia, 2004 – 301 с.

2. Панина, С. В. Самоопределение и профессиональная ориентация учащихся / С. В. Панина, Т. А. Макаренко / 3-е издание, переработанное и дополненное, с изменениями. Москва: ООО «Издательство Юрайт», 2017 – 15 с.

3. Профориентационные игры: практикум по профориентационной работе. Составители: З. В. Горбачева, О. Н. Кащеева, Т.Н. Кузьмина, М. Н. Хахунова /Под ред. И. В. Кузнецовой, канд. пс. наук. Ярославль: Центр «Ресурс», 2004 – 120 с.

4. Закон РФ «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 №273-ФЗ (ред. от 23.05.2025) <https://mchs.gov.ru/uploads/document/2025-06-09/3d787dc89e68d89fd30ef0dca9435f79.pdf?ysclid=mkf8z37dpb94970334> (дата обращения: 15.01.2026). - Текст: электронный.

УДК 371

**ТРУДОВОЕ ВОСПИТАНИЕ В СОВРЕМЕННОЙ ШКОЛЕ****Срапян Гаяне Агасиновна**

магистрант

**Эпоева Кнара Владимировна**

зав. каф., доц.

ФГБОУ ВО «Армавирский государственный педагогический университет»

***Аннотация.** В статье рассматриваются особенности трудового воспитания обучающихся в условиях современной школы и реализации федеральных государственных образовательных стандартов. Раскрыта сущность трудового воспитания, определены его цели, задачи и основные направления. Особое внимание уделено формам и методам организации трудового воспитания, а также его роли в формировании личностных качеств обучающихся, универсальных учебных действий и готовности к осознанному профессиональному самоопределению.*

*The article examines the features of labor education in a modern school in the context of the implementation of federal state educational standards. The essence of labor education is revealed, its goals, objectives and main directions are defined. Special attention is paid to the forms and methods of organizing labor education, as well as its role in the formation of students' personal qualities, universal learning activities and readiness for conscious professional self-determination.*

**Ключевые слова:** трудовое воспитание, образовательный процесс, школа, универсальные учебные действия, воспитательная работа

**Keywords:** labor education, educational process, school, universal learning activities, educational work

В современных условиях развития общества и системы образования

особую актуальность приобретает проблема трудового воспитания подрастающего поколения. В условиях социально-экономических изменений возрастает потребность в формировании у обучающихся уважительного отношения к труду, ответственности, самостоятельности и готовности к активной жизненной позиции. В соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов трудовое воспитание рассматривается как важная составляющая целостного воспитательного процесса в школе.

Трудовое воспитание в современной школе представляет собой целенаправленный педагогический процесс, направленный на формирование у обучающихся ценностного отношения к труду, развитие трудовых умений и навыков, а также воспитание таких личностных качеств, как трудолюбие, инициативность и дисциплинированность. Оно способствует не только практической подготовке школьников, но и их социальной адаптации.

Основной целью трудового воспитания является формирование у обучающихся готовности к трудовой деятельности и осознания социальной значимости труда. Достижение данной цели предполагает решение следующих задач:

- воспитание уважения к труду и людям труда;
- формирование ответственности за результаты собственной деятельности;
- развитие навыков самообслуживания и коллективного труда;
- формирование универсальных учебных действий;
- содействие профессиональной ориентации школьников.

Организация трудового воспитания в современной школе должна осуществляться с учётом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся. В начальной школе основное внимание уделяется формированию элементарных трудовых навыков и положительного отношения к труду. В основной и старшей школе акцент смещается на осознанную трудовую деятельность, профориентацию и развитие практических умений.

Трудовое воспитание реализуется в различных формах: учебная и внеурочная деятельность, общественно полезный труд, проектная и исследовательская

деятельность, школьные мастерские, участие в социально значимых акциях и мероприятиях. Особое значение в современных условиях приобретает проектная деятельность, позволяющая объединить теоретические знания и практический опыт обучающихся.

Важную роль в организации трудового воспитания играет интеграция с учебными предметами, прежде всего с технологией, обществознанием, основами безопасности жизнедеятельности. Такой межпредметный подход способствует формированию у обучающихся целостного представления о трудовой деятельности и её значении в жизни общества.

Методы трудового воспитания включают практические задания, проблемное обучение, коллективные формы работы, метод проектов и элементы профессиональных проб. Использование данных методов способствует развитию самостоятельности, инициативности и умения работать в команде.

Особая роль в процессе трудового воспитания принадлежит педагогу, который выступает организатором, наставником и примером для подражания. От педагогической позиции учителя во многом зависит формирование у обучающихся положительного отношения к труду и ответственности за результаты своей деятельности. Важно, чтобы педагог создавал условия для проявления активности и самостоятельности школьников.

Оценка результатов трудового воспитания носит преимущественно формирующий характер и ориентирована на личностное развитие обучающихся. В процессе оценки учитываются такие показатели, как уровень ответственности, инициативность, умение работать в коллективе, качество выполнения трудовых заданий и отношение к труду.

В условиях реализации федеральных государственных образовательных стандартов трудовое воспитание должно основываться на нормативно-правовой базе, включающей основные образовательные программы, концепции воспитательной работы и локальные акты образовательной организации. Соблюдение данных требований обеспечивает системность и целенаправленность воспитательной деятельности.

В современных условиях цифровизации и модернизации образования трудовое воспитание приобретает новые формы и содержание. Использование современных образовательных технологий, цифровых ресурсов и практико-ориентированных заданий позволяет сделать трудовую деятельность более привлекательной и значимой для обучающихся. Включение элементов проектной и исследовательской деятельности, а также взаимодействие школы с социальными партнёрами и учреждениями профессионального образования способствует формированию у школьников устойчивой мотивации к труду и осознанному выбору будущей профессии.

Эффективность трудового воспитания во многом определяется системным подходом к его организации, согласованностью действий педагогов, администрации школы и родителей. Только при условии целенаправленной и последовательной воспитательной работы возможно формирование у обучающихся положительного отношения к труду как важнейшей ценности общества. Таким образом, трудовое воспитание в современной школе выступает неотъемлемым компонентом воспитательной системы, обеспечивающим гармоничное развитие личности и успешную социализацию подрастающего поколения.

Важным условием успешной реализации трудового воспитания является создание в образовательной организации развивающей воспитательной среды, ориентированной на активное включение обучающихся в различные виды трудовой деятельности. Практическая направленность воспитательной работы позволяет школьникам не только овладевать необходимыми трудовыми умениями, но и осознавать значимость собственного вклада в общее дело. Участие в коллективных формах труда способствует формированию социальной ответственности, коммуникативных навыков и культуры взаимодействия.

Кроме того, трудовое воспитание способствует формированию у обучающихся устойчивых жизненных ценностей, таких как уважение к результатам труда, бережное отношение к материальным и природным ресурсам, готовность к преодолению трудностей. В процессе систематической трудовой деятельности у школьников развивается способность к саморегуляции, планированию и

оценке результатов своей работы, что является важной основой для их дальнейшего личностного и профессионального развития.

Таким образом, трудовое воспитание в современной школе является важным направлением педагогической деятельности, способствующим формированию социально зрелой, ответственной и готовой к профессиональному самоопределению личности. Эффективная организация трудового воспитания позволяет повысить воспитательный потенциал школы и обеспечить успешную социализацию обучающихся.

### Список литературы

1. Полат Е. С. Современные педагогические технологии: учеб. пособие. – М.: Академия, 2016. – 320 с.
2. Хуторской А. В. Методология педагогики: учеб. пособие. – М.: Академия, 2018. – 384 с.
3. Симоненко В. Д. Теория и методика трудового обучения и воспитания: учеб. пособие. – М.: Вентана-Граф, 2019. – 288 с.
4. Зимняя И. А. Педагогическая психология: учеб. пособие. – М.: Логос, 2017. – 448 с.
5. Беспалько, В. П. Слагаемые педагогической технологии / В. П. Беспалько. – М.: Педагогика, 2015. – 192 с.

УДК 371

**ПРОЕКТИРОВАНИЕ ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ****Срапян Гаяне Агасиновна**

магистрант

**Эпоева Кнара Владимировна**

зав. каф., доц.

ФГБОУ ВО «Армавирский государственный педагогический университет»

***Аннотация.** В статье рассматриваются особенности проектирования внеурочной деятельности по технологии в условиях реализации федеральных государственных образовательных стандартов. Раскрыта сущность внеурочной деятельности, определены её цели, задачи и основные направления. Особое внимание уделено этапам проектирования внеурочной деятельности по технологии, а также её роли в формировании универсальных учебных действий и развитии творческих способностей обучающихся.*

*The article considers the features of designing extracurricular activities in technology within the framework of the implementation of federal state educational standards. The essence of extracurricular activities is revealed, their goals, objectives and main directions are defined. Special attention is paid to the stages of designing extracurricular activities in technology and their role in the formation of universal learning activities and the development of students' creative abilities.*

***Ключевые слова:** внеурочная деятельность, проектирование, технология, образовательный процесс, универсальные учебные*

***Keywords:** extracurricular activities, design, technology, educational process, universal learning activities*

В современных условиях развития образования особое значение приобретает внеурочная деятельность, направленная на создание условий для

всестороннего развития личности обучающихся. В соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов внеурочная деятельность является обязательной составляющей образовательного процесса и ориентирована на достижение личностных, метапредметных и предметных результатов обучения.

Внеурочная деятельность по технологии представляет собой целенаправленную образовательную деятельность, осуществляемую вне рамок учебного расписания и направленную на расширение и углубление знаний, умений и навыков обучающихся в области технологического образования.

Проектирование внеурочной деятельности по технологии является сложным педагогическим процессом, включающим планирование содержания, форм и методов работы с обучающимися. Под проектированием понимается целенаправленная деятельность педагога, направленная на разработку программы внеурочной деятельности, обеспечивающей достижение планируемых образовательных результатов.

Целью внеурочной деятельности по технологии является создание условий для самореализации обучающихся, развития их интересов и способностей, а также формирования положительного отношения к труду и практической деятельности.

Основными задачами внеурочной деятельности являются:

- развитие познавательного интереса к технологической деятельности;
- формирование универсальных учебных действий;
- развитие творческих и коммуникативных способностей обучающихся;
- воспитание трудолюбия, ответственности и самостоятельности;
- содействие профессиональной ориентации школьников.

При проектировании внеурочной деятельности по технологии необходимо учитывать возрастные и индивидуальные особенности обучающихся, их интересы и уровень подготовленности. Важным условием эффективности является вариативность форм организации деятельности, позволяющая обеспечить активное участие каждого обучающегося.

Внеурочная деятельность по технологии может реализовываться в различных формах: кружки, мастер-классы, творческие мастерские, проектные и исследовательские группы, конкурсы, выставки и тематические мероприятия. Наиболее эффективной формой является проектная деятельность, позволяющая объединить теоретические знания и практический опыт обучающихся.

Проектирование внеурочной деятельности включает несколько этапов. На первом этапе определяется цель и задачи программы, анализируются нормативные документы и образовательные потребности обучающихся. Второй этап предполагает разработку содержания внеурочной деятельности, выбор форм, методов и средств обучения. На третьем этапе осуществляется планирование ожидаемых результатов и способов их оценки. Заключительный этап связан с анализом эффективности программы и её корректировкой.

Особая роль в проектировании и реализации внеурочной деятельности по технологии принадлежит педагогу. Учитель выступает в роли организатора, наставника и консультанта, создающего условия для самостоятельной и творческой деятельности обучающихся. При этом важно обеспечить безопасность труда и соблюдение санитарно-гигиенических требований.

Внеурочная деятельность по технологии способствует интеграции знаний из различных учебных предметов, таких как математика, информатика, физика, изобразительное искусство. Это позволяет формировать у обучающихся целостное представление о технологических процессах и их практическом применении в повседневной жизни.

Оценка результатов внеурочной деятельности носит формирующий характер и ориентирована на развитие личности обучающегося. В процессе оценки учитываются активность, инициативность, уровень самостоятельности, умение работать в коллективе и представлять результаты своей деятельности.

В процессе проектирования внеурочной деятельности по технологии особое внимание должно уделяться нормативно-правовой базе. Основу организации внеурочной деятельности составляют федеральные государственные образовательные стандарты, примерные основные образовательные программы, а также

локальные акты образовательной организации. Учет данных документов позволяет обеспечить соответствие содержания внеурочной деятельности требованиям современного образования и создать условия для достижения планируемых результатов обучения.

Содержательное наполнение внеурочной деятельности по технологии должно быть направлено на развитие практических навыков и расширение технологического кругозора обучающихся. Тематика занятий может включать основы проектирования и моделирования, работу с различными материалами, элементы технического и художественного творчества, а также использование современных информационных и цифровых технологий. Такой подход способствует формированию у обучающихся интереса к техническим и инженерным направлениям деятельности.

Важным аспектом проектирования внеурочной деятельности является выбор методов обучения. Наиболее эффективными являются практические, проблемные и исследовательские методы, а также метод проектов. Использование данных методов позволяет активизировать познавательную деятельность обучающихся, развивать их самостоятельность и инициативность. Особое значение имеет применение интерактивных форм работы, способствующих вовлечению обучающихся в совместную деятельность.

Проектная деятельность во внеурочной работе по технологии способствует формированию у обучающихся навыков планирования, прогнозирования и анализа результатов своей деятельности. В процессе выполнения проектов школьники учатся ставить цели, определять этапы работы, подбирать необходимые ресурсы и оценивать полученные результаты. Данный опыт является важной составляющей формирования метапредметных результатов обучения.

Не менее значимой является роль материально-технического обеспечения внеурочной деятельности по технологии. Эффективная реализация программ возможна при наличии оборудованных мастерских, инструментов, расходных материалов и современных технических средств обучения. В условиях ограниченных ресурсов целесообразно использовать возможности сетевого

взаимодействия с учреждениями дополнительного образования, центрами технического творчества и предприятиями.

Проектирование внеурочной деятельности по технологии также предполагает организацию системы сопровождения и поддержки обучающихся. Индивидуальное консультирование, помощь в выборе тем проектов и создании творческих работ позволяют учитывать личные интересы и способности школьников. Это особенно важно для обучающихся, проявляющих повышенный интерес к технологической и инженерной деятельности.

В процессе реализации внеурочной деятельности необходимо создавать условия для публичного представления результатов работы обучающихся. Проведение выставок, конкурсов, фестивалей и презентаций проектов способствует развитию коммуникативных навыков, формированию уверенности в себе и положительной мотивации к дальнейшему обучению. Кроме того, публичная защита проектов позволяет оценить уровень сформированности практических и творческих умений обучающихся.

Особое значение имеет рефлексия результатов внеурочной деятельности. Анализ достигнутых результатов, обсуждение трудностей и путей их преодоления способствует развитию у обучающихся навыков самооценки и самоконтроля. Для педагога рефлексия является инструментом корректировки содержания и форм организации внеурочной деятельности с целью повышения её эффективности.

Таким образом, проектирование внеурочной деятельности по технологии является важным направлением педагогической деятельности, способствующим повышению качества образования, развитию творческого потенциала обучающихся и формированию у них практических навыков, необходимых для успешной социализации и профессионального самоопределения.

### **Список литературы**

1. Полат, Е. С. Современные педагогические технологии: учеб. пособие / Е. С. Полат. – М.: Академия, 2016. – 320 с.

2. Хуторской, А. В. Методология педагогики: учеб. пособие / А. В. Хуторской. – М.: Академия, 2018. – 384 с.

3. Симоненко, В. Д. Теория и методика обучения технологии: учеб. пособие / В. Д. Симоненко. – М.: Вентана-Граф, 2019. – 288 с.

4. Зимняя, И. А. Педагогическая психология: учеб. пособие / И. А. Зимняя. – М.: Логос, 2017. – 448 с.

5. Беспалько, В. П. Слагаемые педагогической технологии / В. П. Беспалько. – М.: Педагогика, 2015. – 192 с.

УДК 371

**ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ НА УРОКАХ ТЕХНОЛОГИИ****Срапян Гаяне Агасиновна**

магистрант

**Эпоева Кнара Владимировна**

зав. каф., доц., к.п.н.

ФГБОУ ВО «Армавирский государственный педагогический университет»

***Аннотация.** В статье рассмотрена сущность проектной деятельности на уроках технологии в общеобразовательной школе. Проанализированы основные подходы к определению проектной деятельности, раскрыты её цели, задачи и этапы реализации. Особое внимание уделено роли проектного метода в формировании универсальных учебных действий, развитию творческого и практического мышления обучающихся.*

*The article considers the essence of project activity in technology lessons at secondary school. The main approaches to the definition of project activity are analyzed, its goals, objectives and stages of implementation are revealed. Special attention is paid to the role of the project method in the formation of universal learning activities and the development of students' creative and practical thinking.*

***Ключевые слова:** проектная деятельность, метод проектов, уроки технологии, практико-ориентированное обучение, универсальные учебные действия*

***Keywords:** project activity, project method, technology lessons, practice-oriented learning, universal learning activities*

Современная система образования ориентирована на формирование у обучающихся не только предметных знаний, но и умений применять их на практике. В условиях реализации федеральных государственных образовательных стандартов особую значимость приобретает проектная деятельность, которая

позволяет интегрировать теоретические знания и практический опыт учащихся.

Проектная деятельность представляет собой целенаправленную учебно-познавательную деятельность, направленную на решение конкретной проблемы и получение практического результата. На уроках технологии данный вид деятельности является одним из наиболее эффективных, так как предмет изначально носит практико-ориентированный характер.

В педагогической литературе проектная деятельность рассматривается как форма организации обучения, при которой учащиеся самостоятельно планируют, выполняют и представляют результат своей работы. По мнению ряда авторов, метод проектов способствует развитию познавательной активности, самостоятельности и ответственности обучающихся за конечный результат.

Проектная деятельность на уроках технологии реализуется поэтапно и включает следующие основные этапы:

- постановка цели и выбор темы проекта;
- планирование деятельности и подбор необходимых материалов;
- практическая реализация проекта;
- презентация и защита полученного результата;
- оценка и анализ выполненной работы.

В ходе выполнения проектов учащиеся приобретают навыки работы с различными материалами и инструментами, учатся планировать свою деятельность, анализировать информацию и принимать решения. Кроме того, проектная деятельность способствует формированию универсальных учебных действий: регулятивных, познавательных, коммуникативных и личностных.

Особое значение имеет групповая форма работы над проектами, так как она развивает навыки сотрудничества, умение распределять обязанности и нести коллективную ответственность. Учитель при этом выступает в роли консультанта и координатора, направляя деятельность учащихся и создавая условия для их самостоятельной работы.

Важной особенностью проектной деятельности на уроках технологии является её практическая направленность. В процессе выполнения проектов

учащиеся сталкиваются с реальными жизненными задачами, требующими поиска оптимальных решений. Это способствует формированию у обучающихся устойчивой мотивации к обучению, так как результат их деятельности имеет наглядный и социально значимый характер.

Проектная деятельность позволяет учитывать индивидуальные особенности и интересы учащихся. Каждый обучающийся может выбрать тему проекта в соответствии со своими склонностями и уровнем подготовки, что создаёт условия для личностного роста и самореализации. При этом происходит дифференциация обучения, что особенно важно в условиях разного уровня подготовки школьников.

На уроках технологии проекты могут носить как индивидуальный, так и групповой характер. Индивидуальные проекты способствуют развитию самостоятельности, ответственности и навыков самоорганизации. Групповые проекты, в свою очередь, формируют коммуникативные умения, способность работать в команде, принимать совместные решения и аргументировать собственную точку зрения.

Следует отметить, что проектная деятельность способствует интеграции знаний из различных учебных предметов. В процессе работы над проектом учащиеся используют знания по математике, информатике, изобразительному искусству, физике и другим дисциплинам. Таким образом, реализуется межпредметный подход, позволяющий формировать целостное представление об изучаемых явлениях и процессах.

Особая роль в организации проектной деятельности отводится учителю технологии. Педагог осуществляет руководство проектом, помогает учащимся определить цель и задачи, подобрать материалы и инструменты, а также контролирует соблюдение техники безопасности. Вместе с тем учитель не выполняет работу за обучающимися, а лишь направляет их деятельность, создавая условия для проявления инициативы и творчества.

Таким образом, проектная деятельность на уроках технологии является эффективным средством повышения качества образования, развития творческого

потенциала обучающихся и формирования практических навыков, необходимых для успешной социализации личности.

В современных условиях обновления содержания общего образования проектная деятельность рассматривается как один из наиболее эффективных способов организации учебного процесса на уроках технологии. Она обеспечивает переход от репродуктивных форм обучения к деятельностному подходу, при котором обучающиеся становятся активными участниками образовательного процесса. В результате учащиеся не только усваивают теоретические знания, но и приобретают практический опыт их применения в реальных или приближённых к реальности ситуациях.

Эффективность проектной деятельности во многом определяется грамотной организацией учебного процесса. Существенную роль играет выбор тематики проектов, которая должна быть актуальной, доступной и соответствовать возрастным возможностям школьников. Темы проектов могут быть связаны с бытовыми, социальными, экологическими или производственными проблемами, что позволяет формировать у обучающихся осознанное отношение к результатам своей деятельности и её практической значимости.

Не менее важным условием успешной реализации проектной деятельности является создание благоприятной образовательной среды. Учителю технологии необходимо обеспечить обучающихся необходимыми материалами, инструментами и информационными ресурсами, а также организовать безопасные условия труда. При этом особое внимание уделяется соблюдению техники безопасности, формированию культуры труда и ответственности за выполняемую работу.

В процессе проектной деятельности происходит активное развитие познавательных процессов обучающихся. Учащиеся учатся анализировать поставленную задачу, выдвигать гипотезы, планировать последовательность действий и прогнозировать ожидаемый результат. Это способствует формированию логического и критического мышления, а также развитию исследовательских умений, которые являются важной составляющей современного образования. Проектная деятельность на уроках технологии тесно связана с формированием

коммуникативных навыков. Работа в группе предполагает обсуждение идей, аргументацию собственной позиции, умение слушать и учитывать мнение других участников. В ходе совместной деятельности учащиеся осваивают навыки делового общения, распределения ролей и разрешения конфликтных ситуаций, что способствует их успешной социализации.

Использование проектного метода позволяет реализовать индивидуальный подход в обучении. Каждый обучающийся имеет возможность работать в собственном темпе, выбирать способы достижения цели и проявлять творческую инициативу. Это особенно важно в условиях разного уровня подготовки и мотивации школьников. Проектная деятельность создаёт ситуацию успеха для каждого учащегося, что положительно влияет на формирование уверенности в собственных силах.

Особое значение имеет интегративный характер проектной деятельности. В ходе выполнения проектов учащиеся применяют знания из различных учебных предметов, что способствует формированию целостного восприятия окружающего мира. Межпредметные связи повышают осмысленность обучения и позволяют увидеть практическую ценность изучаемого материала.

### **Список литературы**

1. Полат, Е. С. Метод проектов в современном образовании: учеб. пособие / Е. С. Полат. – М.: Академия, 2010. – 272 с.
2. Хуторской, А. В. Современная дидактика: учеб. пособие / А. В. Хуторской. – М.: Высшая школа, 2015. – 320 с.
3. Симоненко, В. Д. Методика обучения технологии: учеб. пособие / В. Д. Симоненко. – М.: Вентана-Граф, 2018. – 256 с.
4. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования. – М., 2021.

УДК 371.3

**ДИДАКТИЧЕСКИЕ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ  
ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СОВРЕМЕННЫХ ИНФОРМАЦИОННО-  
КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРОЦЕССЕ  
ОБУЧЕНИЯ ФИЗИКЕ**

**Хачатурянц Григорий Вадимович**

преподаватель

ФГБОУ ВО «Армавирский государственный педагогический университет»,  
город Армавир

***Аннотация.** В статье исследуется комплекс дидактических и технологических аспектов применения современных информационно-коммуникационных технологий в школьном курсе физики как ответ на ключевые вызовы современного образования. На основе анализа педагогических трудностей и возможностей цифровых инструментов доказывается, что их грамотная интеграция позволяет преодолеть абстрактность материала, активизировать познавательную деятельность и создать условия для персонализированного обучения, что в итоге ведет к повышению качества знаний и формированию устойчивого интереса к предмету.*

*The article explores a range of didactic and technological aspects of using modern ICTs in the school physics course as a response to the key challenges of modern education. Based on an analysis of pedagogical difficulties and the capabilities of digital tools, it is argued that their proper integration can help overcome the abstract nature of the material, enhance cognitive activity, and create personalized learning environments, ultimately leading to improved knowledge acquisition and sustained interest in the subject.*

**Ключевые слова:** информационно-коммуникационные технологии,

*интерактивный метод, физика, научное мышление*

**Key words:** *information and communication technologies, interactive method, physics, scientific thinking*

В современном обществе, где резко повысился социальный престиж интеллекта и научного знания, образование сталкивается с новыми требованиями. Возникает насущная потребность не просто передавать информацию, а делать это с учетом индивидуальных и психологических особенностей учащихся, используя потенциал информационно-коммуникационных технологий. Особенно это актуально для такой дисциплины, как физика, которая традиционно сталкивается с рядом системных трудностей: ограниченностью школьного лабораторного оборудования, формальным подходом к решению задач и необходимостью владения сложным математическим аппаратом. Всё это часто приводит к снижению познавательного интереса и низкому уровню применения знаний на практике. Актуальность исследования обусловлена противоречием между традиционными методами обучения, рассчитанными на увеличение информационного потока за ограниченное время, и необходимостью раскрытия творческого потенциала учащихся. Таким образом, объектом рассмотрения является процесс обучения физике в средней школе, а предметом – применение средств современных информационно-коммуникационных технологий для активизации познавательной деятельности. Цель статьи – проанализировать, как грамотное использование цифровых технологий создает условия для принципиально нового подхода к обучению, преодолевая указанные трудности и формируя положительное отношение к предмету.

Информационные технологии при их методически обоснованном использовании оказывают значительное влияние на все компоненты учебного процесса. Их дидактическая ценность в первую очередь заключается в способности обеспечить качественно новый уровень наглядности. Поскольку около 80% информации человек воспринимает через зрение, использование мультимедийных пособий, интерактивных моделей и симуляторов позволяет визуализировать явления, принципиально недоступные прямому наблюдению в классе. Это касается

движения молекул, цепных ядерных реакций, гравитационного взаимодействия небесных тел. Вместо упрощенного изучения, ученик получает динамичную, управляемую модель, где может изменять параметры и мгновенно видеть последствия, что способствует построению корректных ментальных представлений и активизирует все виды памяти.

Крайне важным аспектом является трансформация лабораторного практикума. Проблемы недостаточного оборудования, упрощенности экспериментальных моделей, больших временных затрат на рутинные расчеты и погрешностей эффективно решаются с помощью цифровых лабораторий. Датчики, подключаемые к компьютеру или планшету, позволяют проводить точные измерения в реальном времени, автоматически строить графики и обрабатывать данные. Это высвобождает время для анализа результатов, выдвижения гипотез и проведения исследовательской деятельности, многократно повторяя эксперимент с разными параметрами. Такой подход воплощает в жизнь научный метод, делая ученика активным исследователем, а не пассивным регистратором данных. При этом ключевым принципом должна оставаться комбинация цифрового и «ручного» эксперимента для сохранения практических навыков работы с реальными приборами.

Современные информационно-коммуникационные технологии кардинально меняют контрольно-оценочные функции и позволяют реализовать принципы дифференциации и персонализации обучения. Онлайн-платформы (ЯКласс, Учи.ру, Moodle) и системы оперативного опроса (с использованием смартфонов) дают возможность организовать непрерывную обратную связь, предложить ученикам задания разного уровня сложности и интерактивные тренажеры для отработки решения задач. Это помогает учесть индивидуальный темп работы и своевременно корректировать трудности, создавая ситуацию успеха для каждого учащегося. Мотивационный потенциал технологий реализуется через элементы геймификации, проектную деятельность, где ученики самостоятельно создают презентации, видеоролики, простые программы моделирования или даже образовательные сайты по физике, выкладывая на них

собственную информацию. Такая деятельность меняет роль ученика с потребителя знаний в их создателя и популяризатора. Кроме того, использование образовательных приложений виртуальной и дополненной реальности придает учебному процессу игровой, иммерсивный характер, оживляя его и повышая динамизм.

В арсенале учителя сегодня находятся разнообразные инструменты: от интерактивных досок для коллективной работы и облачных сервисов (Google Classroom) для организации совместных проектов до сред программирования (Python) для численного моделирования сложных процессов в старших классах. Однако эффективность их применения целиком зависит от методической грамотности педагога. Технологии не должны быть фоном; их включение в урок должно быть строго подчинено конкретной учебной задаче: демонстрация модели – на этапе объяснения, виртуальный эксперимент – на этапе исследования, онлайн-тест – для контроля. Необходимо также осознавать и минимизировать риски, такие как технические сбои (требующие «запасного» сценария урока), подмена реальной практики виртуальной, рассеивание внимания и цифровое неравенство среди учащихся.

Таким образом, гипотеза о повышении познавательного интереса учащихся на уроках физики в ситуации применения интерактивных методов и средств информационно-коммуникационных технологий находит свое подтверждение в комплексном анализе дидактических и технологических аспектов. Современные информационно-коммуникационные технологии являются не просто инструментом наглядности, а целостной средой, способной решать глубинные педагогические проблемы предмета. Они позволяют преодолеть разрыв между абстрактной теорией и наблюдаемой реальностью, превратить урок из лекции в пространство исследовательской и творческой деятельности, обеспечить гибкую и персонализированную образовательную траекторию. Ключевым условием успеха является переход учителя от роли транслятора информации к роли архитектора учебной ситуации, который осознанно и методически грамотно отбирает цифровые инструменты для достижения конкретных образовательных

результатов. Только при таком подходе использование информационно-коммуникационных технологий приведет не к формальной цифровизации, а к качественному повышению уровня понимания физических законов, развития научного мышления и формирования устойчивой мотивации к изучению фундаментальных основ окружающего мира.

### Список литературы

1. Ефимов, А. И. Информационно-коммуникационные технологии: учебное пособие / А. И. Ефимов, А. А. Вьюгина, А. С. Бастрычкин. — Рязань: Рязанский государственный радиотехнический университет, 2022. — 77 с. — Текст: электронный / Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/134855.html>.

2. Заковряшина, О. В. Информационные технологии в физике: учебно-методическое пособие / О. В. Заковряшина. — Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2009. — 71 с. — ISBN 978-5-7782-1269-5. — Текст: электронный / Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/44664.html>.

3. Кошелев, А. А. Применение цифровых информационных технологий в обучении (на примере ЭБС IPR BOOKS): учебно-методическое пособие / А. А. Кошелев. — Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 36 с. — ISBN 978-5-4497-1009-3. — Текст: электронный / Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/104891.html>

УДК 376.1

**ФОРМИРОВАНИЕ КОММУНИКАТИВНОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ  
ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА В  
ИНКЛЮЗИВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЕ**

**Цирюльниковна Наталья Александровна**

магистрант

**Научный руководитель: Королькова Ольга Олеговна,**

канд.филол.н., доцент

ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный педагогический университет»,  
город Новосибирск

***Аннотация.** Статья посвящена актуальной проблеме современного образования – формированию коммуникативного взаимодействия детей младшего школьного возраста в инклюзивном классе. Рассмотрены психолого-педагогические особенности коммуникации данной возрастной группы и специфические барьеры, возникающие в процессе общения в инклюзивной среде. Описаны эффективные методы и приемы формирования навыков позитивного общения, эмпатии и сотрудничества между всеми участниками образовательного процесса.*

*The article is devoted to the actual problem of modern education – the formation of communicative interaction of children of primary school age in an inclusive class. The psychological and pedagogical features of communication of this age group and specific barriers arising in the process of communication in an inclusive environment are considered. Effective methods and techniques of forming skills of positive communication, empathy and cooperation between all participants of the educational process are described.*

**Ключевые слова:** инклюзивное образование, младший школьный возраст, коммуникативное взаимодействие, коммуникативные навыки, инклюзивная

*среда, педагогические методы и приемы*

**Keywords:** *inclusive education, primary school age, communicative interaction, communication skills, inclusive environment, pedagogical methods and techniques*

Современная образовательная парадигма, основанная на принципах гуманизации и индивидуализации, определяет инклюзивное образование как ключевой вектор развития школы. Его успешная реализация на уровне начального общего образования зависит от сформированности конструктивного коммуникативного взаимодействия между всеми субъектами процесса: детьми с нормотипичным развитием, детьми с особыми образовательными потребностями (ООП), педагогами и родителями. Младший школьный возраст является сензитивным периодом для становления коммуникативной компетентности, что обуславливает актуальность проведения целенаправленной работы по формированию навыков общения у обучающихся начальных классов [1].

Коммуникативное взаимодействие в инклюзивном классе представляет собой сложный процесс обмена информацией, эмоциями и действиями, направленный на достижение общих учебных и социальных целей. Его эффективность определяет не только психологический климат в коллективе, но и успешность учебной деятельности и социальной адаптации каждого ребенка, особенно имеющего ограниченные возможности здоровья (ОВЗ). Ключевыми характеристиками такого взаимодействия являются: уважение, готовность к сотрудничеству и взаимопомощь.

Формирование коммуникативных навыков у младших школьников в инклюзивной среде предполагает преодоление четырех типов специфических барьеров, представленных в таблице 1.

Для преодоления названных барьеров и целенаправленного формирования коммуникативной культуры необходима системная педагогическая работа, включающая следующие эффективные методы и приемы:

– социально-психологические игры и тренинги («Круг друзей», «Мы – команда», проективные игры и др.). Специально организованные игровые ситуации позволяют в безопасной обстановке моделировать позитивные способы

взаимодействия, учиться понимать эмоции друг друга, оказывать и принимать помощь;

Таблица 1 – Основные барьеры коммуникативного взаимодействия в инклюзивном классе

Тип барьера	Характеристика	Пример проявления
Психологический	Страх, непонимание, стереотипные установки по отношению к «особости», неуверенность в своих коммуникативных действиях.	Ребенок избегает контакта с одноклассником с ОВЗ, не знает, как предложить ему помощь в игре.
Коммуникативный	Различия в средствах и способах общения (вербальные/невербальные), трудности в понимании речи, выражении своих мыслей и эмоций.	Ребенок с РАС не реагирует на вербальное обращение, что воспринимается сверстниками как игнорирование.
Организационно-педагогический	Неадаптированность пространства, недостаток времени у педагога на организацию инклюзивного взаимодействия, дефицит специальных методик.	На уроке физкультуры не используются <del>адаптированные задания</del> адаптированные задания для ребенка с нарушениями опорно-двигательного аппарата.
Социальный (среда)	Несформированность инклюзивной культуры в школьном сообществе, отсутствие опыта позитивного общения с «иными» в семье ребенка.	Родители нормотипичных детей выражают опасения, что обучение с «особым» ребенком замедлит темп класса.

– совместную продуктивную деятельность. Коллективные проекты, творческие мастерские, театрализация, в которых успех зависит от вклада каждого, создают естественную потребность в диалоге, распределении ролей и взаимной поддержке. При организации таких мероприятий педагогу важно помнить, что их задачи должны быть посильны и значимы для всех участников;

– «Уроки доброты» и беседы с элементами сказкотерапии. Обсуждение тем принятия другого человека или другого мнения, уважения окружающих на доступном для младших школьников языке с использованием метафор, притч, сказок способствует формированию эмпатии и разрушению негативных стереотипов;

– использование технологий визуальной поддержки и альтернативной коммуникации (АДК). Социальные истории, коммуникативные карточки, пиктограммы помогают детям с ООП понять ситуацию и выразить себя, формируют

общий «язык» инклюзивного класса;

– рефлексивные практики («Минутка общения», «Цветок настроения»).

Ежедневные короткие ритуалы, позволяющие каждому поделиться своим эмоциональным состоянием, мнением о прошедшем дне, учат детей слушать, слышать и уважать чувства других.

Формирование эффективного коммуникативного взаимодействия представляет собой непрерывный и динамичный процесс, в основе которого лежит создание педагогом специальных условий, поддержка позитивных контактов и постоянная рефлексия достигнутых результатов.

Таким образом, целенаправленное формирование коммуникативного взаимодействия детей младшего школьного возраста в инклюзивной среде является не дополнительной, а первоочередной задачей современного педагога. Успешность ее решения определяет качество социальной инклюзии, способствует личностному развитию всех детей, закладывая основы для их жизни в открытом, разнообразном и гуманном обществе.

### Список литературы

1. Малофеев, Н. Н. Инклюзивное образование в контексте современной социальной политики / Н. Н. Малофеев / Воспитание и обучение детей с нарушениями развития. – 2016. – № 1. – С. 3–10.

2. Семаго, Н. Я. Инклюзивное образование: от методологии к практике / Н. Я. Семаго, М. М. Семаго / Психологическая наука и образование. – 2017. – Т. 22, № 1. – С. 136–145.

3. Стребелева, Е. А. Психолого-педагогическое сопровождение детей с ограниченными возможностями здоровья в условиях инклюзивного образования / Е. А. Стребелева / Коррекционная педагогика: теория и практика. – 2018. – № 3 (77). – С. 15–22.

4. Шматко, Н. Д. Для кого может быть эффективным интегрированное обучение? / Н. Д. Шматко / Дефектология. – 2019. – № 2. – С. 41–49.

5. Яковлева, И. М. Подготовка педагогов к работе в условиях инклюзивного образования / И. М. Яковлева / Начальная школа. – 2020. – № 5. – С. 12–18.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

---

УДК 004.9

### **СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ АЛГОРИТМОВ КОНСЕНСУСА PROOF-OF-WORK, PROOF-OF-STAKE И PROOF-OF-AUTHORITY В СОВРЕМЕННЫХ БЛОКЧЕЙН-СИСТЕМАХ**

**Охрименко Дмитрий Евгеньевич**

магистрант

**Научный руководитель: Стативко Р. У.,**

доцент, канд. техн. наук

Белгородский государственный технологический университет

им. В. Г. Шухова, г. Белгород, Россия

Технология блокчейн за последние годы прочно закрепилась как основа для построения децентрализованных систем, в которых участники сети могут взаимодействовать без центрального посредника. Одним из ключевых элементов, обеспечивающих согласованность данных в распределённой среде, является алгоритм консенсуса. Он определяет, каким образом участники сети приходят к общему мнению о том, какие блоки считаются достоверными и могут быть добавлены в цепочку. От выбора алгоритма консенсуса напрямую зависят безопасность, производительность, энергоэффективность и масштабируемость системы.

Наиболее распространёнными на сегодняшний день являются три подхода: Proof-of-Work (PoW), Proof-of-Stake (PoS) и Proof-of-Authority (PoA). Каждый из них формировался в разное время и решал определённые проблемы предшествующих решений. Цель данной статьи — провести сравнительный анализ указанных алгоритмов, определить их сильные и слабые стороны, а также рассмотреть перспективы применения в современных и будущих блокчейн-проектах.

## **Алгоритм Proof-of-Work**

Proof-of-Work стал первым реализованным механизмом консенсуса, получив широкое распространение после появления Bitcoin в 2009 году. Его принцип заключается в том, что участники сети, называемые майнерами, выполняют вычислительно сложную задачу, результат которой позволяет подтвердить легитимность нового блока. Эта задача требует значительных затрат вычислительных ресурсов, что делает атаку на сеть экономически невыгодной.

Главное преимущество PoW — высокая степень безопасности. Чтобы изменить информацию в блокчейне, злоумышленнику пришлось бы пересчитать всю цепочку блоков, начиная с того, где была внесена подмена. Это требует колоссальных вычислительных мощностей, особенно в крупных сетях вроде Bitcoin или Litecoin.

Однако данная модель имеет и ряд серьёзных недостатков. Прежде всего, это огромные энергозатраты. Майнинг на основе PoW потребляет количество электроэнергии, сравнимое с энергопотреблением целых государств. Кроме того, наблюдается централизация вычислительных мощностей: крупные майнинговые фермы обладают преимуществом перед обычными пользователями, что противоречит первоначальной идее децентрализации.

Тем не менее PoW остаётся эталоном надёжности. Его устойчивость к атакам подтверждена временем, а модель стимулов, основанная на вознаграждении за найденные блоки, обеспечивает экономическую мотивацию участников поддерживать сеть.

## **Proof-of-Stake**

Proof-of-Stake (PoS) возник как ответ на фундаментальные ограничения и энергетическую неэффективность алгоритма Proof-of-Work. Идея использования доли владения как основы для достижения консенсуса была впервые сформулирована в 2011 году, а затем получила практическую реализацию в таких проектах, как Peercoin, Ethereum 2.0, Cardano и Polkadot. В отличие от традиционного майнинга, где участники соревнуются в решении сложных вычислительных задач, в PoS новые блоки формируются валидаторами — узлами сети, которые

замораживают определённое количество токенов в качестве экономического залога (stake). Вероятность выбора конкретного валидатора для создания и подтверждения блока напрямую зависит от размера его доли, что стимулирует участников вкладывать средства в устойчивость сети.

Данный подход практически устраняет избыточное энергопотребление, характерное для PoW, поскольку не требует непрерывных вычислений и работы специализированного оборудования. Вместо этого сеть использует криптографически защищённые алгоритмы случайного выбора валидаторов, обеспечивающие справедливость и непредсказуемость процесса формирования блоков. Это делает систему не только более экологичной, но и более быстрой, так как сокращается время ожидания подтверждения транзакций.

Одним из ключевых преимуществ PoS является его высокая масштабируемость. За счёт уменьшения задержек при подтверждении блоков и упрощённого механизма достижения консенсуса сеть способна обрабатывать значительно больше транзакций в секунду по сравнению с PoW-системами. Дополнительно встроенные механизмы вознаграждения мотивируют участников удерживать свои токены в стейкинге на длительный срок, так как попытки мошенничества или нарушения правил могут привести к потере заложенной доли (slashing), что делает атаки экономически невыгодными.

В то же время у PoS существуют и уязвимые стороны. Основной проблемой считается потенциальная концентрация власти: крупные держатели токенов получают больше шансов быть выбранными в качестве валидаторов, что может привести к формированию ограниченного круга доминирующих участников и снижению децентрализации. Однако современные реализации, такие как Cardano и Ethereum, используют дополнительные механизмы — случайность, делегирование, ротацию валидаторов и ограничения на влияние отдельных узлов — чтобы минимизировать риски централизации и сохранить устойчивость и справедливость сети.

### **Proof-of-Authority**

Proof-of-Authority представляет собой более упрощённую и

централизованную модель консенсуса, ориентированную на корпоративные и частные блокчейн-сети. В отличие от PoW и PoS, где право на создание блока определяется вычислительной мощностью или количеством средств, в PoA это право принадлежит заранее одобренным участникам — валидаторам с подтверждённой личностью и репутацией.

Каждый валидатор должен быть идентифицирован и нести ответственность за свои действия, что обеспечивает высокий уровень доверия внутри сети. Такой подход особенно востребован в корпоративных системах, где важно сочетание прозрачности и контроля. Примеры использования PoA можно найти в проектах VeChain и Binance Smart Chain (на ранних этапах).

Основным преимуществом данного алгоритма является высокая скорость обработки транзакций. Отсутствие необходимости в вычислительных задачах и случайных выборах позволяет достигать консенсуса почти мгновенно. Кроме того, PoA характеризуется низкими издержками на обслуживание сети.

Однако у этой модели есть очевидный недостаток — централизация. Так как ограниченное число валидаторов контролирует создание блоков, система становится зависимой от их честности. В случае нарушения доверия или коррупции эффективность сети может снизиться. По этой причине PoA редко используется в полностью открытых блокчейнах, но активно применяется в гибридных или корпоративных решениях, где участники известны заранее.

### **Сравнительный анализ алгоритмов**

При сравнении трёх моделей консенсуса можно отметить, что каждая из них отражает определённую философию построения блокчейна. Proof-of-Work ставит на первое место безопасность и независимость от доверенных сторон, но делает это ценой высокой энергозатратности. Proof-of-Stake предлагает компромисс между безопасностью и производительностью, обеспечивая баланс между децентрализацией и эффективностью. Proof-of-Authority же полностью отходит от принципа анонимности ради скорости и управляемости.

По уровню безопасности наиболее устойчивым считается PoW, поскольку для атаки на сеть требуется контроль над более чем половиной вычислительных

мощностей. В PoS подобная атака потребовала бы владения значительной долей всех токенов, что делает её экономически нецелесообразной. В PoA же угроза заключается не в вычислительной силе, а в возможности сговора среди валидаторов.

С точки зрения производительности и масштабируемости наилучшие показатели демонстрирует PoA, за ним следует PoS, а PoW остаётся самым медленным и затратным вариантом.

Если рассматривать аспект децентрализации, лидером по-прежнему является Proof-of-Work, так как участие в майнинге теоретически доступно любому пользователю. В Proof-of-Stake децентрализация ограничивается размером владения токенами, а в Proof-of-Authority она отсутствует почти полностью.

Таким образом, при выборе алгоритма консенсуса разработчики современных блокчейн-платформ должны учитывать цели и приоритеты своей системы: для публичных сетей критически важна безопасность и открытость, тогда как корпоративные решения требуют управляемости и скорости.

### Список литературы

1. Шаптала В. Г., Радоуцкий В. Ю., Шаптала В. В. Применение нейросетевых технологий для прогнозирования чрезвычайных ситуаций / В. Г. Шаптала, В. Ю. Радоуцкий, В. В. Шаптала / Вестник Белгородского государственного технологического университета им. В. Г. ШУХОВА. — 2011. — № 2. — 152-154.
2. Леонтьев С. М. Блокчейн и криптовалюты: применение технологии блокчейн за пределами финансовой сферы и новые модели бизнеса / вестник магистратуры. — 2023. — № 7 (142). — 100-101.
3. Вишневский А. С. Идеология стратегирования и технология блокчейн как инструменты построения «царства субъектности» / Экономический вестник донбасса. — 2018. — № 3 (53). — 31-35.
4. Анвар Кызы С. Блокчейн технологии: механизм, предпосылки к созданию и анализ рынка криптовалют / Научные исследования в кыргызской республике. — 2020. — № 4-1. — 45-53.

5. Попп Л. А. Технология блокчейн как элемент функционирования рынка криптовалюты / Л. А. Попп, Г. К. Бейсембаева, Н. М. Ахметов / Вестник ПГУ. экономическая серия. – 2019. – № 4. – 101-106.

УДК 004.9

**ПРИМЕНЕНИЕ ПАТТЕРНОВ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ПРИ  
РАЗРАБОТКЕ СМАРТ-КОНТРАКТОВ НА ЯЗЫКЕ SOLIDITY****Охрименко Дмитрий Евгеньевич**

магистрант

**Научный руководитель: Стативко Р. У.,**

доцент, канд. техн. наук

Белгородский государственный технологический университет

им. В. Г. Шухова, г. Белгород, Россия

Современные децентрализованные приложения представляют собой сложные программные комплексы, объединяющие достижения в области компьютерной графики, математического моделирования, обработки больших объёмов данных и логики взаимодействия пользователей. Такие системы, как правило, функционируют в распределённой среде, где отсутствует единый центр управления, а согласованность данных обеспечивается за счёт механизмов консенсуса и криптографических методов защиты. Это значительно усложняет как процесс проектирования, так и последующую поддержку программного обеспечения.

Как подчёркивают аналитики и практикующие разработчики, управление подобными системами требует не только высокой вычислительной эффективности, но и продуманной архитектуры, способной обеспечивать масштабируемость, надёжность и безопасность. Любые ошибки в структуре кода или взаимодействии компонентов могут приводить к уязвимостям, финансовым потерям и потере доверия со стороны пользователей. Поэтому особое внимание уделяется вопросам модульности, повторного использования кода и чёткого разделения ответственности между элементами системы.

В этой связи паттерны проектирования играют особую роль — они

позволяют разработчикам использовать проверенные подходы к решению типовых архитектурных и проектных задач, возникающих при создании децентрализованных приложений. Применение паттернов способствует формированию единого понятийного и технического языка внутри команды, облегчает сопровождение и развитие системы, а также повышает качество и устойчивость программного продукта. В условиях быстро меняющихся требований и роста сложности децентрализованных платформ использование паттернов проектирования становится важным фактором успешной и долгосрочной эксплуатации таких решений.

### **Проектирования смарт-контрактов на Solidity**

Применение паттернов в разработке на языке Solidity способствует повышению устойчивости и прозрачности программного кода, а также снижает риск возникновения ошибок, которые в блокчейне могут иметь серьёзные финансовые последствия. Использование архитектурных шаблонов делает код более понятным, удобным для тестирования и дальнейшего сопровождения.

Проектирование смарт-контрактов на Solidity: Solidity — язык, созданный специально для разработки смарт-контрактов под виртуальную машину Ethereum (EVM). Он имеет синтаксис, близкий к JavaScript, но содержит ограничения, обусловленные природой блокчейна.

Любая ошибка в коде смарт-контракта может привести к необратимым последствиям, поскольку изменения в блокчейне невозможны без нового деплоя — поэтому грамотное проектирование играет ключевую роль. Разработчики нередко сталкиваются с повторяющимся кодом, сложной логикой управления состояниями и рисками несанкционированного доступа. В таких условиях применение паттернов проектирования становится инструментом систематизации архитектуры и повышения уровня безопасности. Каждый паттерн помогает решать определённый тип задачи — от ограничения доступа до разделения логики и данных.

### **Паттерн Ownable**

Одним из самых распространённых паттернов в Solidity является Ownable. Его основная цель — предоставить механизм управления владельцем контракта.

Владелец получает исключительные права на выполнение определённых операций, таких как изменение параметров или остановка работы контракта.

Данный паттерн реализует принцип инкапсуляции полномочий и повышает контроль над критически важными функциями. Чаще всего он используется в административных контрактах и служит основой для других паттернов, например Pausable или Upgradeable.

В современных реализациях используется также расширенная версия, позволяющая передавать права другим адресам или применять многоступенчатую авторизацию. Это важно для командной разработки, где управление проектом распределено между несколькими участниками.

### **Паттерн Pausable**

Смарт-контракты функционируют в открытой сети, где невозможно полностью исключить ошибки или уязвимости. Паттерн Pausable решает задачу временной приостановки работы контракта в случае обнаружения проблем. Он используется для предотвращения дальнейшего выполнения транзакций, если существует риск нарушения целостности данных или потери средств.

Данный паттерн широко применяется в проектах децентрализованных финансов (DeFi), где важно иметь возможность быстро остановить операции при атаке или сбое. После устранения проблемы владелец может снова активировать контракт. Таким образом, Pausable реализует стратегию управления рисками и повышает устойчивость системы.

### **Паттерн Proxy**

Одним из ключевых ограничений блокчейна является неизменность данных. После развертывания смарт-контракт не может быть модифицирован, что создаёт проблему при необходимости исправить ошибку или добавить новую функциональность. Для решения этой задачи используется Proxy-паттерн.

Суть его заключается в разделении контракта на два компонента: логический (implementation) и прокси (proxy). Прокси перенаправляет все вызовы к логическому контракту и хранит адрес его реализации. При необходимости обновления разработчик просто разворачивает новую версию логики и обновляет

ссылку. Таким образом, данные остаются на месте, а поведение контракта можно изменить без потери информации.

Этот паттерн стал стандартом в экосистеме Ethereum, особенно после появления OpenZeppelin Upgrades. Однако он требует осторожности, так как неправильная настройка хранилища может привести к потере данных. Прогу-подход позволяет реализовать концепцию долгоживущих контрактов, что важно для крупных проектов и корпоративных решений.

### **Паттерн Factory**

Паттерн Factory используется для автоматизации процесса создания множества однотипных смарт-контрактов. Он особенно полезен в системах, где необходимо создавать множество экземпляров с одинаковой логикой — например, при выпуске токенов, создании DAO или NFT-коллекций.

Factory-контракт отвечает за развёртывание новых экземпляров и ведёт их реестр. Это не только облегчает управление, но и снижает вероятность ошибок при создании контрактов вручную. В дополнение использование фабричного подхода упрощает проверку подлинности развернутых контрактов, поскольку все они исходят из одного проверенного источника.

Таким образом, Factory реализует принцип централизованного контроля при децентрализованном исполнении, что делает систему более прозрачной и управляемой.

### **Паттерн Pull over Push**

Один из наиболее критичных аспектов разработки смарт-контрактов — это работа с денежными средствами. Ошибки при переводах могут привести к потере активов. Паттерн Pull over Push предлагает безопасный способ распределения средств.

Вместо того чтобы автоматически отправлять токены пользователям (push-модель), контракт хранит суммы, предназначенные для вывода, и позволяет пользователям самостоятельно запрашивать их (pull-модель). Это значительно снижает риск атак повторного входа (reentrancy attack) и повышает стабильность системы.

Паттерн стал неотъемлемой частью современной практики безопасного программирования на Solidity и включён в рекомендации по разработке, опубликованные сообществом Ethereum.

### **Паттерн State Machine**

Многие смарт-контракты имеют несколько этапов работы: инициализацию, активную фазу, завершение и т. д. Для управления такими сценариями используется паттерн State Machine. Он задаёт чёткие переходы между состояниями контракта и предотвращает выполнение функций, не соответствующих текущему этапу.

Например, контракт краудсейла может находиться в состояниях “подготовка”, “приём средств” и “завершение”. State Machine обеспечивает строгий порядок этих фаз и защищает от некорректных вызовов. Этот подход делает поведение контракта предсказуемым и облегчает тестирование.

### **Применение композиции паттернов**

На практике смарт-контракты редко используют один паттерн изолированно. Чаще встречается комбинация нескольких решений. Например, контракт может быть одновременно Ownable, Pausable и Upgradeable. Такой подход обеспечивает гибкость и многоуровневую защиту.

Композиция паттернов позволяет добиться оптимального баланса между безопасностью, управляемостью и удобством сопровождения. При этом важно избегать избыточной сложности — излишнее наследование и цепочки прокси могут усложнить аудит и повлиять на производительность.

### **Список литературы**

1. Федоров А. Я. Паттерны внутри паттернов / А. Я. Федоров, Т. А. Мелентьева / Успехи современного естествознания. – 2007. – № 9. – 25.
2. Мячин А. Л. Анализ паттернов: порядково-инвариантная паттерн-кластеризация / Управление большими системами: сборник трудов. – 2016. – № 61. – 41-59.
3. Википедия [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org>

/wiki/%D0%9A%D0%BE%D0%BD%D0%B5%D1%87%D0%BD%D1%8B%D0%B9\_%D0%B0%D0%B2%D1%82%D0%BE%D0%BC%D0%B0%D1%82 (дата обращения 19.10.2025)

4. Радоуцкий В. Ю. Математическое моделирование сложных систем / В. Ю. РАДОУЦКИЙ, В. Г. ШАПТАЛА, В. В. ШАПТАЛА / Новая наука: современное состояние и пути развития. – 2016. – № 11-3. – 46-50.

5. Кравченко Д. А., Порождающие паттерны проектирования в java / Неделя науки санкт-петербургского государственного морского технического университета. – 2020. – № 31. – 27.

УДК 519.876.5

**РАЗРАБОТКА И ИССЛЕДОВАНИЕ АЛГОРИТМА СИМУЛЯЦИИ  
ФИЗИКИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ГРАФИЧЕСКИХ  
УСКОРТЕЛЕЙ ДЛЯ ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОГО  
МОДЕЛИРОВАНИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ РОБОТОВ****Соловец Александр Дмитриевич**

магистрант

**Научный руководитель: Быканова Анна Юрьевна,**

к.т.н., доцент

ФГАОУ ВО «Дальневосточный федеральный университет»,

Владивосток

*Аннотация.* В статье рассматривается задача высокоточной и высокопроизводительной симуляции промышленных роботов, обусловленная сложностью их динамики, жёсткими требованиями к реальному времени и ограничениями традиционных подходов к моделированию физики, использующих только центральный процессор. Предложен подход к разработке физического движка, использующего графический процессор и ориентированного на моделирование кинематики и динамики многоосевых промышленных манипуляторов. Обоснована целесообразность переноса вычислительно сложных задач (решение уравнений динамики, контактных взаимодействий, коллизий) на графические процессоры. Рассмотрены архитектурные особенности графических процессоров серии NVIDIA RTX, их SIMD/SIMT-модель исполнения и поддержка специализированных инструкций. Проведено сравнение производительности решений, использующих только центральный процессор, и решения, использующего видеокарты NVIDIA серий RTX 30 и RTX 40. Показано, что использование графического процессора позволяет существенно повысить скорость моделирования и масштабируемость систем виртуального тестирования робототехнических комплексов.

**Abstract.** *The article addresses the problem of high-fidelity and high-performance simulation of industrial robots, driven by the complexity of their dynamics, strict real-time requirements, and the limitations of traditional CPU-based physics engines. An approach to the development of a GPU-accelerated physics engine for simulating the kinematics and dynamics of multi-axis industrial manipulators is proposed. The rationale for offloading computationally intensive tasks – such as solving dynamic equations, contact modeling, and collision detection – to GPUs is substantiated. GPU architectural features, including the SIMD/SIMT execution model and specialized instruction sets, are discussed. A performance comparison between CPU-based and GPU-accelerated solutions using modern NVIDIA RTX-based GPUs is presented. The results demonstrate significant gains in simulation speed and scalability.*

**Ключевые слова:** *промышленный робот, физический движок, графический процессор, динамика манипуляторов, параллельные вычисления, моделирование в реальном времени*

**Keywords:** *industrial robot, physics engine, GPU acceleration, manipulator dynamics, parallel computing, real-time simulation*

**Введение.** Промышленные роботы являются ключевым элементом современной автоматизации производства, обеспечивая высокую точность, повторяемость и производительность технологических операций. На этапах проектирования, программирования и виртуальной пусконаладки (virtual commissioning) особую роль играет компьютерное моделирование поведения робототехнических систем.

Современные задачи симуляции выходят за рамки простой кинематики и требуют учёта полной динамики, взаимодействия с окружающей средой, контактов, трения и деформаций. Это приводит к резкому росту вычислительной сложности и делает традиционные физические движки узким местом при моделировании сложных сцен с несколькими роботами и объектами.

К основным проблемам существующих подходов относятся:

1. Последовательная или слабо параллельная обработка уравнений динамики.

2. Снижение частоты симуляции при увеличении числа степеней свободы и контактов.

3. Невозможность достижения частоты 1-2 кГц, необходимой для цифровых виртуальных испытаний (hardware-in-the-loop) и цифровых двойников.

В этой связи актуальной является разработка физического движка, способного эффективно использовать массовый параллелизм графических процессоров.

**Цель и задачи исследования.** Целью работы является разработка архитектуры и принципов реализации физического движка для симуляции промышленных роботов с использованием графических ускорителей.

Для достижения цели были поставлены следующие задачи:

1. Проанализировать вычислительные особенности динамики промышленных манипуляторов.

2. Обосновать целесообразность использования графических ускорителей для физических расчётов.

3. Разработать концептуальную архитектуру физического движка.

4. Выполнить сравнительный анализ производительности существующих решений с реализуемым подходом.

**Обоснование применения графических процессоров.** Графические процессоры изначально разрабатывались для массовой обработки данных и обладают архитектурой, оптимизированной под параллельные вычисления [1, с. 32]. Современные видеокарты NVIDIA серий RTX 30 (архитектура «Ampere») и RTX 40 (архитектура «Ada Lovelace») содержат тысячи вычислительных ядер, объединённых в потоковые мультипроцессоры (SM), и используют модель исполнения SIMT (single instruction, multiple threads) [2, с. 64].

Ключевые преимущества графических процессоров для задач физического моделирования:

- одновременное вычисление динамики звеньев, контактов и ограничений;
- эффективная работа с большими матрицами масс и Якобианов;
- поддержка FMA и тензорных ядер (для ускорения линейной алгебры и

оптимизации), а также готовая экосистема в виде библиотеки CUDA.

Уравнения движения робота, получаемые, например, методом Лагранжа или Ньютона–Эйлера, естественным образом декомпозируются на параллельные операции, что делает их хорошо подходящими для исполнения с использованием графического процессора.

**Архитектура физического движка.** Предлагаемый физический движок имеет многоуровневую архитектуру (Рисунок 1):

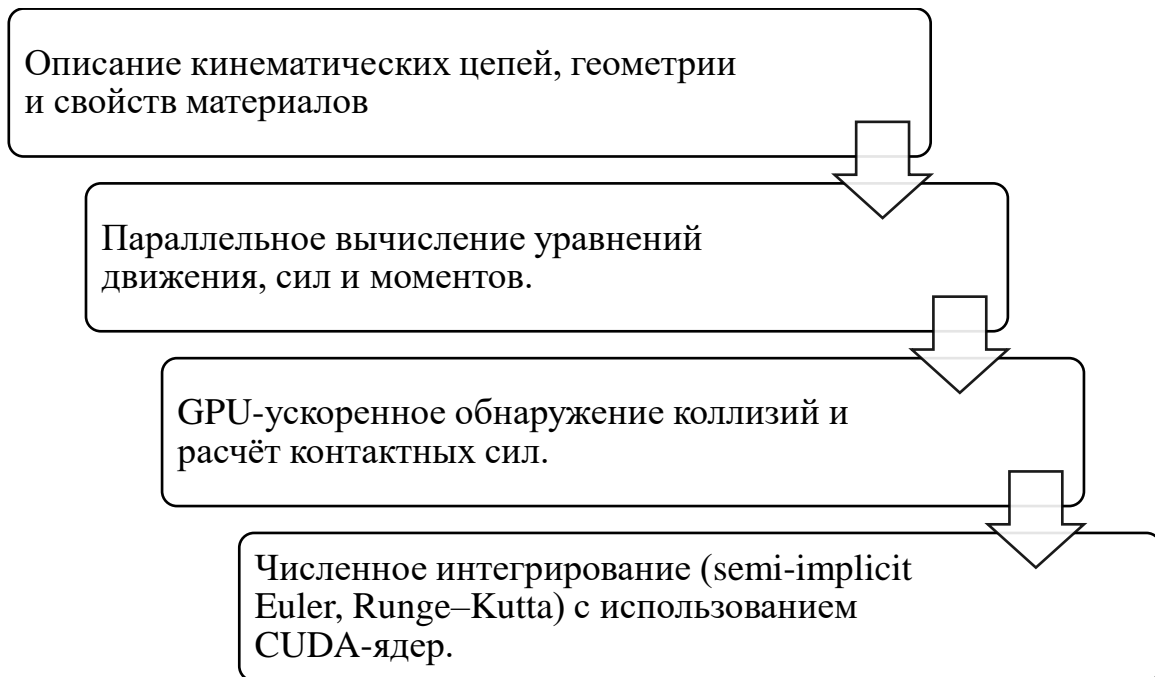


Рисунок 1 – Схема архитектуры физического движка

Центральный процессор используется преимущественно для управления сценой и логики симуляции, в то время как основные вычислительные нагрузки переносятся на графический процессор.

**Сравнение производительности.** Экспериментальное сравнение проводилось для модели 6-осевого промышленного манипулятора с контактным взаимодействием с окружающей средой (

Таблица 1).

Таблица 1 – Сравнение производительности

Аппаратное ускорение	Производительность
Intel Xeon E5 2640 V4	устойчивое моделирование с частотой 200–400 Гц
NVIDIA RTX 3060	ускорение в 8–10 раз, достижение частоты до 2 кГц

NVIDIA RTX 4090	ускорение в 15–20 раз, стабильная работа на частотах 4–5 кГц
-----------------	--

Серия RTX 40 демонстрирует дополнительный прирост производительности за счёт улучшенной архитектуры SM, увеличенного кэша и более высокой энергоэффективности.

**Практическая значимость.** Предложенный подход имеет высокую практическую ценность и может быть использован для:

1. Создания цифровых двойников промышленных роботов.
2. Виртуальной пусконаладки и тестирования управляющих алгоритмов.
3. Обучения операторов и инженеров в симуляционных средах.
4. Оптимизации траекторий и энергопотребления робототехнических систем.

**Заключение.** В работе показано, что задействование графических процессоров для задач симуляции физики твёрдых тел позволяет существенно повысить производительность и точность симуляции промышленных роботов. Обоснована архитектурная и вычислительная целесообразность переноса динамических расчётов на графическом процессоре. Сравнение видеокарт серий RTX 30 и RTX 40 подтверждает значительный выигрыш по скорости и масштабируемости по сравнению с существующими решениями. Полученные результаты могут служить основой для создания современных высокопроизводительных симуляторов и цифровых двойников в промышленной робототехнике.

### Список литературы

1. Сандерс, Дж. Технология CUDA в примерах. Введение в программирование графических процессоров / Дж. Сандерс, Э. Кэндрот. – Москва: ДМК Пресс, 2012. – 232 с. – ISBN 978-5-97060-581-3.
2. Тоуманен, Б. Программирование GPU при помощи Python и CUDA / Б. Тоуманен. – Москва: ДМК Пресс, 2020. – 252 с. – ISBN 978-5-97060-821-0.

## МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

---

УДК 61

### ПРИЧИНЫ И ПРОФИЛАКТИКА НАРУШЕНИЙ ПИЩЕВОГО ПОВЕДЕНИЯ У СТУДЕНТОВ ВУЗОВ. ОБЗОРНАЯ СТАТЬЯ

**Попова Анастасия Александровна**

**Семенов Константин Петрович**

**Семенов Роман Петрович**

**Иванова Эльза Валерьевна**

студенты

ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет им. Ульянова»,  
город Чебоксары

***Аннотация.** В статье рассматривается тема нарушений пищевого поведения у студентов вузов, причины их возникновения, современные подходы к профилактике нарушений пищевого поведения. Многоуровневые программы как вариант системной профилактики.*

*The article examines the issue of eating behavior disorders among university students, their causes, and modern approaches to preventing eating behavior disorders. Multilevel programs as an option for systemic prevention.*

***Ключевые слова:** расстройство пищевого поведения, психология поведения, превентивная медицина*

***Keywords:** eating behavior disorder, behavioral psychology, preventive medicine*

Современная образовательная среда предъявляет высокие требования к студентам, сочетая интенсивные учебные нагрузки с необходимостью соответствия социальным ожиданиям. Эти факторы создают благоприятную почву для развития расстройств пищевого поведения, таких как компульсивное переедание или ограничительное питание. Особую озабоченность вызывает тот факт, что

многие студенты воспринимают подобные практики как нормальный способ совладания со стрессом.

Актуальность исследования подтверждается статистическими данными: в постпандемийный период уровень тревожных расстройств среди студентов увеличился на 25-30%, что напрямую коррелирует с ростом случаев пищевых нарушений. Отсутствие комплексных профилактических программ усугубляет ситуацию, приводя к снижению академической успеваемости и долгосрочным рискам для здоровья молодежи.

Целью данной работы является выявление многоуровневых причин нарушений пищевого поведения в студенческой среде и разработка научно обоснованных профилактических мер. Для достижения поставленной цели предполагается последовательное изучение психологических механизмов формирования расстройств, анализ ключевых детерминант их развития, а также оценка эффективности существующих превентивных стратегий.

Практическая значимость исследования заключается в возможности адаптации международного опыта профилактики для российских вузов через создание многоуровневых программ поддержки. Предполагаемые меры включают внедрение психологических консультаций, образовательных модулей по нутрициологии и модификацию среды образовательных кампусов. Социокультурные стандарты красоты, транслируемые через медиа и рекламу, создают устойчивые паттерны сравнения с недостижимыми эталонами. Давление со стороны сверстников в условиях академической среды усугубляет стремление к соответствию этим стандартам через пищевые ограничения. Компульсивные пищевые практики часто становятся ответом на социальную тревожность и страх отвержения. Указанные факторы формируют порочный круг, где пищевое поведение превращается в инструмент социальной адаптации.

Корреляция между хроническим академическим стрессом и использованием пищевого поведения как механизма совладания проявляется в учащении эпизодов переедания или строгих ограничительных практик в периоды повышенной нагрузки. «Во-первых, высокая стрессогенность периода жизни,

совпадающего с обучением в вузе. Годы учебы в университете в большинстве случаев знаменуют переход от позднего подросткового возраста к взрослости («emerging adulthood» (Arnett 2000)). Обзор литературы последних 30 лет убедительно показывает, что психологический дистресс является неотъемлемой характеристикой обучения студентов университетов во всем мире (Sharp, Theiler 2018). Академическая перегруженность, экзаменационный стресс, освоение новых социальных ролей, совмещение учебы, работы и семейных обязанностей, проживание вдали от семьи и пр. — все это предъявляет повышенные требования к личности. Социализирующие влияния вуза вписываются «в сформированную индивидуальную картину мира личности, иногда встречая сопротивление и становясь источниками внутренних конфликтов» (Яничева 2020) [1, с. 210].

Современная профилактика нарушений пищевого поведения базируется на трёх основных направлениях: образовательных программах, когнитивно-поведенческих тренингах и медико-психологическом сопровождении. Образовательные инициативы направлены на повышение осведомлённости о принципах рационального питания и рисках диетических девиаций. «Педагогические психологи и иные специалисты-практики в области психического здоровья стремятся понять, как дети учатся, и найти способы улучшить результаты обучения... поддерживают университеты в их инициативах, направленных на предотвращение проблем с психическим здоровьем у субъектов образования [2, с. 379]».

Высшие учебные заведения обладают уникальными возможностями для реализации профилактических мер благодаря системному воздействию на студенческую среду. Интеграция образовательных модулей в учебные планы медицинских и психологических дисциплин обеспечивает формирование научно обоснованных представлений о пищевом поведении. Внеучебная деятельность дополняется тренингами стрессоустойчивости, мастер-классами по нутрициологии и мероприятиями по популяризации здорового образа жизни. Такая многоуровневая система позволяет минимизировать влияние факторов риска, характерных для вузовской среды.

Отсутствие отработанных механизмов междисциплинарного

взаимодействия затрудняет реализацию комплексных профилактических стратегий. Эти факторы существенно влияют на масштабируемость и долгосрочную устойчивость программ. Разработка программ поддержки должна включать оценку индивидуальных потребностей студентов и интеграцию медицинских, психологических и социальных компонентов. «Проведение ранней диагностики нарушений для выявления людей группы риска и целесообразного их лечения. Проведение мероприятий, способствующих здоровому развитию пищевого поведения в различных возрастных группах и учреждениях (ДОУ, школа, вуз, др.) [3, с. 107]». Такой подход обеспечивает адресность вмешательств и координацию услуг между подразделениями вуза.

Внедрение программ требует создания междисциплинарных рабочих групп, включающих медицинских специалистов, клинических психологов, социальных работников и представителей администраций образовательных учреждений. Необходимо также создать систему мониторинга эффективности, предусматривающую регулярный сбор данных, оценку исходов и механизмы обратной связи для участников программ. На основе полученных данных должны корректироваться методы вмешательства и распределение ресурсов для обеспечения устойчивости и масштабируемости инициатив.

Формирование психологически безопасной среды в вузах требует системного подхода, включающего тренинги стрессоустойчивости и организацию специализированных консультационных центров. Регулярные тренинги помогают студентам освоить техники управления эмоциональным напряжением, что снижает риск развития компульсивного пищевого поведения как реакции на стресс. Доступность психологической помощи способствует раннему выявлению нарушений пищевого поведения и их профилактике.

Повышение осведомленности о проблемах пищевого поведения реализуется через комплекс образовательных мероприятий, включающих тематические лекции по нутрициологии и распространение информационных материалов. Как свидетельствуют данные исследования: «Только 40 % опрошенных студентов г. Челябинска и г. Барнаула признали, что нуждаются в рекомендациях

специалистов [4, с.73]», что указывает на необходимость активной просветительской работы. Интерактивные семинары и информационные кампании формируют у студентов объективное представление о здоровом питании и распознавании тревожных симптомов. Систематическое распространение методических пособий и памяток закрепляет полученные знания на практике.

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Проведённое исследование подтверждает, что нарушения пищевого поведения среди студентов вузов представляют собой сложную многофакторную проблему, обусловленную переплетением академических, социальных и психологических факторов. Интенсивная учебная нагрузка, финансовые трудности и влияние сверстников формируют хроническую стрессовую среду, усугублённую постпандемийным ростом тревожности на 25-30 %. Эта совокупность детерминант создаёт устойчивые предпосылки для развития расстройств пищевого поведения, негативно влияющих на физическое здоровье и академическую успеваемость студентов. Поставленная цель исследования достигнута посредством систематического анализа научных данных, позволившего выявить ключевые причины нарушений и разработать практические рекомендации. Реализация задач работы, включая изучение теоретических основ и анализ факторов риска, подтвердила ведущую роль психологических механизмов и социальных ожиданий в формировании расстройств. Обоснованная в исследовании необходимость междисциплинарного подхода предполагает интеграцию психообразовательных программ, регулярного скрининга и доступных консультационных услуг в вузах. Предложенные стратегии, включая тренинги стрессоустойчивости и создание сетей социальной поддержки, направлены на минимизацию ключевых факторов риска, выявленных в ходе анализа.

Практическая реализация разработанных рекомендаций требует их адаптации к конкретным образовательным контекстам при обязательном эмпирическом сопровождении. Долгосрочный мониторинг эффективности внедряемых программ позволит оптимизировать профилактические меры и объективно оценить их влияние на психофизическое благополучие студентов. Такая системная

работа способна не только снизить распространённость расстройств пищевого поведения, но и повысить качество образовательной среды, что соответствует стратегическим задачам современного высшего образования.

### Список литературы

1. Антонова Н. А., Ерицян К. Ю., Цветкова Л. А. Запрос на психологическую помощь студентов педагогического вуза / Психология человека в образовании. — 2021. — №2. — С. 208–217.
2. Арпентьева М. Р., Тащёва А. И., Гриднева С. В. Академические службы психологического сопровождения университетского образования / Профессиональное образование в современном мире. — 2023. — №2. — С. 377–385.
3. Парфенова Г. Л., Ляшенко Д. Н. Психологические аспекты нарушений пищевого поведения и их профилактика / Вестник Алтайского государственного педагогического университета. — 2017. — №2. — С. 101–107.
4. Макунина О. А., Романова Е. В. Сравнительный анализ пищевого поведения студентов разных регионов / Здоровье человека, теория и методика физической культуры и спорта. — 2020. — №2. — С. 69–76.

## ВЕТЕРИНАРНЫЕ НАУКИ

---

УДК 619:616.993.126-07:636.7

### КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ЭХИНОКОККОЗА У СОБАКИ

**Прусакова Вера Александровна**

студентка 3 курса специальности 36.05.01 Ветеринария

**Научный руководитель: Клейменова Н. В.,**

доцент, кандидат ветеринарных наук

ФГБОУ ВО Орловский государственный аграрный университет

имени Н. В. Парахина, город Орел

***Аннотация.** Эхинококкоз — зоонозная цестодозная инвазия, возбудителем которой выступают представители рода *Echinococcus*. Заболевание характеризуется двухфазным жизненным циклом, где плотоядные являются источником инвазионных яиц, а травоядные животные и человек поражаются личиночной стадией с формированием гидатидных кист во внутренних органах. Основным фактором, осложняющим контроль над распространением инвазии, является отсутствие выраженной клинической картины у дефинитивных хозяев. Скудность симптомов и необходимость дифференциации от других цестодозов требуют применения специфических лабораторных методов диагностики.*

***Echinococcosis is a zoonotic cestodosis invasion caused by representatives of the genus *Echinococcus*. The disease is characterized by a two-phase life cycle, where carnivores are the source of invasive eggs, and herbivores and humans are affected by the larval stage with the formation of hydatid cysts in internal organs. The main factor complicating the control of the spread of the invasion is the lack of a pronounced clinical picture in definitive hosts. The paucity of symptoms and the need to differentiate from other cestodoses require the use of specific laboratory diagnostic methods.***

**Ключевые слова:** эхинококкоз, собаки, цестодозы, цисты, празиквантел,

зооноз

**Keywords:** *echinococcosis, dogs, cestodoses, cysts, praziquantel, zoonosis*

Клинические наблюдения проведены в условиях клиники ветеринарного центра «Свой доктор г. Орел». Объектом исследования явился клинически больной кобель кокер-спаниеля в возрасте 6 лет 2 месяцев, массой тела 11.2 кг. Содержание животного — квартирное с регулярными выгулами. Анамнестически установлено смешанное кормление, включающее промышленный сухой корм, пищевые отходы со стола, а также периодическое скармливание сырых мясных продуктов. Профилактические обработки (вакцинация, кастрация, дегельминтизация) на момент обращения не проводились.

Поводом для визита послужило резкое ухудшение общего состояния. Владельцы отметили у животного отказ от корма при сохранённом потреблении воды, однократную рвоту кормовыми массами в день обращения, а также значительную потерю живой массы в предшествующий период. Следует отметить, что ранее у пациента наблюдались истечения из глаз и носовых ходов, купированные владельцами самостоятельно с помощью антибактериальных капель.

Общее состояние животного оценивалось как средней степени тяжести. При физикальном осмотре зафиксированы следующие отклонения:

1. Офтальмологическая картина: выявлено кровоизлияние в переднюю камеру правого глаза (гифема). Шерстный покров — тусклый, без блеска. Состояние видимых слизистых оболочек соответствовало физиологической норме.

2. Данные пальпации: при мануальном исследовании брюшной полости отмечена выраженная локальная болезненность в проекции печени (область правого подреберья).

3. Показатели гемодинамики: результаты тонометрии свидетельствовали о повышенном системном артериальном давлении — 158/118 мм рт. ст. Частота сердечных сокращений составляла 155 уд. /мин, что классифицируется как тахикардия.

4. Показатели терморегуляции: ректальная температура тела была повышена до 39,1С\*, что соответствует состоянию гипертермии (лихорадки).

С целью верификации диагноза животному было проведено комплексное

инструментальное и лабораторное обследование.

Ультразвуковое исследование брюшной полости выявило следующие патологические изменения: на момент исследования регистрировались эхопризнаки диффузных изменений в паренхиме почек, характерно для нефропатии; фильтрация почек активная. Эхопризнаки наличия в паренхиме печени множественных округлых образований, диффузно распределенных по всем сегментам, размером до 2.5 см. Образования имеют четкие, ровные контуры и гипоехогенную однородную структуру. В структуре образований регистрируется внутренний артериальный кровоток с низкими значениями резистентности. Эхопризнаки спленомегалии. Патологии со стороны других органов брюшной полости (желудок, кишечник, поджелудочная железа) не обнаружено.

Для оценки системного статуса и проведения дифференциальной диагностики был выполнен забор венозной крови с последующим направлением в стороннюю лабораторию. Назначенные профили исследований включали расширенный биохимический анализ сыворотки крови и «онкологический» гематологический и биохимический профиль.

Было проведено копрологическое исследование методом флотации для обнаружения яиц гельминтов и цист простейших. Результат оказался ложноотрицательным. Данный факт соответствует известным диагностическим ограничениям при эхинококкозе у дефинитивных хозяев, для которого характерно непостоянное и скудное выделение яиц цестоды *Echinococcus* с фекалиями, что делает рутинную микроскопию малоинформативной и ненадежной для исключения инвазии.

Окончательная нозологическая верификация была проведена на основании совокупности данных анамнеза, клинической картины, инструментальных и лабораторных исследований. Решающими диагностическими критериями стали результаты ультразвукового исследования, выявившего множественные гипоехогенные образования в паренхиме печени с признаками внутреннего кровотока, что является патоморфологической характеристикой гидатидных кист, а также специфические лабораторные исследования, исключившие онкологический

процесс. Эпизоотологический анамнез, включавший факт кормления сырыми мясными продуктами, дополнительно подтвердил логику диагностического поиска. Таким образом, был установлен окончательный диагноз: эхинококкоз печени, генерализованная форма. Отрицательный результат копрологического исследования, являющийся типичным для данной инвазии у дефинитивных хозяев, не противоречит установленному диагнозу и подчеркивает необходимость применения комплексных диагностических алгоритмов.

Этиотропная терапия была направлена на элиминацию половозрелых цестод в кишечнике и основывалась на применении специфического антигельминтика. Препаратом первого выбора стал празиквантел в суточной дозе 7 мг/кг перорально. Для достижения максимального эффекта и минимизации риска реинвазии была проведена вынужденная трехкратная дегельминтизация с интервалом в 14 дней.

Параллельно проводилась комплексная симптоматическая терапия для стабилизации общего состояния пациента. Для купирования рвоты применялся ондасетрон внутримышечно в дозе 0.1 мл/кг массы тела (0.5 мг/кг) на протяжении трех дней. С целью обезболивания и подавления системного воспалительного ответа, вторичного по отношению к инвазии, был назначен нестероидный противовоспалительный препарат мелоксикам: стартовая доза в первый день составила 0.1 мл/кг (0.2 мг/кг) подкожно, с последующим переходом на поддерживающую дозу 0.05 мл/кг (0.1 мг/кг) однократно в сутки. Терапия сопровождалась контролем гидратации и почечной функции.

Контроль терапевтической эффективности осуществлялся на основе динамики клинических признаков и планового паразитологического обследования. По данным анамнеза, полученным от владельцев, после вторичного проведения дегельминтизации у животного отмечалась выраженная положительная динамика: полное восстановление аппетита и нормальной активности, исчезновение ярко выраженного болевого синдрома, улучшение качества шерстного покрова. Данные признаки косвенно свидетельствовали об эффективности проведенной терапии и отсутствии острых осложнений.

Однако от проведения контрольных лабораторных исследований крови (биохимический и клинический анализы) владельцы отказались. В связи с этим для объективной оценки элиминации паразита было согласовано обязательное контрольное копрологическое исследование методом седиментации и флотации через 30 дней после последнего приема празиквантела. Таким образом, текущий мониторинг основывается на клинической ремиссии, а окончательное подтверждение эффективности лечения ожидается по результату плановой копрограммы.

**Вывод.** Представленный клинический случай эхинококкоза у собаки иллюстрирует ключевые диагностические сложности, связанные с отсутствием специфической симптоматики и низкой информативностью рутинной копрологии у дефинитивных хозяев. Установление диагноза стало возможным благодаря комплексному подходу, в котором решающую роль сыграло ультразвуковое исследование, выявившее множественные гидатидные кисты в печени. Успешное применение этиотропной и симптоматической терапии привело к полной клинической ремиссии. Данное наблюдение подтверждает необходимость включения эхинококкоза в круг дифференциальных диагнозов при гепатопатиях неясного генеза у собак, особенно при соответствующем эпизоотологическом анамнезе, и подчеркивает важность просветительской работы с владельцами о путях передачи и мерах профилактики этого опасного зооноза.

### Список литературы

1. Васильев, Д. А. Эхинококкоз и альвеококкоз животных: эпизоотология, диагностика, меры борьбы / Д. А. Васильев, Н. В. Орлов. — Москва: КолосС, 2015. — 184 с.
2. Вольнова. В. С. Цифровая визуализация печени животных в норме и при патологии / В. С. Вольнова, Н. В. Клейменова / В сборнике III Международной научно-практической конференции. Анапа, 2023. – С. 22-28.
3. Карташова, М. В. Ультразвуковая диагностика патологий печени у собак и кошек / М. В. Карташова / Российский ветеринарный журнал. Мелкие домашние и дикие животные. — 2021. — № 3. — С. 12-17.

4. Клейменова Н. В. Нестероидные противовоспалительные средства в терапии мелких домашних животных / Н. В. Клейменова, В. С. Вольнова / В сборнике V международной научно-практической интернет-конференции по актуальным проблемам в области биотехнологии. Орел, 2022. – С. 254-259.

**«НАУКА. ОБРАЗОВАНИЕ. ИННОВАЦИИ:  
НОВЫЕ ПОДХОДЫ  
И АКТУАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ»**

**XIV 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 16.01.2026 г. Формат 60x84/16. Усл. печ. л. 6,16  
Бумага офсетная. Печать: цифровая. Гарнитура шрифта: Times New Roman  
Тираж 50 экз. Заказ 247.