Научно-исследовательский
центр «Иннова»




# РАЗВИТИЕ НАУКИ В XXI ВЕКЕ: ВЫЗОВЫ, ДОСТИЖЕНИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Сборник научных трудов по материалам
XVI Международной научно-практической конференции,
01 октября 2026 года, г.-к. Анапа

Анапа
2026

УДК 00(082) + 001.18 + 001.89
ББК 94.3 + 72.4: 72.5
Р17

**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).

**Р17 РАЗВИТИЕ НАУКИ В XXI ВЕКЕ: ВЫЗОВЫ, ДОСТИЖЕНИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ.** Сборник научных трудов по материалам XVI Международной научно-практической конференции (г.-к. Анапа, 01 октября 2026 г.). – Анапа: НИЦ ЭСП в ЮФО, 2026. - 43 с.

В настоящем издании представлены материалы XVI Международной научно-практической конференции «Развитие науки в XXI веке: вызовы, достижения и перспективы», состоявшейся 01 октября 2026 года в г.-к. Анапа. Материалы конференции посвящены актуальным проблемам науки, общества и образования. Рассматриваются теоретические и методологические вопросы в социальных, гуманитарных и естественных 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

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

© Коллектив авторов, 2026.
© Изд-во «НИЦ ЭСП» в ЮФО (подразделение НИЦ «Иннова»), 2026.

**ISBN 978-5-97873-121-7**

# СОДЕРЖАНИЕ

ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ

МОДЕЛИРОВАНИЕ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ФИЛЬТРОВ НА ОСНОВЕ ДВУМЕРНЫХ ПЕРИОДИЧЕСКИХ СТРУКТУР ИЗ ПОЛОС ГРАФЕНА ДЛЯ ЗАЩИТЫ ОПТОЭЛЕКТРОННЫХ ПРИБОРОВ

*Ежов Евгений Владиславович* ..... 4

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

ВЛИЯНИЕ ДЕМОГРАФИЧЕСКИХ ПРОГНОЗОВ НА ПЛАНИРОВАНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ГОСУДАРСТВА

*Козлова Аполлинария Сергеевна* ..... 12

ОСОБЕННОСТИ КЛАССИФИКАЦИИ ЗАТРАТ В ОРГАНИЗАЦИЯХ ВИНОДЕЛЬЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ

*Лебедева Юлия Васильевна* ..... 17

ВЛИЯНИЕ ЦИФРОВИЗАЦИИ НА РЕНТАБЕЛЬНОСТЬ И ОПЕРАЦИОННУЮ ЭФФЕКТИВНОСТЬ РОССИЙСКИХ ПРЕДПРИЯТИИ: ОТРАСЛЕВЫЕ АСПЕКТЫ

*Матарадзе Илья* ..... 23

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

СОСТОЯНИЕ ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ ИГРОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ У ДЕТЕЙ ТРЕТЬЕГО ГОДА ЖИЗНИ В ПРАКТИКЕ ДОШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

*Наумова Наталья Александровна* ..... 30

ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ ПОЗНАВАТЕЛЬНОГО ИНТЕРЕСА В ШКОЛЕ И СИСТЕМЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

*Селютина Ирина Викторовна*

*Токмакова Елизавета Юрьевна* ..... 35

# ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ

**УДК 537.874.6**

## МОДЕЛИРОВАНИЕ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ФИЛЬТРОВ НА ОСНОВЕ ДВУМЕРНЫХ ПЕРИОДИЧЕСКИХ СТРУКТУР ИЗ ПОЛОС ГРАФЕНА ДЛЯ ЗАЩИТЫ ОПТОЭЛЕКТРОННЫХ ПРИБОРОВ

**Ежов Евгений Владиславович**
начальник отделения
Войсковая часть 21720,
село Екатеринославка

***Аннотация.*** *При помощи проекционного метода проведено математическое моделирование дифракции ТЕМ-волны на периодических структурах из нанолент графена конечной длины. Получены результаты математического расчета частотных зависимостей коэффициента прохождения ТЕМ-волны через 2D периодические структуры из нанолент графена конечной длины в зависимости от химического потенциала, геометрических размеров лент и поляризации волны. Проведено сравнение результатов с результатами, полученными методом конечных разностей во временной области (FDTD).*

***Ключевые слова****: проекционный метод, графен, наноленты, математическое моделирование*

Одним из эффективных способов защиты оптоэлектронных приборов от тактического лазерного оружия является применение фильтров (насадок) на основе нанокомпозиционных материалов [1]. Одним из перспективных направлений использования графена в наноэлектроники – это разработка создание управляемых фильтров терагерцового диапазона частот. Расчетная схема фильтров на основе двумерных периодических структур из полос графена показана на рисунке 1.

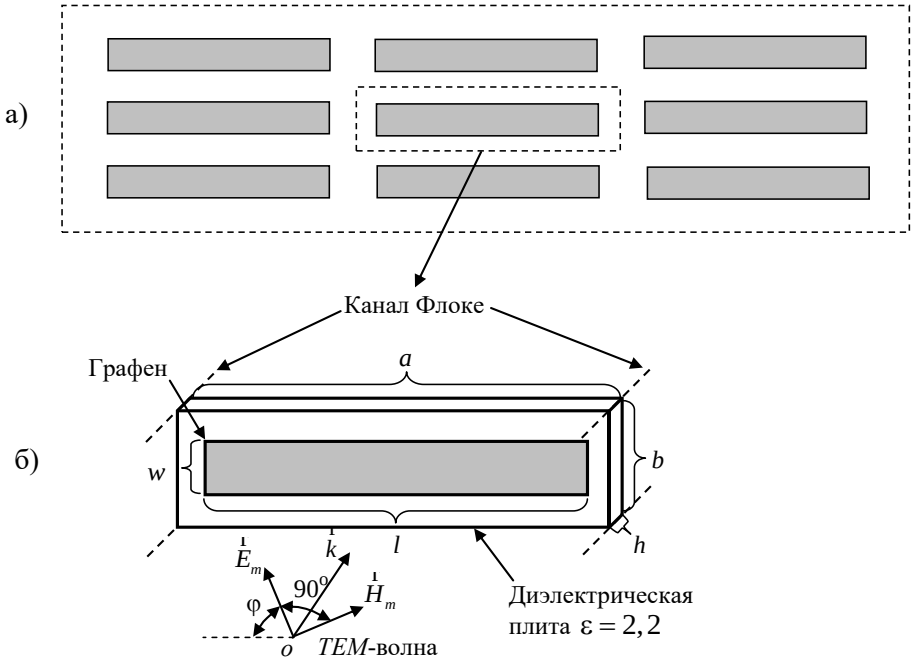



Рисунок 1 - Расчетная схема фильтра: а) двумерная периодическая структура из полос графена; б) ячейка периодической структуры в виде волноводного трансформатора

Матрица проводимости фильтров $\mathbf{Y}$ определяется согласно методике [2,3], которая затем пересчитывается в матрицу рассеяния $\mathbf{S} = (\mathbf{I} + \mathbf{Y})^{-1}(\mathbf{I} - \mathbf{Y})$. На рисунке 2 показана расчетная схема в методе конечных разностей во временной области (FDTD) для решения задачи дифракции *TEM*-волны (incident plane wave) на периодической структуре.

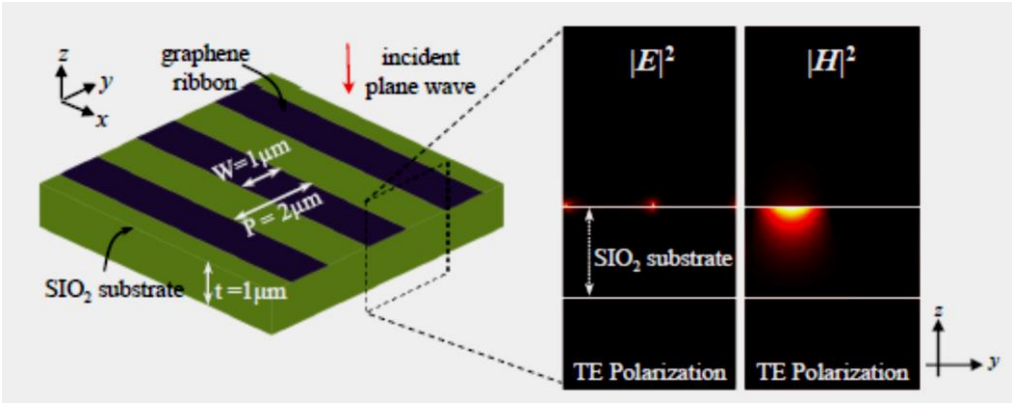



Рисунок 2 - Расчетная схема в методе конечных разностей во временной области (FDTD): сетка ячейки периодической структуры – 101 Δy × 300 Δz, Δy = Δz =20nm

Проведем сравнение результатов расчета двумерных периодических

структур из полос графена, полученных проекционно-интегральным методом [2,3], с методом конечных разностей во временной области методом FDTD [4].

Ориентация *TEM*-волны к периодической структуре – вектор электрического поля волны $\dot{E}$ перпендикулярен полосам графена (grapheme riblon). Такая ориентация в [4] называется *TE*-поляризацией (TE Polarization). Краевая задача дифракции двумерной – полосы графена по длине являются бесконечными. Сетка ячейки периодической структуры имела следующие размеры – 101 Δy × 300 Δz, Δy = Δz =20нм. Вдоль оси z – подложка (substrate) 50 Δz, свободное пространство сверху 125 Δz, свободное пространство снизу 125 Δz. Такой выбор шага сетки обеспечивал точность вычислений 0,1% [4].

На рисунке 3 показана расчетная схема в проекционно-интегральном методе для решения задачи дифракции *TEM*-волны трехмерной на периодической структуре.

Количество базисных функций в объеме $V_0$ волноводного трансформатора (рисунок 1), содержащего полосу графена, бралось $N_x = 10$, $N_y = 7$, $N_z = 3$, где $N_x$, $N_y$, $N_z$ – число полных пространственных гармоник соответственно вдоль координатных осей $ox$, $oy$, $oz$ (рисунок 3).

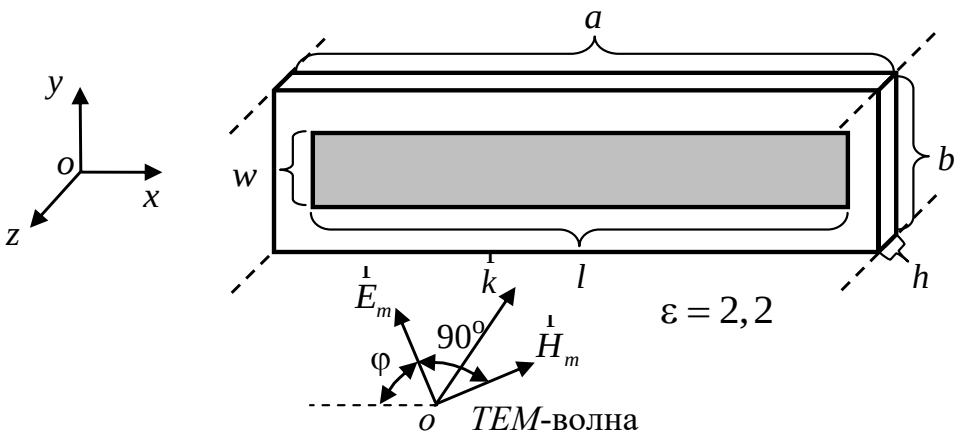



Рисунок 3 - Расчетная схема в проекционно-интегральном методе: $w = 1$мкм, $b = 2$мкм, $a = 10$мкм, $h = 1$мкм, $l/a = \text{var}$, $\varphi = 90^{\circ}$

Количество базисных функций на входных сечениях волноводного трансформатора бралось $L_x = 5$, $L_y = 5$, где $L_x$, $L_y$ – число полных пространственных

гармоник соответственно вдоль координатных осей $ox$, $oy$ (рисунок 3). При расширении базиса по гармоникам в два раза ($N_x = 20$, $N_y = 14$, $N_z = 6$, $L_x = 10$, $L_y = 10$) значения коэффициента прохождения изменялись на 0,05%. Считаем, что точность результатов математического моделирования, полученных при помощи проекционно-интегрального метода не хуже 0,1% и их можно сравнивать с методом FDTD.

Непосредственно сравнивать результаты расчетов, полученных методом FDTD и проекционно-интегральным методом, нельзя – в 1-м случае решается двумерная краевая задача дифракции, во 2-м случае – трехмерная задача. При стремлении отношения $l/a \to 1$ (рисунок 1) трехмерная краевая задача дифракции трансформируется в двумерную задачу. Это положение и будем использовать для сравнения двух методов.

На рисунке 4 показана зависимость коэффициента прохождения через периодическую структуру из полос графена от частоты при различных отношениях $l/a$, полученная проекционно-интегральным методом. Из графика видно, что при $l/a \geq 0{,}95$ трехмерная структура практически становится двумерной структурой. На рисунке 5 показаны результаты расчетов коэффициента прохождения через периодическую структуру из полос графена, полученных методом конечных разностей во временной области (FDTD) и проекционно-интегральным методом.

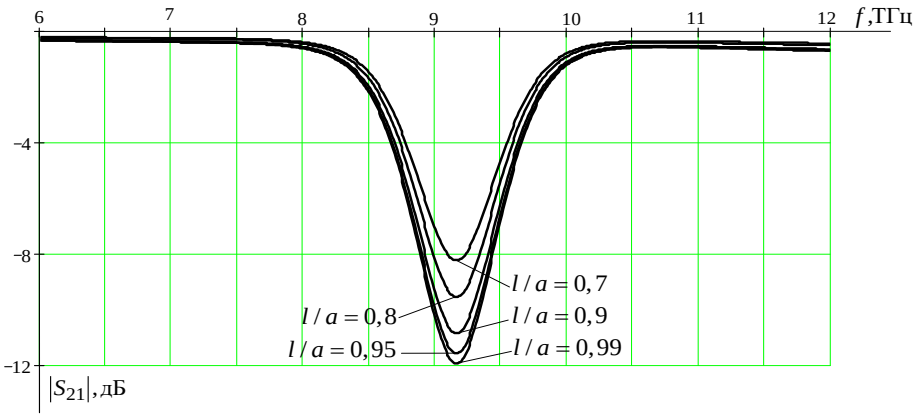



Рисунок 4 - Переход от трехмерной краевой задачи дифракции на периодической структуре из полос графена к двумерной задаче: $\mu_c = 0{,}6$эВ (химический потенциал)

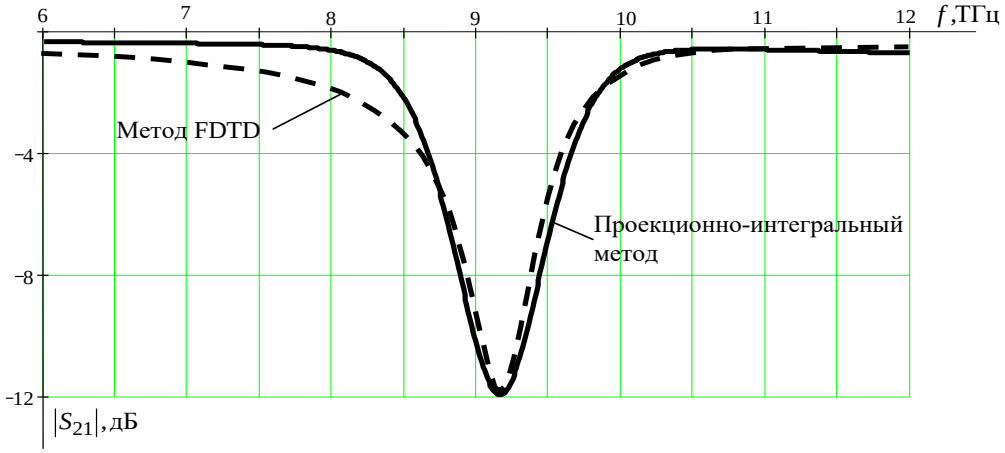



Рисунок 5 - Сравнение результатов расчета коэффициента прохождения, полученных различными методами: $l/a = 0,99$, $\mu_c = 0,6$эВ

Наблюдается совпадение результатов расчетов по уровню затухания (-12дБ) и резонансной частоте ( $f = 9,2$ТГц ) на плазмоне графеной полосы [4], в остальной области – результаты расчетов несколько отличаются. В проекционно-интегральным методом используется строгая электродинамическая постановка краевой задачи дифракции, как для объема волноводного трансформатора, так и для входных его сечений (рисунок 2). На входных сечениях используются условия неасимптотического излучения – в состав спектра волнового процесса входит *TEM*-волна и запредельные высшие типы волн. В методе FDTD в спектр волнового процесса входит только *TEM*-волна. Чтобы пренебречь влиянием запредельных высших типов волн (они быстро затухают) входные сечения $S_1$ и $S_2$ были вынесены в квазирегулярную область на расстояние 2,5мкм ($0,075\,\lambda$) от основного объекта дифракции. Такого расстояния недостаточно для затухания запредельных волн, согласно электродинамической теории, оно должно быть не менее $0,3\,\lambda$.

Если в проекционно-интегральном методе на входных сечениях $S_1$ и $S_2$ волноводного трансформатора использовать только одну *TEM*-волну (упрощенная модель), то наблюдается лучшее совпадение результатов расчетов (рисунок 6).

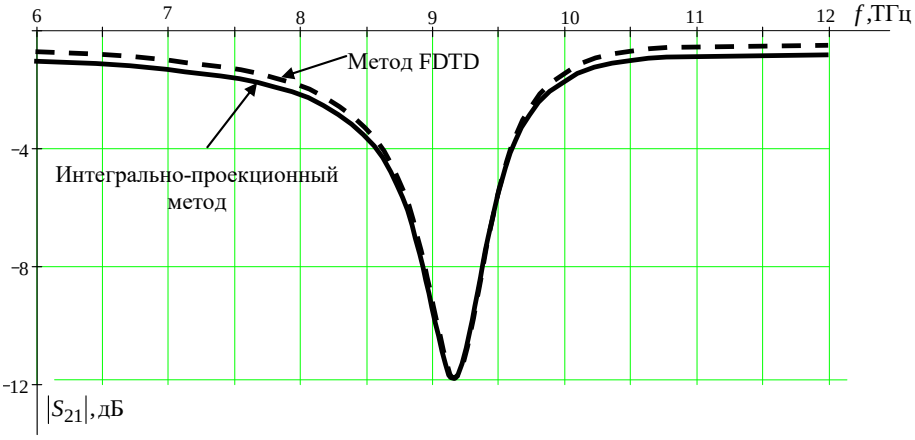



Рисунок 6 – Сравнение результатов расчета при использовании в проекционно-интегральном методе на входных сечениях волноводного трансформатора только одной *TEM* - волны: $l/a = 0{,}99$, $\mu_c = 0{,}6$эВ

Строгая постановка электродинамической задачи требует в методе FDTD расширение квазирегулярной области до $0{,}3\,\lambda$, что приводит к увеличению времени расчетов на компьютере почти на два порядка. Это является слабым местом метода FDTD. На рисунке 7 показаны зависимости коэффициента прохождения периодической двумерной структуры из полос графена на подложке из двуокиси кремния $SiO_2$ от частоты при различных значениях угла ориентации падающей *TEM*-волны к полоскам графена.

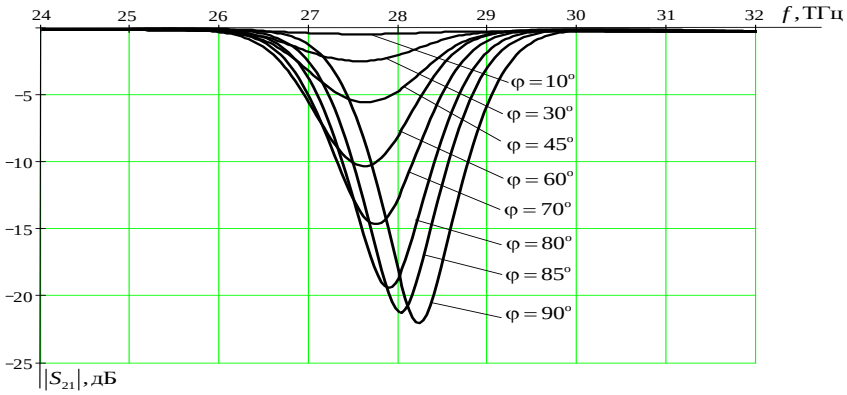
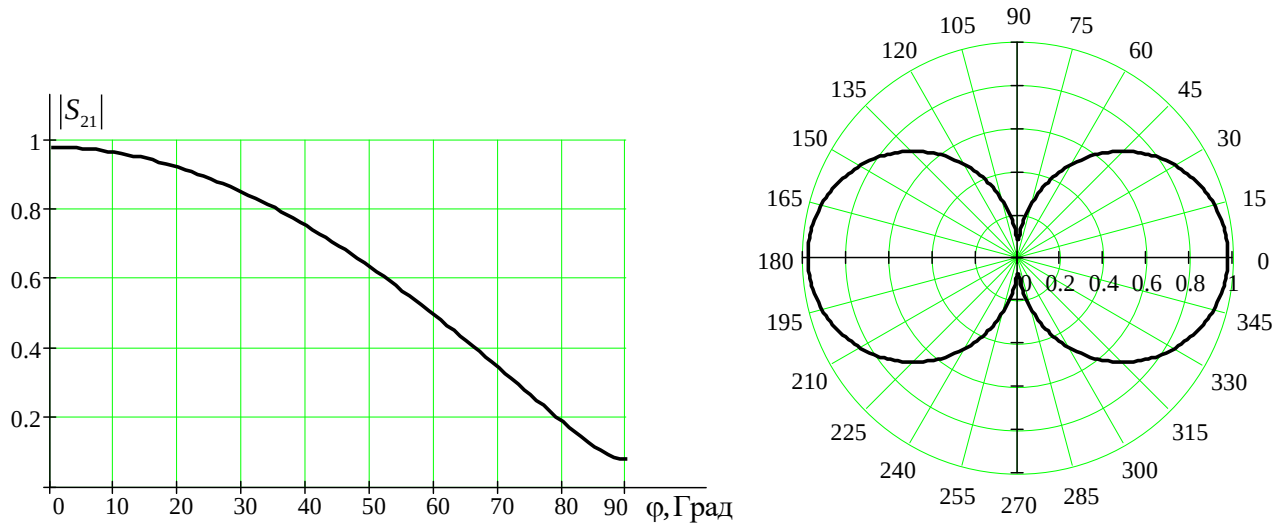



Рисунок 7 - Зависимость коэффициента прохождения периодической структуры из полос графена от частоты при различных значениях угла ориентации падающей *TEM*-волны: $h = 0{,}5$мкм, $a = 2$мкм, $l/a = 0{,}9$, $b = 0{,}2$мкм; $w = 0{,}1$мкм, $\mu_c = 0{,}57$эВ, $\varepsilon = 2{,}2$

При ориентации, когда вектор электрического поля падающей волны параллелен полоскам, наблюдается практически полное прохождение волны через структуру. При ориентации, когда вектор электрического поля падающей волны

перпендикулярен полоскам, наблюдается затухание волны на уровне 22 дБ. В окрестности частоты $f = 28{,}3\text{ТГц}$ при вращении угла φ от $0^o$ до $90^o$ наблюдается уменьшение коэффициента прохождения и смещение резонансных частот в сторону более высоких.

Зависимость коэффициента прохождения периодической структуры из полос графена на частоте $f = 28{,}3\text{ТГц}$ от угла ориентации падающей *TEM*-волны показана в декартовой системе координат на рисунке 8а, и полярной системе координат на рисунке 8б.




а) б)

Рисунок 8 - Зависимость коэффициента прохождения периодической структуры из полос графена на частоте $f = 28{,}3\text{ТГц}$ от угла ориентации падающей *TEM*-волны:
а) декартовая система координат; б) полярная система координат; $h = 0{,}5\,\text{мкм}$, $a = 2\,\text{мкм}$, $l/a = 0{,}9$, $b = 0{,}2\,\text{мкм}$; $w = 0{,}1\,\text{мкм}$, $\mu_c = 0{,}57\,\text{эВ}$, $\varepsilon = 2{,}2$

Анализ полученных результатов показывает, что на основе периодических структур из полос графена можно создавать фильтры для защиты зрения операторов оптических приборов (снайперов, наводчиков орудий и т.д.) от тактического лазерного оружия частот $f = 28{,}3\text{ТГц}$ ($\lambda = 10{,}6\,мкм$).

## Список литературы

1. Курков С. Н. Съемный фильтр из фотонных кристаллов на объектив

оптического прицела к стрелковому оружию [Текст]: патент на полезн. модель № 96988 от 20.08.2010 г./ С. Н. Курков, О. А. Голованов, А. А. Плющ [и др.]; заявитель и патентообладатель ПАИИ; заявл. 09.02.10. – 2 с.

2. Голованов, О. А. Автономные блоки с виртуальными каналами Флоке и их применение для решения прикладных задач электродинамики. Радиотехника и электроника. 2006. Т. 51. №12. С. 1423-1430.

3. Г. С. Макеева, О. А. Голованов, А. Б. Ринкевич. Электродинамический расчет тензора эффективной магнитной проницаемости магнитных 3D- нанокомпозитов в микроволновом диапазоне. Радиотехника и электроника. 2014. Т. 59. №1. С. 16- 26.

4. Vahid Nayyeri, Mohammad Soleimani and Omar M. Ramahi. Modeling Graphene in the Finite-Difference Time-Domain Method using a Surface Boundary Condition. Copyright © 2013 IEEE. Paper presented at 2013 IEEE-PES General Meeting, 21-25 July, Vancouver, BC, Canada, 2013.

# ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

**УДК 336.1**

## ВЛИЯНИЕ ДЕМОГРАФИЧЕСКИХ ПРОГНОЗОВ НА ПЛАНИРОВАНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ГОСУДАРСТВА

**Козлова Аполлинария Сергеевна**

студент

**Научный руководитель: Шемякина Марина Сергеевна,**

к.э.н., доцент

ФГБОУ ВО «Поволжский государственный технологический университет»,

город Йошкар-Ола

***Аннотация.*** *В статье анализируется влияние демографических прогнозов на планирование экономической безопасности и рассматриваются институциональные механизмы, позволяющие учитывать демографический фактор в стратегическом управлении.*

*The article analyzes the impact of demographic forecasts on economic security planning and examines the institutional mechanisms that allow the demographic factor to be taken into account in strategic management.*

***Ключевые слова:*** *демографический прогноз, экономическая безопасность, угроза, население, трудовые ресурсы, стратегическое планирование*

***Keywords:*** *demographic forecast, economic security, threat, population, labor resources, strategic planning*

Экономическая безопасность государства представляет собой состояние защищённости экономики от внутренних и внешних угроз, обеспечивающее устойчивое социально-экономическое развитие, достаточный уровень жизни населения и способность противостоять дестабилизирующим факторам [12]. В «Стратегии экономической безопасности Российской Федерации на период до

2030 года» в отдельную группу выделены угрозы, связанные с «недостаточностью трудовых ресурсов», что напрямую связывает демографические процессы с национальной безопасностью. Актуальность темы обусловлена тем, что демографические прогнозы становятся ключевым инструментом выявления и предупреждения угроз экономической безопасности.

В научной литературе прочно утвердились две концепции, объясняющие влияние демографии на экономическую безопасность. Первая — теория демографического перехода. Согласно ей, в процессе развития страны сначала наблюдается высокая рождаемость и высокая смертность, затем оба показателя снижаются. В результате люди живут дольше, но рождается меньше детей, население стареет, и государство вынуждено тратить всё больше средств на пенсии и медицинскую помощь. Вторая — концепция демографического дивиденда. Она говорит о том, что, когда в стране увеличивается доля работающих людей, появляется временная возможность ускорить экономический рост. Однако воспользоваться этим шансом можно только при условии серьёзных вложений в образование и здоровье населения [6]. Как отмечается в исследованиях, демографические факторы затрагивают все функциональные направления экономической безопасности: финансовую, кадровую, социальную, продовольственную, энергетическую. Положительная и стабильная демографическая обстановка выступает условием для обеспечения экономической безопасности страны. При этом, как справедливо указывает И. Ю. Кудрявцева: «Снижение численности трудоспособного населения создаёт угрозу экономической безопасности за счёт сокращения налоговых поступлений и роста социальных обязательств» [7]. Кроме того, О. А. Миронова подчёркивает, что устойчивое развитие и экономическая безопасность представляют собой «две стороны одной медали», обусловленные прочностью и взаимодополняемостью элементов системы воспроизводства, а формирующийся глобальный воспроизводственный процесс находится под влиянием растущего количества угроз, которые становятся трудно прогнозируемыми и слабо поддаются регулированию [12]. Таким образом, демографические прогнозы приобретают статус базового элемента системы индикаторов экономической

безопасности.

Согласно прогнозу Росстата (2023), численность населения России сократится с 146,45 млн человек в 2023 г. до 138,77 млн к 2046 г.; оптимистичный вариант — 150,87 млн, пессимистичный — 130,6 млн. Такая вариативность создаёт неопределённость для стратегического планирования. К значимым для экономической безопасности тенденциям относятся: сокращение трудоспособного населения (к 2045 г. — около 57,5% против 60%), рост демографической нагрузки (соотношение трудоспособных и пенсионеров примерно 2:1), нестабильность миграционного прироста и высокая погрешность прогнозов смертности на 2025–2026 гг. (от 821 тыс. до 1,99 млн человек) [4]. Демографический прогноз становится инструментом выявления рисков, а не просто статистическим ориентиром.

Сокращение трудоспособного населения ограничивает экономический рост: более 90% российских компаний испытывают кадровый голод, дефицит кадров превышает 1,5 млн человек. Трудовые ресурсы оказывают влияние на возникновение реальных угроз в каждом структурном элементе экономической безопасности, занимая при этом доминирующую позицию. Основные кадровые угрозы — истощение человеческих ресурсов, снижение мотивации работников (риск теневого сектора и недополучения налогов) и падение качества трудовых ресурсов (закрытие вакансий менее квалифицированными работниками снижает производительность и инновационный потенциал). Демографические прогнозы требуют роста социальных расходов: в 2025–2027 гг. расходы по разделу «Социальная политика» превышают 7,6 трлн руб. ежегодно, а нацпроект «Семья» (2025–2030) — 17,9 трлн руб. Старение населения усиливает нагрузку на пенсионную систему: к 2046 г. доля пожилых достигнет почти 30%. Нелегальная миграция способствует теневой экономике, преступности и социальной напряжённости: за 4 месяца 2024 г. мигрантами совершено 14 070 преступлений.

Институциональная основа учёта демографического фактора включает долгосрочное бюджетное прогнозирование (бюджетный прогноз РФ до 2036 года учитывает демографические тенденции и предполагает сценарный подход),

национальные проекты «Демография» и «Семья», стратегии демографической политики до 2025 и 2036 гг. и социально-демографические индикаторы экономической безопасности. Однако сохраняется разрыв между прогнозами и их практическим использованием: прогнозы нередко декларативны, сценарии недостаточно дифференцированы, а методики оценки госпрограмм не всегда позволяют измерить их демографический эффект. Для повышения экономической безопасности целесообразно законодательно закрепить демографические индикаторы и их пороговые значения, расширить сценарное моделирование, усилить независимую экспертизу, развивать цифровые инструменты и совершенствовать миграционную политику.

Таким образом, демографические прогнозы — неотъемлемая часть планирования экономической безопасности. Сокращение населения, старение и дефицит трудовых ресурсов создают прямые угрозы кадровой, бюджетной и социальной составляющим. Российская практика демонстрирует переход от оперативного реагирования к стратегическому управлению, однако сохраняются проблемы методического и институционального характера. Дальнейшее совершенствование системы должно быть направлено на более глубокую интеграцию демографических прогнозов в стратегическое планирование, развитие сценарного анализа и повышение обоснованности решений. Демографическое благополучие становится не только условием, но и ресурсом устойчивого социально-экономического развития страны.

## Список литературы

1. Указ Президента РФ от 13.05.2017 № 208 «О Стратегии экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 года» / Собрание законодательства РФ. – 2017. – № 20. – Ст. 2902.

2. Указ Президента РФ от 07.05.2024 № 309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года» / Собрание законодательства РФ. – 2024. – № 19. – Ст. 2602.

3. Распоряжение Правительства РФ от 15.03.2025 № 615-р «Об

утверждении Стратегии действий по реализации семейной и демографической политики, поддержке многодетности в Российской Федерации до 2036 года» / Собрание законодательства РФ. – 2025. – № 12. – Ст. 1750.

4. Бюджетный прогноз Российской Федерации на период до 2036 года (утв. Правительством РФ) / Официальный интернет-портал правовой информации. – URL: http://pravo.gov.ru/ (дата обращения: 17.09.2026). – Текст: электронный.

5. Ананичева С. Р., Люгай Р. Э. Анализ демографической ситуации в Российской Федерации / Электронное научное издание «Ученые заметки ТОГУ». 2025. Т. 16, № 1. С. 199–204.

6. Ерышова Милана Евгеньевна, Лякин Владислав Евгеньевич, Петухова Екатерина Константиновна, Пещеркин Николай Сергеевич, Синицина Диана Гариевна Теоретические основы демографии и её связь с экономической безопасностью / Телескоп. 2025. №2. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/teoreticheskie-osnovy-demografii-i-eyo-svyaz-s-ekonomicheskoy-bezopasnostyu (дата обращения: 17.09.2026).

7. Кудрявцева Ирина Юрьевна Демографический кризис в России и его влияние на экономическую безопасность / Научные проблемы водного транспорта. 2025. №85. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/demograficheskiy-krizis-v-rossii-i-ego-vliyanie-na-ekonomicheskuyu-bezopasnost (дата обращения: 17.09. 2026).

8. Экономическая безопасность в новой реальности. Теория и методология: монография / О. А. Миронова, В. Л. Поздеев, С. Е. Касаткин [и др.]; под ред. О. А. Мироновой. — М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2024. — 407 с. — ISBN 978-5-238-038 46-9.

**УДК 338.5**

# ОСОБЕННОСТИ КЛАССИФИКАЦИИ ЗАТРАТ В ОРГАНИЗАЦИЯХ ВИНОДЕЛЬЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ

**Лебедева Юлия Васильевна**

магистрант

**Научный руководитель: Ерок Андрей Дмитриевич,**

к.э.н., доцент

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет»,

город Краснодар

***Аннотация.*** *В статье исследовано особенностей винодельческих производств на формирование системы управления затратами. Представлена авторская классификация затрат в целях обеспечения их управления в винодельческой отрасли.*

*The article examines the specific features of winemaking production and their impact on the formation of a cost management system. The author's classification of costs is presented, aimed at ensuring their management in the wine-making industry.*

***Ключевые слова:*** *затраты, управление, классификация, попередельный метод калькулирования, агротехнологические затраты, контроль затрат*

***Keywords:*** *costs, management, classification, process costing method, agrotechnological costs, cost control*

Управление затратами и их контроль необходимы для поддержания устойчивой работы предприятия. От качества организации данной деятельности зависят конкурентные позиции компании, ее финансовая устойчивость и возможность сохранять доходность в долгосрочном периоде. При изменчивости внешних условий и усилении конкуренции обоснованное использование ресурсов позволяет ограничивать потери, не снижая возможностей дальнейшего развития.

Управление затратами представляет собой сложный процесс, включающий учет, планирование и анализ всех расходов организации. Основная цель – максимально эффективное использование ресурсов, которое в свою очередь, способно увеличить прибыль и конкурентоспособность на рынке [2; 526]. В результате управление затратами направлено не только на их учет, но и обеспечивает контроль затрат, позволяет выявлять резервы их снижения и предварительно оценивать финансовые результаты.

Эффективно организованный процесс учета и систематизации затрат необходим для расчета себестоимости продукции или услуг. В ходе калькулирования происходит распределение затрат между различными видами продукции, вычисляются затраты на готовую продукцию и незавершенное производство и производится учет по статьям калькуляции.

Способы учета затрат и исчисления себестоимости продукции можно сгруппировать по 3 классификационным признакам:

1) по связи с технологией производства расходы учитывают попередельным, попроцессным либо позаказным методами;

2) по степени оперативности учета затрат различают учет фактически понесенных расходов и учет нормативных затрат;

3) по полноте включения затрат в производственную себестоимость выделяют систему полных затрат и методику «директ-костинг» (прямые издержки).

Позаказный метод учета затрат применяется при изготовлении небольших партий продукции по индивидуальным заказам покупателей. Такой способ чаще применяется в тех отраслях производства, где можно точно обозначить единицу производимой продукции. При этом себестоимость будет определятся как результата деления общей суммы затрат за количество изготовленных изделий.

Попроцессный метод учета затрат применяют предприятия, производящие массовую или серийную продукцию. Суть такого метода состоит в том, что все затраты группируются на отдельные составляющие, анализ которых производиться не за все время, а за конкретный отчетный период (как правило месяц). Себестоимость единицы продукции рассчитывается как деление затрат за месяц

на количество произведенных в этом отчетном периоде изделий.

Попередельный метод характерен для предприятия, использующих многостадийное производство, при котором продукция проходит несколько стадий обработки. Такой метод отличителен тем, что затраты фиксируются не только по видам продукции, но и по стадиям технологического процесса изготовления продукции. Себестоимость определяется на каждой фазе производства и рассчитывается как сумма затрат на всех стадиях производства.

При фактическом учете затраты фиксируются непосредственно после их совершения при наличии первичных документов, включая накладные и акты выполненных работ. Итоговая величина производственной себестоимости устанавливается лишь после завершения изготовления продукции. Иной принцип учета положен в основу нормативного учета, известного как стандарт-костинг. До начала производственных операций определяют нормы расходования ресурсов, по которым затраты отражаются в течение периода. Впоследствии нормативные данные сопоставляют с фактическими показателями для выявления отклонений. Это позволяет контролировать перерасход материалов и рост трудовых затрат непосредственно при выполнении работ, не ожидая итогов месяца.

В полном учете понесенных затрат себестоимость единицы продукции формируется с учетом всех производственных затрат. В нее включают как переменные издержки на материалы и сдельную оплату труда, так и постоянные затраты – содержание знаний, амортизацию оборудования, электроэнергию, отопление. Метод учета «директ-костинг», предусматривает включение в себестоимость продукции только прямых затрат, которые меняются вместе с объемом выпуска продукции. Постоянные накладные расходы не распределяются между изделиями, а списываются на финансовый результат периода их возникновения.

Для организации винодельческой отрасли управление затратами в целом обуславливается спецификой технологического процесса.

Среди исследователей сложилось устойчивое представление о том, что традиционные подходы к учету затрат не вполне отвечают потребностям виноделия. Производство вина включает несколько технологически замкнутых

стадий, каждая из которых порождает собственный полуфабрикат, обладающий потребительской ценностью. Потери при ферментации, длительная выдержка, естественная убыль при хранении в дубовой таре, изменение органолептических свойств виноматериала во времени, акцизные платежи, привязанные к моменту отгрузки, – целая совокупность факторов, которые плохо укладываются в стандартные регистры. Возникает разрыв между фактической экономической природой затрат и их формальным отражением в учете [1; 205].

Для винодельческого производства наиболее примелем попередельный метод учета затрат, поскольку при последовательной обработке однородного сырья, проходящего ряд переделов, калькулирование по каждому из них позволяет точнее распределить накопленные расходы между незавершенным производством и готовой продукцией. На предприятиях винодельческой отрасли таких переделов обычно выделяют пять или шесть, в их числе приемка винограда, дробление и прессование, осветление сусла, ферментация, выдержка, розлив и оформление готовой продукции. Каждый из перечисленных этапов имеет собственный набор статей затрат, причем многие из них специфичны и редко встречаются в других отраслях агропромышленного комплекса.

Кроме того, для предприятия винодельческой отрасли в рамках обеспечения оперативности учета, целесообразно сочетать несколько приемов калькулирования. Однако, основной вид учета должен базироваться прежде всего на фактически понесенных затратах. При этом, для основного технологического цикла виноделия наиболее целесообразна система учета полных затрат. Это обусловлено тем, что объем и качество урожая для производства винодельческой продукции меняются по годам: погода влияет на сахаристость ягод, вследствие чего нельзя заранее установить постоянный выход виноградного сока. Поэтому, четко фиксированные нормативы производства в таких непредсказуемых условиях будут порождать систематические отклонения и снижать достоверность отчетных данных. Выдержка вина в бочках иногда продолжается несколько лет, причем условия хранения неодинаковы даже для разных партий. Поэтому применение нормативного метода не обеспечивает правильного учета затрат. В свою очередь,

нормативы возможно применять на вспомогательных этапах производства: при розливе, закупке типовых средств ухода за виноградниками. Стабильность таких норм позволяет контролировать возникающие потери.

В результате, сложность технологического процесса, значительная конкуренция производителей на отраслевом рынке предъявляют высокие требования к системе управления на предприятии винодельческой отрасли [4; 447].

Учитывая указанные особенности, затраты в винодельческой отрасли целесообразно классифицировать по критериям, представленным в таблице 1.

Таблица 1 – Классификации затрат в целях обеспечения их управления в винодельческой отрасли

| Критерий | Виды затрат | Характеристика |
|---|---|---|
| По этапам технологического цикла | Агротехнологические (закладочные) затраты | включают уход за лозой, защиту насаждений от болезней и вредителей, орошение и внесение удобрений |
| | Затраты на переработку и винификацию | охватывают период трансформации ягоды в виноматериал: сбор урожая, транспортировка, дробление, отделение гребней, ферментация (брожение), прессование мезги |
| | Затраты на выдержку и созревание | учитывают поддержание условий хранения, потери от испарения, приобретение, подготовка и амортизация дубовых барриков, дополнительно проводится осветление вина |
| | Затраты на розлив и упаковку | включают этикетирование, нанесение акцизных марок и закупку тары, необходимой для хранения и перевозки |
| По степени влияния на терруар, бренд и качество | Затраты на формирование и поддержание терруара | включают устройство дренажной системы, учет нестандартных свойств почвы и локальных климатических факторов, определяющих вкусо-ароматический профиль винограда |
| | Инвестиционные затраты в бренд | продвижение премиальных линеек, участие в зарубежных конкурсах и выставках, укрепление репутации винодельни, а также деятельность сомелье по популяризации продукции |
| | Затраты на поддержание качества и сертификацию | лабораторный контроль всех партий, работа дегустационных комиссий, оформление и актуализацию документов для органических вин |
| По длительности капитализации во времени | Текущие операционные затраты | списываются в пределах одного производственного сезона (ГСМ, сезонная рабочая сила, удобрения) |
| | Капитализируемые затраты длительного цикла | накапливаются в стоимости незавершенного производства (вино в бочках) на протяжении нескольких лет до момента бутилирования, подвергаясь риску обесценения либо удорожания |

В рамках предлагаемой классификации осуществляется совмещение традиционной группировки затрат с отраслевыми особенностями, что позволяет исключить искажения при исчислении производственной себестоимости. При одновременной выдержке вин различной продолжительности обычный учет не обеспечивает достоверного включения накладных издержек в стоимость отдельных производственных партий. Также в учете винодельческого предприятия целесообразно разграничивать незавершенные запасы по технологическим переделам и срокам отвлечения капитала [3; 12]. Аналитику затрат требуется вести с учетом происхождения винограда и бренда: цену коллекционного вина формируют состав, параметры качества, территория выращивания, определенный виноградник и репутация марки. Статус продукции необходим для предварительной оценки затрат на столовые вина и напитки с охраняемым наименованием, предполагающие более значительные вложения.

Таким образом, специфика винодельческого производства требует обеспечения эффективной организации управления затратами.

**Список литературы**

1. Гаджидавудова, П. М. Попередельный метод учета затрат и калькулировании себестоимости продукции / П. М. Гаджидавудова, А. М. Агаева / Развитие науки и практики в глобально меняющемся мире в условиях рисков. – 2022. –С. 205-210.

2. Лисьих, П. Н. Методы управления затратами компании / П. Н. Лисьих / Скиф. Вопросы студенческой науки. – 2025. – № 5 (105). – С. 525-529.

3. Прорубщиков, Д. М. Управление затратами организации / Д. М. Прорубщиков / Студенческий вестник. – 2026. – № 4-5 (384). – С. 11-12.

4. Сметанко, А. В. Особенности учета затрат на винодельческих предприятиях / А. В. Сметанко, А. Р. Демченко / Проблемы и перспективы развития системы учета, аудита и государственного управления в условиях цифровой экономики: материалы IV Международной научно-практической конференции, Симферополь, 24 мая 2024 года. – Симферополь: Издательство «Ариал», 2024. –С. 446-448.

**УДК 330**

# ВЛИЯНИЕ ЦИФРОВИЗАЦИИ НА РЕНТАБЕЛЬНОСТЬ И ОПЕРАЦИОННУЮ ЭФФЕКТИВНОСТЬ РОССИЙСКИХ ПРЕДПРИЯТИИ: ОТРАСЛЕВЫЕ АСПЕКТЫ

**Матарадзе Илья**

магистрант

**Научный руководитель: Чеховская Ирина Александровна,**

к.э.н, доцент

Волгоградский государственный технический университет,

город Волгоград

***Аннотация.*** *В статье изучено влияние цифровой трансформации на финансовые и операционные показатели предприятий с учетом их отраслевых спецификаций. В частности, рассмотрены устойчивые закономерности уровнем цифровизации и рентабельностью. Изучены ключевые ограничения цифровой трансформации, включая кадровый, высокую стоимость проектов и сопротивление организационным изменениям.*

*The article examines the impact of digital transformation on the financial and operational performance of enterprises, taking into account their industry-specific characteristics. In particular, it considers the consistent patterns between the level of digitalization and profitability. The key limitations of digital transformation are examined, including human resources issues, the high cost of projects, and resistance to organizational change.*

***Ключевые слова:*** *цифровизация, рентабельность, операционная эффективность, отраслевая дифференциация, цифровая трансформация, российские предприятия, импортозамещение*

***Keywords:*** *digitalization, profitability, operational efficiency, sectoral*

*differentiation, digital transformation, Russian enterprises, import substitution*

Цифровая трансформация российской экономики в 2023–2025 годах приобрела качественно новый характер, обусловленный двумя разнонаправленными факторами. С одной стороны, санкционное давление и уход западных технологических компаний создали беспрецедентные вызовы для предприятий, вынужденных в ускоренном порядке замещать критически важные IT-решения. С другой стороны, именно эти ограничения стимулировали развитие отечественной IT-отрасли: за последние пять лет совокупный среднегодовой темп её роста составил почти 28%, а вклад в ВВП увеличился практически в два раза. Доля отечественного программного обеспечения в затратах на цифровизацию выросла с 37,4% в 2022 году до 81% в 2024 году — темп замещения, который ещё в 2021 году казался нереалистичным.

Актуальность исследования обусловлена необходимостью обоснованного перераспределения ограниченных инвестиционных ресурсов в условиях, когда средние сроки окупаемости вложений у российских компаний примерно в 1,2 раза больше, чем у зарубежных. При этом, согласно данным анализа 330 кейсов, точечная цифровизация ведёт к снижению эффективности инвестиций, тогда как комплексный подход приносит в абсолютном выражении в 20 раз больше.

Цель работы — выявить и систематизировать отраслевые особенности влияния цифровизации на рентабельность и операционную эффективность российских предприятий. Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи: анализ статистических данных об уровне цифровой зрелости российских организаций; оценка измеримых эффектов цифровизации в ключевых отраслях; идентификация системных барьеров, ограничивающих положительное влияние цифровых технологий на финансовые результаты.

Теоретическую основу исследования составляют работы российских экономистов, посвящённые оценке влияния цифровизации на эффективность предприятий. В исследовании Мариненко Д. Е. (НИУ ВШЭ, 2026) на панельных данных 2015–2024 гг. по российским обрабатывающим предприятиям было установлено наличие статистически значимого положительного линейного влияния

агрегированного индекса цифровизации на рентабельность активов. При этом покомпонентный анализ показал, что измеримый эффект дают именно цифровизация бизнес-процессов и затраты на внедрение цифровых технологий, тогда как использование технологий без процессной интеграции статистически не значимо.

Анализ влияния цифровизации на эффективность управления, проведённый на основе данных НИУ ВШЭ, Росстата и корпоративной отчётности, выявил, что цифровая трансформация обеспечивает рост производительности труда на 15–30%, сокращение операционных затрат на 30–40% и существенное ускорение управленческих процессов. Вместе с тем установлены системные барьеры: кадровый дефицит, сопротивление организационным изменениям и неготовность ИТ-инфраструктуры.

Исследование Егоровой А. Ю., основанное на данных 126 предприятий машиностроительной и обрабатывающей отраслей, подтвердило статистически значимые взаимосвязи между цифровыми инвестициями и ростом производительности труда. Отдельное внимание в работе уделено региональному аспекту цифровизации — сравнению уровня внедрения технологий информационного моделирования и индекса цифровой зрелости промышленности по субъектам Российской Федерации.

Методологическая база настоящего исследования включает систематизацию и сравнительный анализ эмпирических данных из следующих источников: сплошное статистическое обследование Росстата об использовании цифровых технологий в крупных и средних организациях (2025 г.), обработанное НИУ ВШЭ; отраслевые аналитические отчёты консалтинговых компаний; корпоративная отчётность и публичные кейсы крупнейших российских предприятий.

Согласно данным ИСИЭЗ НИУ ВШЭ, в 2025 году порядка 84% крупных и средних российских организаций использовали цифровые технологии, что свидетельствует о практически всеобщем охвате базовой цифровизацией. Базовым условием распространения технологий остаётся доступ к интернету: фиксированным подключением пользуются 78% организаций, мобильным интернетом —

39%.

Однако структура внедрения технологий обнаруживает существенную неравномерность. Наиболее востребованными являются цифровые платформы (24,7% компаний) и облачные сервисы (21,1%), за ними следуют геоинформационные системы (16,8%). Технологии искусственного интеллекта для решения производственных задач применяет лишь каждая двадцатая крупная или средняя организация, а промышленные роботы, аддитивные технологии и цифровые двойники — лишь 1–2% организаций.

Отраслевые аспекты влияния цифровизации:

Финансовый сектор демонстрирует наиболее масштабные и измеримые эффекты цифровизации. Экономический эффект от применения искусственного интеллекта в Сбербанке составил 350 млрд рублей в 2023 году, а совокупный результат за трёхлетний период 2021–2023 годов достиг 800 млрд рублей. Показатель операционной эффективности (Cost-to-Income Ratio) впервые в истории банка опустился ниже 30%. 100% кредитных решений по физическим лицам принимаются с участием ИИ, а время оформления кредита для малого бизнеса сократилось с нескольких суток до 3 минут.

Исследования НИУ ВШЭ подтверждают прямую связь между цифровой трансформацией и рентабельностью капитала: в среднем при переходе на новую ступень цифровой зрелости ROE возрастает на 2,5–3,0 процентных пункта. По состоянию на 2026 год рентабельность капитала российских банков достигла 24,1%, а чистая процентная маржа закрепилась на уровне 5,1%, при этом уже 88% банков используют ИИ в своей деятельности. В АО «Альфа-Банк» доля комиссионных доходов в совокупном доходе выросла с 29% в 2021 году до 47% в 2024 году — прирост составил 18 процентных пунктов

В промышленном секторе эффекты цифровизации носят более дифференцированный характер. «Газпром нефть» оценивает целевой ежегодный эффект от цифровой стратегии в 3–5% EBITDA, причём уже в первый год реализации (2019) задокументированный результат составил 7,2 млрд рублей. РЖД за шесть лет цифровой трансформации получила суммарный эффект около 60 млрд

рублей, из них 8,7 млрд рублей — в 2024 году.

«Северсталь» инвестировала в цифровой контроль качества 1,5 млрд рублей за семь лет; нейросеть VERA позволила снизить число уведомлений о дефектах в 1,8 раза, а объём рекламаций на отдельных агрегатах — в 4,8 раза за год. В российском горно-металлургическом комплексе использование цифровых технологий приносит каждой третьей компании более 3% EBITDA.

Согласно данным научных исследований, в 2025 году доля промышленных предприятий, внедряющих технологии информационного моделирования, превысила 25%, а совокупный экономический эффект от их применения оценивается в сокращение издержек на 10–18% и повышение производительности на 12–20%. На Череповецком металлургическом комбинате экономический эффект от внедрения экспертной системы доменного процесса составил 170 млн рублей.

Однако, как отмечают эксперты, российские промышленники делают ставку преимущественно на точечную цифровизацию, что ведёт к снижению эффективности инвестиций. Комплексный кейс приносит в абсолютном выражении в 20 раз больше экономического эффекта, чем отдельные точечные решения. Средние сроки окупаемости вложений в цифру у российских компаний примерно в 1,2 раза дольше, чем у зарубежных, из-за чего компании предпочитают краткосрочные проекты.

Розничный сектор России достиг высокой цифровой зрелости: около 70% ритейлеров перешли от стадии экспериментов к масштабированию цифровых решений по всей цепочке создания стоимости и уже фиксируют измеримую финансовую отдачу. Среди производителей потребительских товаров 65% компаний начали масштабировать цифровые решения по всем направлениям бизнеса. Лишь 4% ритейлеров остаются на начальной, пилотной стадии цифровизации.

Большинство компаний в потребительском секторе уже получают значимый эффект от цифровизации — в среднем около 2% роста EBITDA. Наибольший потенциал для повышения прибыльности сосредоточен в цифровизации систем управления ассортиментом (более +4% дополнительного роста EBITDA), оптимизации цепочек поставок (+3–4%), систем управления промо-акциями (+2–

3%) и прогнозирования спроса (+1–2%). Внедрение ИИ-технологий может принести компаниям в сфере ритейла рост операционной прибыли на 12–19%, а в секторе потребительских товаров — на 9–15%.

Ожидаемый финансовый эффект от внедрения этих технологий для ритейла и e-commerce к 2030 году может составить 100–160 млрд рублей, а для сегмента потребительских товаров — 60–100 млрд рублей. Практический пример: внедрение цифровых решений в торговой сети «Ашан» позволило достичь ежегодной экономии в размере 60 млн рублей

Проведённый анализ позволяет сформулировать следующие выводы.

Во-первых, влияние цифровизации на рентабельность и операционную эффективность российских предприятий носит выраженный отраслевой характер. Наиболее значимые эффекты достигаются в банковском секторе, где цифровая трансформация обеспечивает прирост ROE на 2,5–3,0 процентных пункта и снижение Cost-to-Income Ratio ниже 30%. В ритейле цифровизация приносит в среднем около 2% роста EBITDA, а потенциал ИИ-технологий оценивается в 12–19% дополнительной операционной прибыли.

Во-вторых, в промышленности и АПК наблюдается существенный разрыв между потенциальными и фактическими эффектами. Точечная цифровизация, доминирующая в российской промышленной практике, ведёт к снижению эффективности инвестиций, тогда как комплексные проекты приносят в 20 раз больший экономический результат. В АПК при уровне цифровой зрелости около 30% потенциал роста операционной прибыли составляет 5–20% для отдельных компаний и 1,5–2 трлн рублей для отрасли в целом к 2030 году.

В-третьих, ключевыми барьерами, ограничивающими положительное влияние цифровизации на финансовые результаты, выступают высокая стоимость проектов, кадровый дефицит, сопротивление организационным изменениям и зависимость от иностранных технологических решений. Преодоление этих барьеров требует комплексного подхода, включающего не только инвестиции в технологии, но и развитие цифровых компетенций персонала, совершенствование корпоративной культуры и формирование отечественной технологической

экосистемы.

Практическая значимость полученных результатов состоит в возможности использования выявленных отраслевых закономерностей для оптимизации распределения цифровых бюджетов и повышения эффективности инвестиций в цифровую трансформацию российских предприятий.

## Список литературы

1. Мариненко Д. Е. Влияние уровня цифровизации предприятия на его финансовую эффективность в обрабатывающей промышленности. ВКР НИУ ВШЭ, 2026.

2. Егорова А. Ю. Информационные технологии моделирования экономических процессов в промышленности РФ / Вестник Самарского университета. Экономика и управление. 2025. Т. 16, № 4. С. 107–114.

3. Сансызбай М. Влияние цифровых финансовых инноваций на рентабельность капитала в российской банковской отрасли. ВКР НИУ ВШЭ, 2025.

4. Абдрахманова Г. И., Гохберг Л. М., Вишневский К. О. и др. Индикаторы цифровой экономики: 2025: статистический сборник. М.: ИСИЭЗ НИУ ВШЭ, 2025.

5. Ускова Т. В. Цифровизация экономики: риски и возможности для России / Проблемы развития территории. 2023. № 3 (125). С. 7–18.

# ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

**УДК 373.2**

## СОСТОЯНИЕ ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ ИГРОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ У ДЕТЕЙ ТРЕТЬЕГО ГОДА ЖИЗНИ В ПРАКТИКЕ ДОШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

**Наумова Наталья Александровна**

воспитатель

МБДОУ ЦРР - детский сад № 60 «Берёзка»,

г. Орел

***Аннотация.*** *В статье представлены результаты эмпирического исследования, посвященного изучения практического состояния проблемы формирования игровой деятельности детей третьего года жизни. Полученные фактические данные позволили охарактеризовать опыт работы педагогов дошкольного образования в данном направлении, а также описать уровень сформированности игровой деятельности детей третьего года жизни.*

*The article presents the results of an empirical study devoted to examining the practical state of the problem of developing play activities in children in their third year of life. The obtained empirical data made it possible to characterize the experience of preschool education teachers in this area, as well as to describe the level of development of play activities in children in their third year of life.*

***Ключевые слова:*** *дети раннего возраста, игровая деятельность, педагогическое сопровождение*

***Keywords:*** *early childhood, play-based activity, pedagogical support*

Сензитивным периодом для зарождения игры, как отмечает Л. Н. Галигузова, является ранний возраст [3]. В это время создаются условия для зарождения особого вида детской деятельности – процессуальной игры. Процессуальная

игра является важной предпосылкой к переходу ребенка на следующий этап развития, на котором ведущей деятельностью становится сюжетно-ролевая игра. В тоже время, как отмечает Н. Ф. Тарловская, развитие процессуальной игры происходит постепенно [2]. На втором году жизни ребенка закладываются основные составляющие игры: интерес к новому виду деятельности, умение принимать воображаемую ситуацию, овладение первыми игровыми действиями, отражающими фрагменты жизненных ситуаций, доступных наблюдению и пониманию малыша, самостоятельные вариации одного и того же действия с разными предметами, первые замещающие действия. Тем не менее все эти элементы игры еще очень неустойчивы и в отсутствие взрослого быстро переходят в простые манипуляции. Именно поэтому так велика роль взрослого на данном этапе становления игры. Если взрослые уделяют специальное внимание организации сюжетных игр ребенка, то уже на 3-ем году жизни у него развивается достаточно выраженный интерес к игре, игровые действия постепенно теряют исключительно подражательный характер, они становятся все более разнообразными и развернутыми.

Основы методики формирования игровой деятельности детей были заложены отечественными исследователями: Р. И. Жуковской, Д. В. Менджерицкой, А. П. Усовой [5]. Авторы признавали необходимость руководства игровой деятельностью детей раннего и дошкольного возраста со стороны взрослого. Элементы современной педагогической технологии руководства игровой деятельностью детей раннего возраста отражены в публикациях Л. Н. Галигузовой, Н. Ф. Тарловской [1].

С учетом вышеизложенного проводилось эмпирическое исследование на базе МБДОУ ЦРР – детский сад №60 «Берёзка» г. Орла, в котором приняли участие 2 педагога и 10 детей раннего возраста.

Результаты эмпирического исследования позволяют охарактеризовать состояние проблемы формирования игровой деятельности у детей третьего года жизни в практике дошкольного образования.

В частности, анализ календарно-тематического плана образовательного процесса в первой младшей группе и анкетирование педагогов позволяют

утверждать, что воспитатели признают формирование игровой деятельности у детей важным направлением образовательного процесса в первой младшей группе. Работа по формирование игровой деятельности у детей раннего возраста планируется еженедельно. Данная задача решается в рамках образовательного процесса или в режимных моментах. Для этого используются разнообразные методы и приемы, а именно, советы и подсказки, взятие на себя роли, предложение темы или сюжета игры, внесение новых игровых атрибутов. Следует отметить разнообразие игр, планируемых и проводимых педагогами с воспитанниками первой младшей группы: сюжетно-ролевые, подвижные, дидактические, театрализованные, пальчиковые игры и гимнастику, а также игры со строительным материалом. Например, упоминаются сюжетно-ролевые игры «Мы идём в гости к бабушке», «Детский сад», «Магазин», «Поликлиника», «Укладываем кукол спать», «Погладим кукле платье». В них решаются задачи расширения представлений об игрушках, их свойствах и назначении, развития самостоятельности в выборе игр, активизации словаря детей, формирования умения проявлять интерес к игровым действиям сверстников, выполнять несколько действий с одним предметом, переносить знакомые действия с одного объекта на другой. Педагоги используют подвижные игры («Воробушки и автомобиль», «Раздувайся, пузырь», «У медведя во бору», «Зайка беленький сидит» и т.д.) с целью формирования умений действовать в коллективе, воспитанию дружеских взаимоотношений и элементарной дисциплины. Также упоминаются дидактические игры («Что как плавает», «Посадим грибочки», «Найди такой же»), которые способствуют развитию логики, сенсорных представлений (цвет, форма, величина), мелкой моторики.

В процессе формирования игровой деятельности у детей первой младшей группы опрашиваемые педагоги заявили, что сталкиваются с некоторыми трудностями. Основными причинами трудностей стали нехватка времени на решение данной задачи и дефицит методической литературы по данной проблеме. Желание повысить уровень своей профессиональной компетенции по вопросам формирования игровой деятельности у детей первой младшей группы выразили оба

педагога. При этом наиболее предпочтительными формами для опрошенных стали такие, как консультации заместителя заведующей по УВР или старшего воспитателя, открытые мероприятия, мастер-классы и изучение педагогической литературы.

Анализ предметно-пространственной среды в группе показал, что групповая комната делится на тематические зоны (центры активности), которые способствуют плавному переходу от одной деятельности к другой (например, центр сюжетно-ролевых игр, центр конструирования, сенсорная зона, театральный уголок и т.д.). Данные развивающие центры оснащены разнообразными игровыми и дидактическими материалами. Игровое оборудование находится в свободном для детей доступе. Все элементы предметно-пространственной среды соответствуют требованиям безопасности и санитарно-гигиеническим требованиям.

Диагностика уровня игровой деятельности детей раннего возраста (методика Г. А. Урунтаевой) свидетельствует о том, что у 50% детей отмечается высокий уровень игровой деятельности, у 30% детей – средний уровень, у 20% - низкий. В целом, следует отметить, что большинство воспитанников обладают высоким уровнем игровой деятельности. Многие дети охотно выполняли предложенные им задания. Дошкольники с интересом наблюдают за действиями взрослого и воспроизводят их. Дети третьего года жизни сопровождают свою игру речью. Девочкам нравятся бытовые сюжеты: кормить куклу, укладывать ее спать, отвозить в садик и пр. Некоторые дети (например, Ваня Я. и Арсений С.) добавляли новые игровые действия, после кормления куклы, ехали с нею в магазин на такси. Когда происходило кормление куклы обедом, Арина Р. сказала о том, что мама дома также готовит обед и кормит её. Лишь Илья С. и Степа В. испытывали трудности при выполнении заданий. Они неохотно выполняли наши действия, часто отвлекались. Приходилось концентрировать их внимание.

Полученные в ходе эмпирического исследования данные будут учтены при проектировании образовательного процесса по формированию игровой деятельности у детей первой младшей группы.

## Список литературы

1. Аксарина Н. М. Воспитание детей раннего возраста / Н. М. Аксарина. - М.: Медицина, 2007. - 180 с.

2. Божович Л. И. Личность и её формирование в детском возрасте / Л. И. Божович. - М.: Просвещение, 1968. - 421 с.

3. Воспитание и развитие детей от 2 до 3 лет. Методическое пособие для педагогов дошкольных образовательных учреждений. - М.: Просвещение, 2007. - 57 с.

4. Голубь И. Б., Гордиенко Н. А. Специфика игровой деятельности детей 2–3 лет / Международный научно-исследовательский журнал. 2020. № 10–2 (100).

5. Губанова Н. Ф. Игровая деятельность в детском саду / Н. Ф. Губанова. - М.: Мозаика-Синтез, 2008. – 226 с.

**УДК 37.013**

# ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ ПОЗНАВАТЕЛЬНОГО ИНТЕРЕСА В ШКОЛЕ И СИСТЕМЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

**Селютина Ирина Викторовна**
педагог дополнительного образования
Нижнедевицкий Дом пионеров и школьников,
Воронежская область, Нижнедевицкий район, село Нижнедевицк
**Токмакова Елизавета Юрьевна**
магистрант 3 курса заочной формы обучения,
Воронежский государственный педагогический университет

***Аннотация.*** *В статье рассматриваются теоретические основы развития познавательного интереса у обучающихся младшего и среднего школьного возраста. Анализируются подходы к определению понятия «интерес», его структура и признаки. Обосновывается различие между интересом как средством обучения и мотивом учения. Раскрывается роль познавательного интереса в школе и системе дополнительного образования, в том числе в театрализованных представлениях. Обозначены причины несформированности познавательных интересов и задачи педагогического стимулирования.*

***Abstract.*** *The article discusses the theoretical foundations of developing cognitive interest in primary and secondary school students. Approaches to defining the concept of «interest», its structure and features are analyzed. The distinction between interest as a teaching tool and interest as a learning motive is substantiated. The role of cognitive interest in school and in the system of supplementary education, including theatrical performances, is revealed. The reasons for the lack of formation of cognitive interests and the tasks of pedagogical stimulation are outlined.*

***Ключевые слова:*** *познавательный интерес, учебная мотивация, школа,*

*дополнительное образование, младший и средний школьный возраст, педагогическое стимулирование, театрализованные представления*

***Keywords:*** *cognitive interest, learning motivation, school, supplementary education, primary and secondary school age, pedagogical stimulation, theatrical performances*

Приступая к рассмотрению проблемы развития познавательного интереса у обучающихся младшего и среднего школьного возраста, считаем целесообразным, рассмотреть теоретические основы самого понятия «интерес». Проблема интереса в современной науке представлена с различных позиций. В исследованиях М. Ф. Беляева, А. А. Невского изучается психологическая природа интереса; в работах Ю. К. Бабанского познавательный интерес выступает в основном как средство обучения. Познавательный интерес рассматривается В. Н. Мясищевым как отношение личности к предметам и явлениям окружающей действительности. Ряд авторов исследуют интерес как условие повышения продуктивности учебного процесса.

В научной литературе, посвященной данной проблеме, можно встретить разнообразные, иногда противоречивые толкования этого понятия. Под познавательным интересом зачастую понимают различные состояния человека, всего лишь объединенные позитивной направленностью к его деятельности: увлечения, склонности, любопытство и другие. На смешение различных по содержанию понятий при определении познавательного интереса указывается в работах Л. И. Божович, Н. Г. Морозовой, Н. А. Беляевой [3, 4, 9].

Анализ литературы по проблеме показал, что в психологии существуют различные определения интереса. Так, С. И. Рубинштейн определил это понятие как "… сосредоточенность на определенном предмете мыслей, помыслов личности, вызывающая стремление ближе познакомиться с предметом, глубже в него проникнуть, не упускать из поля своего зрения". В таблице 1 представлены основные понятия интереса.

Определение М. Ф. Беляева представляется нам наиболее полным, так как позволяет выделить специфические признаки интереса:

– объективная отнесённость (беспредметных интересов не бывает);

Таблица 1 - Основные понятия термина “интерес”

| Автор | Понятие |
|---|---|
| В. А. Крутецкий | «Интерес — это активная познавательная направленность человека на тот или иной предмет или явление действительности, связанная обычно с положительно эмоционально-окрашенным отношением к познанию объекта или к овладению той или иной деятельностью.» |
| Д. А. Кикнадзе | Интерес — это потребность, прошедшая стадию мотивации; сознательная направленность человека на удовлетворение познавательной потребности. |
| А. Н. Леонтьев [7] | «Интерес объективно выражается в направленности деятельности на те или иные цели» |
| М. Ф. Беляев [3] | «Интерес есть одна из психологических активностей, характеризующая как общая сознательная устремленность личности к объекту, проникнутая отношением близости к объекту, эмоционально насыщенная и влияющая на повышение продуктивности деятельности» |

– сознательное стремление к объекту, отличающее интерес от влечения;

– эмоциональная насыщенность (удовлетворение интереса вызывает положительные эмоции, невозможность удовлетворения - отрицательные);

– благотворное влияние на продуктивность деятельности, что делает интерес особо ценным в педагогическом отношении.

Несмотря на различные трактовки, большинство психологов относят интерес к категории направленности, то есть к стремлению личности к объекту или деятельности. Психологическое понятие «интерес» отражает множество значимых процессов - от единичных до их совокупности.

Исходя из анализа психолого-педагогической литературы, считаем, что интерес выступает перед нами в следующем виде, представленном нами на рисунке 1.




Рисунок 1 - Психолого-педагогические основы формирования интереса у детей

По предметной направленности правомерно различать интересы художественные, спортивные, технические, географические и др.

Одной из наиболее значимых областей общего феномена «интерес» являются познавательные интересы, особенно важные в школьном возрасте. Познавательный интерес — это избирательная направленность личности, обращённая к области познания, к её предметной стороне и самому процессу овладения знанием.

В школе объектом познавательного интереса обучающихся является содержание учебных предметов, овладение которыми составляет основное значение учения. Следовательно, в сферу познавательного интереса включаются не только приобретаемые школьником знания, но и процесс овладения ими, процесс учения в целом, позволяющий осваивать необходимые способы познания.

Своеобразие познавательного интереса состоит в сложном познавательном отношении к миру предметов, явлений и знаний о них. Это отношение выражается в углублённом изучении, постоянном и самостоятельном добывании знаний в интересующей области, настойчивом преодолении трудностей на пути к

овладению знаниями.

Познавательный интерес представляет собой особый сплав важнейших для развития личности психологических процессов. В интеллектуальной деятельности, протекающей под его влиянием, проявляются активный поиск, догадка, исследовательский подход, готовность к решению задач. Эмоциональные проявления выражаются эмоциями удивления, чувством интеллектуальной радости, чувством успеха.

Познавательный интерес — это особая избирательная направленность личности на процесс познания; её избирательный характер выражен в той или иной предметной области знаний. В эту область человек стремится проникнуть, чтобы изучить, овладеть её ценностями. В то же время познавательный интерес - глубоко личностное образование, несводимое к отдельным свойствам и проявлениям. Его психологическую природу составляет нерасторжимый комплекс жизненно важных для личности процессов: интеллектуальных, эмоциональных, волевых.

Опираясь на интерес, учитель может рассчитывать на то, что одновременно он содействует интеллектуальной активности, эмоциональному подъёму и волевым устремлениям школьника. Особенность познавательного интереса заключается в том, что он отражает единство объективного и субъективного. Поэтому целенаправленное воспитание интереса может опираться на объективные свойства явлений и процессов действительности, привлекающие учащихся. Зная, что составляет субъективную значимость для школьника, можно так строить учебный процесс, чтобы вызывать, укреплять и совершенствовать познавательные интересы учащихся. Формируя познавательный интерес, учитель обеспечивает благоприятную атмосферу обучения и движение учеников к решению целей и задач, которые ставятся обучением.

Результаты дидактических исследований создали методологические основания для углублённого изучения познавательных интересов и их развития в процессе педагогического стимулирования [2, 6, 8]. Принципиальным стало осмысление различия между интересом как средством обучения и интересом как

личностным образованием, мотивом учения [10].

Отмечалось, что, стремясь использовать средства «занимательности», учитель достигает известного эффекта в обучении. Однако занимательность моментальна и эмотивна и не производит существенного сдвига в умственной деятельности детей, тогда как познавательный интерес активизирует умственную деятельность не только в данный момент, но и способствует организации последующей деятельности. Это средство привлечения внимания к предмету или процессу изучения способствует переходу познавательного интереса со стадии простой ориентировки, ситуативности, эпизодичности на стадию более устойчивого интереса.

Познавательный интерес может выступать в познавательной деятельности школьника как сильный и значимый мотив. Как мотив личности он побуждает школьника заниматься увлечённо не только на уроке или при подготовке домашних заданий. Под влиянием этого мотива школьник читает дополнительную литературу по интересующему вопросу, постоянно ставит перед собой вопросы, находит источники удовлетворения своего интереса. Действие познавательного интереса как мотива учения бескорыстно: школьник не нуждается в постоянном внешнем стимулировании, сам идёт в школу с желанием познавать, приобретать знания и активно в этом участвовать. Познавательный интерес определяет инициативу в постановке познавательных целей помимо тех, которые ставит учитель, и придаёт поисковый, творческий характер любому виду и любой форме познавательной деятельности.

Будучи средством обучения, интерес обладает возможностями актуализировать наиболее важные элементы занятий, содействовать успешному приобретению умений и навыков. Являясь мотивом учения, познавательный интерес способствует встречному движению ученика к учителю, необходимому для успешного процесса учения.

Формирование правильной активности школьников, совершенствование их познавательной деятельности - актуальная проблема современной школы и системы дополнительного образования. Изучение проблемы познавательного

интереса обусловлена задачами современного общества. Проблема познавательного интереса широко рассмотрена в психолого-педагогических исследованиях [1, 5, 9, 10 и др.].

Познавательный интерес - важнейшее образование личности, которое складывается в процессе жизнедеятельности человека, формируется в социальных условиях его существования и не является имманентно присущим человеку от рождения. К настоящему времени в научно-методической литературе накоплен большой объём ценного психолого-педагогического материала, на основе которого возможно эффективное формирование познавательных интересов обучающихся [3, 4, 7, 10].

Основные причины несформированности познавательных интересов у большинства школьников, как показывают исследования, заключаются в отсутствии целенаправленной, систематической, научно организованной работы учителя по развитию интересов к познанию; в непонимании многими учителями сущности понятия «познавательный интерес» и незнании теоретических и практических основ формирования познавательных интересов; в недооценке роли познавательного интереса в повышении эффективности процесса обучения.

Таким образом, проблема формирования познавательных интересов обучающихся в процессе обучения - одна из центральных. Её решение связано с двумя главными вопросами: во-первых, содействовать наиболее полноценному отражению в сознании обучающихся явлений науки, проникновению в их существенные взаимосвязи; во-вторых, на этой основе пробуждать, поддерживать и подкреплять такое отношение к занятиям, как в школе, так и в системе дополнительного образования. Повысить интерес к учению, наполнить его готовностью овладевать знаниями, стремлением не скользить по поверхности, а углубляться в процесс познания окружающего мира помогает система дополнительного образования, особенно театрализованные представления.

## Список литературы

1. Ананьин, С. А. Интерес по учению современной психологии и

педагогики: историко-критический очерк / С. А. Ананьин. - Москва: URSS: ЛЕНАНД, 2020. - 504 с.

2. Бабанский, Ю. К. Оптимизация процесса обучения: Общедидактический аспект / Ю. К. Бабанский; Академия педагогических наук СССР. - Москва: Педагогика, 1977. - 254 с.

3. Беляев, М. Ф. Психология интереса. - М.: [б. и.], 1957. - 302 с.

4. Божович, Л. И. Личность и ее формирование в детском возрасте / Л. И. Божович. - Санкт-Петербург [и др.]: Питер, 2008. - 398 с.

5. Бондаревский, В. Б. Воспитание интереса к знаниям и потребности к самообразованию: книга для учителя / В. Б. Бондаревский. - Москва: Просвещение, 1985. - 143 с.

6. Гамбург, Н. И. Использование занимательности как средства повышения качества обучения русскому языку: автореферат дис. ... кандидата педагогических наук / Н. И. Гамбург; Ленинградский государственный педагогический институт им. А. И. Герцена. - Ленинград, 1966. - 19 с.

7. Леонтьев, А. Н. Деятельность. Сознание. Личность: монография / А. Н. Леонтьев. - Москва: Политиздат, 1975. - 304 с.

8. Лыгалева, К. А. Формирование познавательных интересов учащихся в процессе обучения: автореферат дис. ... кандидата педагогических наук / К. А. Лыгалева; Ленинградский государственный педагогический институт им. А. И. Герцена. - Ленинград, 1964. - 20 с.

9. Морозова, Н. Г. Учителю о познавательном интересе / Н. Г. Морозова. - Москва: Знание, 1979. - 47 с.

10. Щукина, Г. И. Проблема познавательного интереса в педагогике: монография / Г. И. Щукина. - Москва: Просвещение, 1971. - 351 с.

# «РАЗВИТИЕ НАУКИ В XXI ВЕКЕ: ВЫЗОВЫ, ДОСТИЖЕНИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ»

## XVI 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 01.10.2026 г. Формат 60x84/16. Усл. печ. л. 2,5
Бумага офсетная. Печать: цифровая. Гарнитура шрифта: Times New Roman
Тираж 50 экз. Заказ 162