

ИННОВАЦИОННАЯ НАУКА В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ

*Материалы Международной
научно-практической конференции
19 июня 2025 года
(г. Нефтекамск, Башкортостан)*

Материалы Международной (заочной) научно-
практической конференции
под общей редакцией **А.И. Востречева**

ИННОВАЦИОННАЯ НАУКА В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ

научное (непериодическое) электронное издание

Инновационная наука в современном мире
[Электронный ресурс] / Научно-издательский центр «Мир
науки». – Электрон. текст. данн. (1,68 Мб.). – Нефтекамск:
Научно-издательский центр «Мир науки», 2025. – 1
оптический компакт-диск (CD-ROM). – Систем.
требования: PC с процессором не ниже 233 МГц., Microsoft
Windows Server 2003/XP/Vista/7/8, не менее 128 МБ
оперативной памяти; Adobe Acrobat Reader 10.1 или выше;
дисковод CD-ROM 8x или выше; клавиатура, мышь. –
Загл. с тит. экрана. – Электрон. текст подготовлен НИЦ
«Мир науки»

© Научно-издательский центр «Мир науки», 2025

СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДАНИИ

Классификационные индексы:

УДК 001

ББК 72

И66

Составители: Научно-издательский центр «Мир науки»

А.И. Вострецов – гл. ред., отв. за выпуск

Аннотация: в сборнике представлены материалы Международной (заочной) научно-практической конференции «Инновационная наука в современном мире», где нашли свое отражение доклады студентов, магистрантов, аспирантов, преподавателей и научных сотрудников вузов Российской Федерации, Казахстана и Республики Беларусь по техническим, экономическим, педагогическим и другим наукам. Материалы сборника представляют интерес для всех интересующихся указанной проблематикой и могут быть использованы при выполнении научных работ и преподавании соответствующих дисциплин.

Сведения об издании по природе основной информации: текстовое электронное издание.

Системные требования: PC с процессором не ниже 233 МГц., Microsoft Windows Server 2003/XP/Vista/7/8, не менее 128 МБ оперативной памяти; Adobe Acrobat Reader 10.1 или выше; дисковод CD-ROM 8x или выше; клавиатура, мышь.

© Научно-издательский центр «Мир науки», 2025

ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТЕХНИЧЕСКИЕ СВЕДЕНИЯ

НАДВЫПУСКНЫЕ ДАННЫЕ:

Сведения о программном обеспечении, которое использовано при создании электронного издания: Adobe Acrobat Reader 10.1, Microsoft Office 2010.

Сведения о технической подготовке материалов для электронного издания: материалы электронного издания были предварительно вычитаны филологами и обработаны программными средствами Adobe Acrobat Reader 10.1 и Microsoft Office 2010.

Сведения о лицах, осуществлявших техническую обработку и подготовку материалов: А.И. Вострецов.

ВЫПУСКНЫЕ ДАННЫЕ:

Дата подписания к использованию: 20 июня 2025 года.

Объем издания: 1,68 Мб.

Комплектация издания: 1 пластиковая коробка, 1 оптический компакт диск.

Наименование и контактные данные юридического лица, осуществившего запись на материальный носитель: Научно-издательский центр «Мир науки»

Адрес: Республика Башкортостан, г. Нефтекамск,
улица Дорожная 15

Телефон: 8-937-333-86-86

СОДЕРЖАНИЕ

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

А.Р. Бабурин Обзор учебных пособий по разработке мобильных приложений	7
Wang Wenlong Evaluating prompt mechanisms in immersive environments	13
Д.С. Платунова, И.П. Семенов, В.Ю. Чикалин Повышение эффективности извлечения товарного продукта методом автоэкстрактивной гетероазеотропной ректификации в технологии получения этилацетата дегидрированием этанола	16
Н.И. Сидоров Агропромышленный комплекс в контексте современной архитектуры	22
А.М. Юсупова, Н.А. Данилкина, А.А. Макаева Сравнительный анализ конструктивных решений стеновых ограждающих конструкций в рамках индивидуального жилищного строительства	28

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

А.А. Бекетова Потенциал ESG-инструментов в управлении рисками	35
--	----

ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

А.С. Раманкулова, А.Б. Ерсаинова Инновационные векторы развития образования, науки и культуры в условиях цифровизации	41
--	----

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

А.П. Олейник, Ю.С. Никулин, Д.Н. Недорубов Роль и значение публичных слушаний в реализации народовластия в местном самоуправлении	47
--	----

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

- М.А. Баринова*** Методика формирования функциональной грамотности учащихся на уроках русского языка 55
- Л.П. Проказова*** Особенности изучения отглагольных прилагательных и причастий в школьном курсе русского языка 62

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

- С.А. Гудков*** Характеристика сезонности шокогенных травм, полученных пострадавшими на автодорогах Архангельской области 71

ИСКУССТВОВЕДЕНИЕ

- А.Ю. Сомова*** Сохранение и развитие традиционной народной культуры, как составляющая воспитательного и образовательного процесса в системе профессионального образования 75

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

А.Р. Бабурин,
студент 2 курса
напр. «Педагогическое образование»,
науч. рук.: **И.А. Тюшнякова,**
к.т.н., доц.,
Таганрогский институт им. А.П. Чехова
(филиал) РГЭУ (РИНХ),
г. Таганрог, Российская Федерация

ОБЗОР УЧЕБНЫХ ПОСОБИЙ ПО РАЗРАБОТКЕ МОБИЛЬНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ

Аннотация: данная статья посвящена самым востребованным учебным материалам, по мнению пользователей, в частности, проанализированы положительные и отрицательные качества всех книг, а также предоставлен вывод, какую книгу стоит выбрать.

Ключевые слова: разработка мобильных приложений, учебные пособия, Android, IOS.

Разработка мобильных приложений это не только работа с кодом. Это процесс, который требует не только технических навыков, но и умения адаптировать решения под конкретные задачи и аудитории. Ученики и преподаватели, которые захотели провести свою жизнь с разработкой, начинали свое учения с множеством учебных пособий, предназначенных для того, чтобы предоставить необходимую теоретическую и практическую базу.

Ниже будут представлены несколько самых популярных и востребованных учебных материалов, по мнению большинства пользователей, которые прочитали данные книги, и сосредоточимся на тех, которые обеспечивают логичную и последовательную подачу материала, подходящие как для новичков, так и для более опытных разработчиков.

1. «Android Programming: The Big Nerd Ranch Guide».

Этот учебник, является одним из самых популярных среди

студентов и преподавателей, решивших изучать Android-разработку. Его авторы – профессионалы из Big Nerd Ranch, известной своей практической направленностью обучения.

В отличие от многих других пособий, это руководство предлагает "изучение через практику". Каждая глава строится вокруг конкретных проектов, что позволяет на практике понять, как использовать различные инструменты и подходы. Это особенно полезно для учеников, которым трудно представить, как теория может работать в реальной жизни.

Этот учебник подойдет тем, кто уже знаком с основами программирования и хочет перейти к созданию полноценных приложений для Android. Новичкам не стоит бояться – шаги тут описаны достаточно подробно, чтобы начать с нуля. Но, к сожалению, найти данную книгу на полках магазина очень трудно [23].



Рисунок 1 – «Android Programming: The Big Nerd Ranch Guide»

2. «iOS Programming: The Big Nerd Ranch Guide».

Для разработки под iOS, это пособие станет отличным ориентиром. Оно аналогично Android-версии, но адаптировано под специфику работы с платформой Apple.

Как и в предыдущем учебнике, здесь предоставлены подробные объяснения всех этапов создания приложения, от работы с интерфейсами до взаимодействия с различными сервисами и базами данных. Основное внимание уделяется Swift

– современному языку программирования, используемому для создания приложений для iPhone и iPad.

Учебник отлично подходит как для начинающих, так и для тех, кто уже знаком с программированием и хочет освоить мобильную разработку под платформу Apple [26].

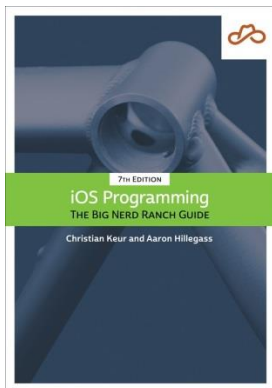


Рисунок 2 – «iOS Programming: The Big Nerd Ranch Guide»

3. «Flutter for Beginners».

В последние годы Flutter набирает популярность как инструмент для создания кросс-платформенных мобильных приложений. Этот фреймворк от Google позволяет разрабатывать приложения как для Android, так и для iOS, что делает его отличным выбором для разработчиков, работающих сразу с несколькими платформами.

Это пособие предоставляет пошаговые инструкции по созданию приложений с использованием Flutter и Dart. От простых интерфейсов до более сложных приложений с анимациями и взаимодействиями – в этом пособии есть все, что нужно для начала работы с этим фреймворком.

Учебник будет полезен тем, кто хочет освоить кросс-платформенную разработку. Но если нет опыта в программировании, нужно сначала ознакомиться с основами, прежде чем углубляться в Flutter [25].

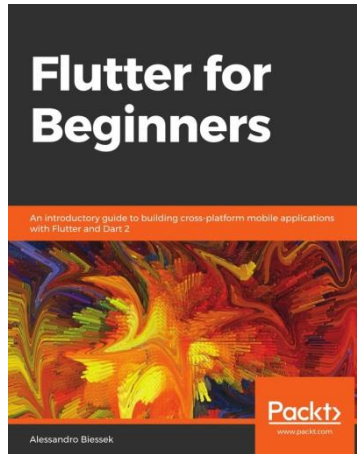


Рисунок 3 – «Flutter for Beginners»

4. «React Native in Action».

React Native – это еще один мощный инструмент для кросс-платформенной разработки, который позволяет создавать приложения для Android и iOS с использованием JavaScript. Этот учебник, написанный опытными разработчиками, предоставляет все необходимые материалы для успешного старта с React Native.

Учебник подробно объясняет, как работать с компонентами, создавать интерфейсы и подключать приложения к различным API. Он включает много примеров, что позволяет сразу же увидеть результаты своей работы.

Для новичков в программировании он может показаться немного сложным, но освоить его возможно, если идти поэтапно [27].

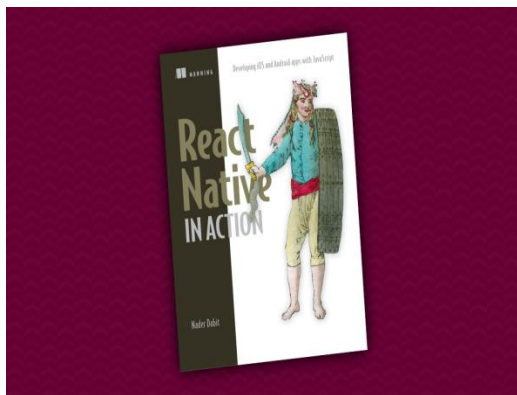


Рисунок 4 – «React Native in Action»

Все книги – отличные ресурсы для самостоятельного обучения. Этот выбор лежит от целей и предпочтений. Если в будущем выбор будет сделан в пользу мобильной разработки, то, конечно подойдут учебники, связанные с Android и iOS разработкой. Однако если разрабатывать приложения для разных платформ, то лучше начать обучение с книги «React Native in Action».

Мобильная разработка – это увлекательный и динамичный процесс. Независимо от того, Android, iOS или кросс-платформенные решения, учебные пособия – это только начало. С помощью этих книг и постоянной практики можно развить все необходимые навыки и стать профессионалом, который способен создавать потрясающие мобильные приложения. Важно помнить, что хороший разработчик – это не тот, кто знает все теоретические аспекты, а тот, кто умеет создавать реальные, работающие решения.

Список использованных источников и литературы:

[1] Android Programming: The Big Nerd Ranch Guide [электронный ресурс] // Amdocs: Информационный портал «Amdocs» Электрон. данные. URL: <https://bignerdranch.com/blog/android-programming-the-big-nerd-ranch-guide/> (дата обращения 16.06.2025).

[2] iOS Programming: The Big Nerd Ranch Guide (7th Edition) [электронный ресурс] // Amdocs: Информационный портал «Amdocs» – Электрон. данные. URL: <https://bignerdranch.com/books/iosprogramming/index.html> (дата обращения 16.06.2025).

[3] Flutter for Beginners [электронный ресурс] // Oreilly: Информационный портал «oreilly» – Электрон. данные. URL: <https://www.oreilly.com/library/view/flutter-for-beginners/9781788996082/> (дата обращения 16.06.2025).

[4] React Native in Action Developing iOS and Android apps with JavaScript [электронный ресурс] // Manning: Информационный портал «Manning» – Электрон. данные. URL: <https://www.manning.com/books/react-native-in-action> (дата обращения 16.06.2025).

© А.Р. Бабурин, 2025

Wang Wenlong,
Master's student
specialty «Cybersecurity»,
scientific supervisor: A.I. Kazlova,
Belarusian state university,
Minsk, Belarus

EVALUATING PROMPT MECHANISMS IN IMMERSIVE ENVIRONMENTS

Abstract: this study investigates how multimodal prompt mechanisms (audio/visual/no prompt) influence safety behaviors in immersive environments through a mixed-methods approach. Combining experimental design ($N \geq 60$) with structural equation modeling, we examine four research questions addressing: (1) prompt effectiveness, (2) immersion's impact on risk perception, (3) psychological mediators (threat perception/self-efficacy), and (4) perceived usefulness as a moderator. Results demonstrate significant behavioral differences across prompt types ($p < .05$) and reveal a dual-pathway cognitive model integrating Protection Motivation Theory and Technology Acceptance Model. The findings yield actionable recommendations for VR safety system design.

Keywords: immersive technology; safety prompts; protection motivation theory; user behavior; virtual reality.

Introduction. Immersive technologies not only alter how users interact with information systems but also fundamentally reshape their perceptual frameworks and behavioral patterns. When users enter an immersive virtual environment, their attention, bodily awareness, and response mechanisms undergo significant changes. While these transformations enhance interactive experiences, they also introduce unprecedented safety challenges. The immersive systems lack priority filtering for hazard signals, users' recognition speed for safety warnings is often significantly slower than their response speed to primary task objectives. This "task-driven priority bias" delays reactions to safety cues, impairing decision-making quality in critical moments.

Recent VR adoption surges [1] highlight critical gaps in

physical safety mechanisms. While existing studies focus on cybersickness mitigation, few address real-world risk perception during immersion. This research bridges two theoretical domains:

- System Design: Comparative evaluation of prompt modalities
- User Cognition: PMT-TAM integrated pathway analysis

Research significance lies in its potential to reduce VR-related injuries [2] (12% annual increase, Consumer Safety Report 2022) through evidence-based interface design.

Theoretical Framework.

2.1 Protection Motivation Theory (PMT)

Adapted to VR contexts, where threat appraisal (virtual risk salience) and coping appraisal (self-efficacy) jointly determine behavioral intention.

2.2 Technology Acceptance Model (TAM)

Extends perceived usefulness to safety contexts, testing its mediating role between prompt type and compliance.

2.3 Presence-Risk Paradox

Hypothesizes that immersion negatively correlates with real-world hazard detection ($\beta = -.32$, preliminary test).

Methodology of the study.

Experimental Design.

IV: Prompt type (3-level between-subjects)

DV: Behavioral metrics (avoidance rate, reaction latency)

Controls: Hardware/software uniformity

There were 63 participants (36 males and 27 females, age from 18 to 28) invited for the experiments. The participants were distributed into three groups (21 member each) to undergo different stimulus type as presented in table 1.

Table 1 – Experimental Conditions

Group	Stimulus Type	Implementation Example
A	Audio	Spatialized voice warning
B	Visual	Pulsing boundary marker
C	Control	No explicit cues

Procedure. The procedure of the experiments included three investigation steps as follows:

1. Baseline immersion assessment (10-min adaptation)
2. Standardized risk scenario (5 hidden hazards)
3. Post-task surveys (7-point Likert scales)

Analytical Approach.

- MANOVA for prompt type effects [3]
- SEM for pathway validation (AMOS v.26)

Results

Behavioral Outcomes.

Audio prompts elicited 78% faster responses than visual ($F(2,57) = 9.21, p=0.003$), but with 22% higher false alarms.

Psychological Mediators.

Threat perception mediated 61% of prompt-behavior relationship (95% CI [.54,.67]).

Discussion. The results of the study confirm "audio superiority effect" for urgent warnings. We have revealed immersion as double-edged sword (presence vs. vigilance). The results give a hint for some practical recommendations – use hybrid alerts, since audio-visual combo is more effective for critical risks, and implement adaptive systems with dynamic prompt intensity based on user gaze patterns.

List of references and sources:

[1] Fino, Mariella & Cassano, Federica & Bernardini, Gabriele & Quagliarini, Enrico & Fatiguso, Fabio. (2025). On the user-based assessments of virtual reality for public safety training in urban open spaces depending on immersion levels. *Safety Science*. 185. 106803. 10.1016/j.ssci.2025.106803.

[2] Virtual Reality Awareness and Adoption Report [electronic resource] // Information port “Security.org”. 2025. – Electronic data. URL: <https://www.security.org/digital-security/virtual-reality-annual-report/> (date of access 10.01.2025). – Title from screen

[3] Multivariate Analysis of Variance (MANOVA) [electronic resource] // Information port “Mathworks.com”. 2025. – Electronic data. URL: <https://www.mathworks.com/discovery/manova.html> (date of access 20.03.2025). – Title from screen

© Wang Wenlong, A.I. Kazlova, 2025

*Д.С. Платунова,
студент 1 курса магистратуры
напр. «Химическая технология
органических веществ»,*

*И.П. Семенов,
к.т.н., доц.,*

*В.Ю. Чикалин,
аспирант 2 года обучения
напр. «Технология органических веществ»,
РТУ МИРЭА,
г. Москва, Российская Федерация*

ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИЗВЛЕЧЕНИЯ ТОВАРНОГО ПРОДУКТА МЕТОДОМ АВТОЭКСТРАКТИВНОЙ ГЕТЕРОАЗЕОТРОПНОЙ РЕКТИФИКАЦИИ В ТЕХНОЛОГИИ ПОЛУЧЕНИЯ ЭТИЛАЦЕТАТА ДЕГИДРИРОВАНИЕМ ЭТАНОЛА

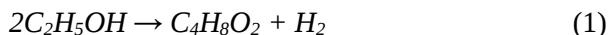
Аннотация: в рамках работы была разработана энергоэффективная и экономически обоснованная технология выделения этилацетата из реакционной смеси процесса дегидрирования этанола методом автоэкстрактивной гетероазеотропной ректификации (АЭГАР), обеспечивающей высокую степень извлечения и чистоту продукта.

Ключевые слова: этилацетат, гетероазеотропная ректификация, термодинамико-топологический анализ, дегидрирование этанола.

Этилацетат – универсальный растворитель, использующийся в различных отраслях промышленности (производство лакокрасочной продукции, изделий из полимерных материалов, лекарственных препаратов, пороха). Также он используется при флексографии (печати на упаковках) и в качестве экстрагента [1]. Объемы мирового производства этилацетата исчисляются миллионами тонн в год.

Традиционный способ его получения, – этерификация уксусной кислоты этанолом, – обладает такими недостатками, как коррозионно-активные среды, наличие кислых стоков,

задействование дорогого сырья (уксусной кислоты). Таких недостатков лишён перспективный способ получения этилацетата – дегидрирование этанола на гетерогенных катализаторах НТК. Дополнительным преимуществом является использование всего одного реагента (этилового спирта). Целевая реакция приведена ниже:



Исследование промышленной значимости и перспектив процесса дегидрирования подробно изложено в диссертации [2]. В данной работе схема получения этилацетата состоит из следующих узлов: реакторный узел, узел отделения водорода, а также узел выделения товарного продукта. Анализ данной работы выявил в последнем узле ряд недостатков, среди которых можно выделить наличие фракционирующей колонны высокого давления, а также сложно устроенная система осушки (связка колонны с блоком адсорберов). Ведение процесса при повышенном давлении, 15-20 атм, приводит к росту капитальных затрат на оборудование, а также повышает температуры кипения компонентов. Повышение температур кипения влечёт за собой рост нагрузки на кипятильник колонны, удорожая затраты на эксплуатацию из-за невозможности использовать пар в качестве теплоносителя.

В качестве альтернативы предложен метод автоэкстрактивно-гетероазеотропной ректификации. Суть данного метода заключается в повышении концентрации одного из компонентов смеси за счёт его подачи дополнительным потоком в колонну ректификации (разновысотная подача), за счёт чего появляется возможность выделения данного компонента методом расслаивания во флорентийском сосуде (сепаратор жидкость-жидкость) [3].

Данный метод имеет значительный потенциал для повышения экономичности процесса за счёт проведения ректификации при атмосферном давлении, а также снижению потерь этилацетата.

В ходе работы были выполнены следующие задачи: анализ фазовых равновесий пар-жидкость и жидкость-жидкость

в многокомпонентной смеси (на выходе реакторного блока); разработка схемы разделения реакционной массы, сочетающая в себе несколько специальных методов ректификации; оптимизация параметров процесса за счёт снижения капитальных и эксплуатационных затрат; сравнение разработанной технологии с существующим вариантом реализации процесса.

В результате анализа фазовых равновесий многокомпонентной смеси синтезирована диаграмма её фазового равновесия, показанная на рис. 1. Развёртка диаграммы на плоскости приведена на рис. 2.

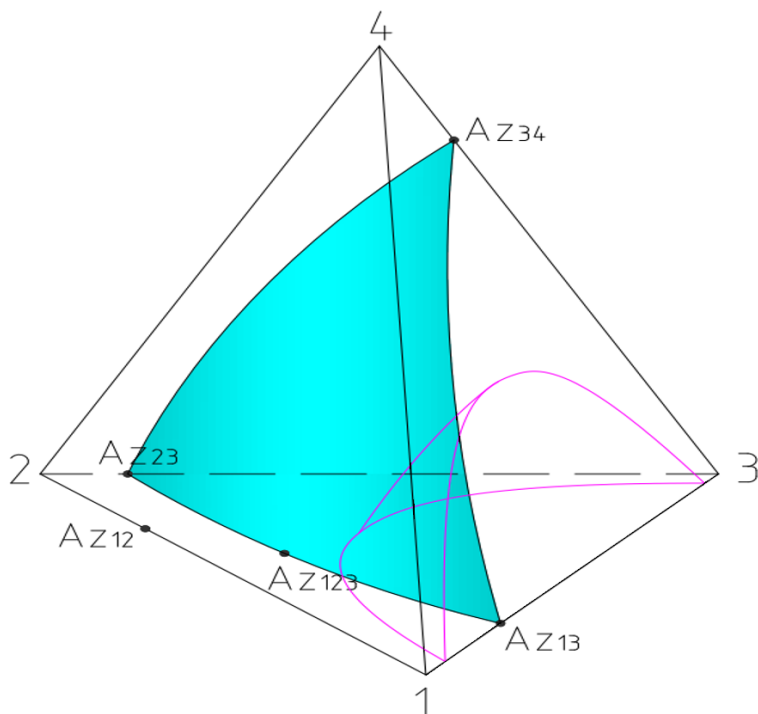


Рисунок 1 – Диаграмма фазового равновесия многокомпонентной системы

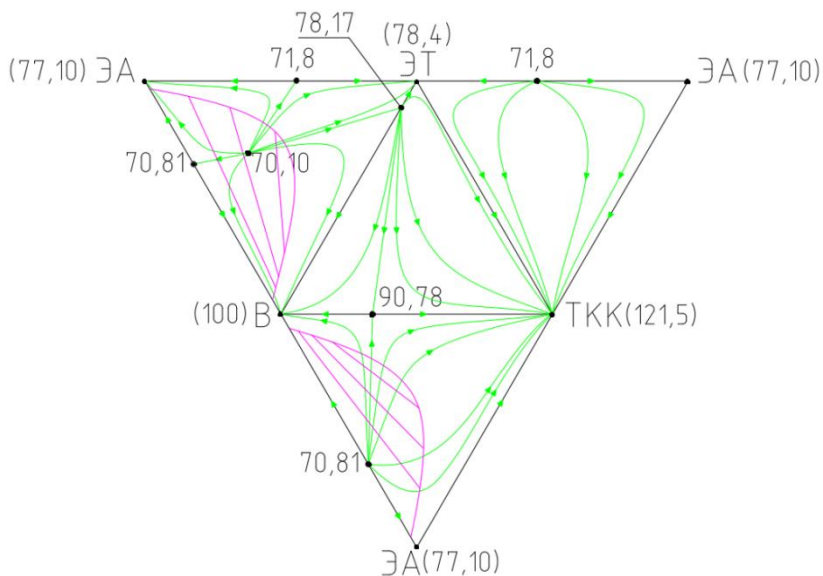


Рисунок 2 – Развёртка диаграммы фазового равновесия пар-жидкость-жидкость

Разработанная схема разделения приведена на рис. 3. Она состоит из трёх колонн ректификации и двух флорентийских сосудов (сепараторов жидкость-жидкость).

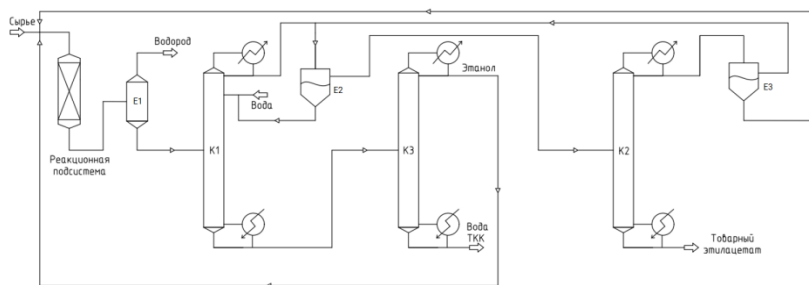


Рисунок 3 – Схема извлечения товарного продукта

Реакционная смесь, после сепарации водорода в емкости

Е-1, поступает в колонну экстрактивной ректификации К-1. В ней происходит отделение этанола от товарного продукта, в том числе за счёт подачи дополнительного количества воды в качестве разделяющего агента. Куб колонны К-1 поступает в колонну К-3, с верха которой отбирается этанол, возвращаемый в технологический процесс (на стадию химического взаимодействия). Куб колонны К-3 представляет собой смесь воды и тяжелокипящих компонентов, отправляемых на утилизацию. Верх колонны К-1 поступает в сепаратор жидкость-жидкость Е-2, где происходит отделение водной фазы от органической. Водная фаза смешивается с потоком свежего экстрактивного агента (воды), органическая фаза направляется в колонну выделения товарного продукта К-2. Этилацетат отделяется в кубе данной колонны, верхний продукт составляет смесь воды и этилацетата, разделяемых в сепараторе Е-3. Водная фаза возвращается на смешение с дистиллятом первой колонны, органическая рециклом направляется на расслаивания в флорентине Е-2.

Параметры разделения, подобранные путём оптимизации, приведены в табл. 1.

Таблица 1

Параметр	К-1	К-2	К-3
ЧТТ (число теоретических тарелок)	15	25	25
Тарелка питания исходной смеси	11	8	10
Тарелка питания экстрактивного агента	5	—	—
Р верха, атм абс.	1	1	1
Т верха, °С	70,7	67,5	77,6
Т низа, °С	84,6	76,6	98,5
Тепловая мощность кипятильника, кВт	527,27	652,48	5042,61

Выводы:

1. В ходе работы была подтверждена принципиальная

возможность применения метода автоэкстрактивно-гетероазеотропной ректификации (АЭГАР) для выделения этилацетата. В качестве эффективного разделяющего агента выбрана вода, которая не только селективно изменяет летучесть этилацетата, но и образует с ним гетероазеотропную смесь, что имело принципиальную важность при выборе альтернативного метода разделения.

2. Математическое моделирование показало, что применение воды в качестве разделяющего агента позволяет достичь высоких показателей извлечения этилацетата – до 97% при минимальных энергозатратах. При этом достигнуто качество товарного этилацетата по ГОСТ 8981-78. В данной схеме содержание этилацетата в товарном продукте составляет 99,67% масс.

Таким образом, в результате исследования разработана технология АЭГАР, характеризующаяся высоким уровнем извлечения целевого продукта и экономической эффективностью.

Список использованных источников и литературы:

[1] Чашин А.М., Глухарева М.И. Производство ацетатных растворителей в лесохимической промышленности – М.: Лесная промышленность, 1984. – 240 с.

[2] Семенов И.П. Разработка процесса дегидрирования этанола в этилацетат: дис. канд. техн. наук: 05.17.04 «Технология органических веществ». – М.: РТУ МИРЭА, 2013

[3] Фролкова А.К. Разделение азеотропных смесей. Физико-химические основы и технологические приёмы. Монография / А.К. Фролкова. – М.: Гуманитар. изд. центр ВЛАДОС, 2010. – 192 с.

© Д.С. Платунова, И.П. Семенов, В.Ю. Чикалин, 2025

*Н.И. Сидоров,
студент 5 курса
напр. «Строительство и архитектура»,
ФГБОУ ВО «ИжГТУ им. М.Т. Калашиникова»,
г. Ижевск, Российская Федерация*

АГРОПРОМЫШЛЕННЫЙ КОМПЛЕКС В КОНТЕКСТЕ СОВРЕМЕННОЙ АРХИТЕКТУРЫ

Аннотация: данная статья посвящена изучению взаимосвязи между агропромышленным комплексом и современной архитектурой, а также выявление путей их эффективной интеграции для достижения устойчивого развития городов. Для достижения поставленной цели в работе рассматриваются современные архитектурные решения, анализируются их преимущества и ограничения, а также предлагаются рекомендации по оптимизации агропромышленных процессов в городской среде.

Ключевые слова: агропромышленный комплекс, устойчивое развитие, современные архитектурные решения.

На сегодняшний день существует множество подходов к интеграции сельскохозяйственных объектов в городскую инфраструктуру, включая вертикальные фермы, зеленые крыши и использование модульных конструкций. Эти решения демонстрируют высокий потенциал для повышения эффективности агропромышленных процессов. Тем не менее, существующие подходы часто сталкиваются с ограничениями, такими как высокая стоимость реализации, сложность адаптации к различным климатическим условиям и необходимость значительных инвестиций в технологии. Дальнейшее развитие этих подходов требует комплексного подхода, учитывающего как архитектурные, так и экономические аспекты, а также потребности местного населения и экологические требования.

Роль агропромышленного комплекса в устойчивом развитии городов.

Интеграция агропромышленного комплекса в городскую

среду приносит значительные социальные выгоды, включая улучшение качества жизни населения. Городские фермы, такие как Pasona Urban Farm в Токио, обеспечивают не только свежие продукты, но и создают уникальные общественные пространства, способствующие укреплению социальных связей. Инновационное развитие в агропромышленном комплексе приводит к радикальным изменениям, включая трансформацию цепочек создания стоимости и смещение зон рентабельности. Эти изменения, в свою очередь, ускоряют внедрение новых идей и разработок [3].

Архитектурные решения для интеграции сельского хозяйства в городскую среду.

Современные архитектурные подходы к интеграции сельского хозяйства в городскую среду основываются на принципах устойчивого развития и максимального использования ограниченных городских ресурсов. В этом контексте вертикальные фермы играют важную роль, представляя собой высокоавтоматизированные агропромышленные комплексы. Среди современных подходов также выделяется использование крыш зданий для размещения сельскохозяйственных объектов. Это решение не только способствует эффективному использованию пространства, но и улучшает экологическую обстановку в городах. Создание интегрированных общественных пространств, которые объединяют функции производства и отдыха, становится важным аспектом архитектурного проектирования, способствуя формированию более гармоничной городской среды [1].

Зеленые крыши являются одним из наиболее эффективных способов интеграции сельского хозяйства в городскую среду. Они не только оптимально используют доступное пространство, но и улучшают теплоизоляцию зданий, а также снижают температурные колебания. Проект Bosco Verticale в Милане наглядно демонстрирует, как растительность может быть успешно интегрирована в архитектурные объекты, что в свою очередь способствует улучшению микроклимата и эстетического облика города. Архитектура агрокомплексов, отличающаяся масштабностью и выразительностью объемного решения, может внести значительный вклад в развитие

городской архитектуры [4].

Модульные конструкции стали важным элементом в архитектуре агропромышленных объектов благодаря их гибкости и экономичности. Они позволяют ускорить процесс строительства и легко адаптироваться к изменяющимся требованиям. Например, модульные теплицы могут быть быстро развернуты в городских районах, обеспечивая местных жителей свежими продуктами.

Технологии умного города находят широкое применение в агропромышленных объектах. Системы автоматизации, такие как датчики влажности и температуры, позволяют оптимизировать процессы выращивания, что увеличивает урожайность и снижает затраты. Эти технологии делают городское сельское хозяйство более эффективным и устойчивым. Вместе с тем в современных городах ухудшается качество воздуха из-за плотной застройки, что приводит к образованию смога и повышению энергозатрат на кондиционирование. Эти проблемы требуют комплексного подхода. Внедрение умных технологий не только способствует улучшению агропромышленных процессов, но и может стать важным шагом в решении экологических проблем, связанных с городской средой [2].

Одним из успешных проектов является De Schilde в Нидерландах. Эта вертикальная ферма, расположенная в бывшем офисном здании, производит около 500 тонн овощей в год. Проект демонстрирует, как можно адаптировать существующую городскую инфраструктуру для нужд сельского хозяйства, что позволяет минимизировать затраты на строительство и повышать экологическую эффективность. Вертикальные фермы могут стать важным элементом агропромышленного комплекса, обеспечивая непрерывное снабжение городов продуктами питания. Этот пример подчеркивает потенциал многоуровневых ферм в обеспечении продовольственной безопасности и устойчивого развития городов [1].

Экологические и устойчивые подходы в архитектуре.

Устойчивое проектирование играет ключевую роль в интеграции агропромышленных объектов в городскую среду,

особенно в условиях растущего городского населения. Применение вертикальных ферм и систем гидропоники не только оптимизирует использование пространства, но и снижает углеродный след, связанный с транспортировкой продуктов. Таким образом, внедрение данных решений не только улучшает экологическую обстановку, но и создает более комфортную городскую среду [1].

Перспективы устойчивой архитектуры включают развитие новых материалов и конструкций, таких как биоматериалы и адаптивные фасады, изменяющие свои свойства в зависимости от климатических условий, а также важным аспектом является вертикальное озеленение. Эти инновации создают новые возможности для проектирования экологических и функциональных пространств.

Методы оптимизации агропромышленных процессов через архитектурные решения.

Энергоэффективность играет ключевую роль в устойчивом развитии агропромышленных комплексов. Применение солнечных панелей в теплицах, например, позволяет сократить затраты на электричество до 30%, что делает производство более экономичным и экологически чистым. Кроме того, использование систем сбора и повторного использования дождевой воды, как это реализовано в Нидерландах, способствует сохранению водных ресурсов и снижению эксплуатационных расходов.

Многофункциональные сельскохозяйственные объекты играют ключевую роль в современной агропромышленной архитектуре, объединяя производственные, образовательные и общественные функции. Они становятся центрами устойчивого развития, включающими зоны для выращивания сельскохозяйственных культур, научно-исследовательские лаборатории и общественные пространства для отдыха. Это способствует интеграции сельского хозяйства в жизнь городских жителей. Агропромышленный комплекс и социальная инфраструктура взаимосвязаны, поскольку они поддерживают воспроизводство рабочей силы и включают различные учреждения и организации. Таким образом, многофункциональные объекты не только способствуют

развитию сельского хозяйства, но и укрепляют связь в агломерациях, создавая условия для более гармоничного сосуществования этих двух миров.

Перспективы и вызовы для будущего агропромышленной архитектуры.

Современные тенденции в агропромышленной архитектуре отражают стремление к интеграции новых технологий и устойчивых решений. Одной из ключевых инноваций является вертикальное земледелие, которое позволяет значительно увеличить производительность сельскохозяйственных объектов в условиях ограниченного пространства. Проект The Plant в Чикаго служит ярким примером этого подхода, где применяются замкнутые циклы производства, способствующие снижению углеродного следа. Такой метод демонстрирует потенциал для создания экологически эффективных агропромышленных объектов, которые могут быть интегрированы в городскую инфраструктуру. При этом важно учитывать, что данный комплекс не только способствует появлению новых рабочих мест, но и внедряет эффективные методы выращивания, что является значимым аспектом развития агропромышленного комплекса.

Междисциплинарный подход играет ключевую роль в проектировании агропромышленных объектов, интегрированных в городскую среду. Примером такого подхода является проект Sunqiao Urban Agricultural District в Шанхае, где объединены архитектурные и биотехнологические решения для создания устойчивой городской среды. Сотрудничество между архитекторами, экологами, инженерами и социологами позволяет разрабатывать проекты, которые учитывают как технические, так и социальные аспекты, обеспечивая их успешную реализацию и эксплуатацию.

Заключение.

Проведенное исследование показало, что агропромышленный комплекс играет ключевую роль в устойчивом развитии современных городов. Интеграция сельскохозяйственных объектов в городскую инфраструктуру способствует решению множества актуальных проблем, таких

как продовольственная безопасность, улучшение экологической ситуации и повышение качества жизни населения. Анализ современных архитектурных подходов продемонстрировал значимость экологически устойчивых решений, таких как использование вертикальных ферм, зеленых крыш и модульных конструкций. Эти технологии позволяют эффективно использовать ограниченные городские ресурсы и минимизировать негативное воздействие на окружающую среду. Рассмотренные примеры успешных проектов, такие как Bosco Verticale в Милане и Sky Greens в Сингапуре, подтверждают возможность гармоничного сочетания агропромышленного производства с архитектурными решениями.

В дальнейшем целесообразно сосредоточить внимание на разработке новых технологий и материалов, которые могут быть использованы в агропромышленной архитектуре.

Список использованных источников и литературы:

[1] Луговой Р.Д., Панчук Н.Н. Управление проектированием вертикальных ферм в городе Хабаровске // Экономика: вчера, сегодня, завтра. – 2021. – Том 11. – №5А. – С. 72-77. – DOI: 10.34670/AR.2021.55.53.007.

[2] Научное обеспечение агропромышленного комплекса: сб. ст. по материалам 77-й науч. – практ. конф. студентов по итогам НИР за 2021 год. В 3 ч. Ч. 1 / отв. за вып. А. Г. Коцаев. – Краснодар: КубГАУ, 2022. – 946 с.

[3] Родионова И.А., Силкин С.А., Тимофеев Е.И. Устойчивое развитие сельского хозяйства на основе инноваций // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. – 2021. – Т. 17, №4. – С. 699-718. – URL: <https://doi.org/10.24891/ni.17.4.699>.

[4] Ступина А.Э., Тутова А.В. Особенности формирования архитектурно-композиционного решения современного агрокомплекса // Проблемы архитектуры и градостроительства. – 2020. – Выпуск 2(142). – С. 180-181.

© Н.И. Сидоров, 2025

*А.М. Юсупова,
студент 1 курса
напр. «Строительство»,*

*Н.А. Данилкина,
студент 1 курса
напр. «Строительство»,*

*А.А. Макаева,
к.т.н., доц.,
ОГУ,*

г. Оренбург, Российская Федерация

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ КОНСТРУКТИВНЫХ РЕШЕНИЙ СТЕНОВЫХ ОГРАЖДАЮЩИХ КОНСТРУКЦИЙ В РАМКАХ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ЖИЛИЩНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

Аннотация: рассмотрены ключевые аспекты, влияющие на выбор материалов и технологий: энергоэффективность, экологичность, экономическая целесообразность, а также региональные и климатические особенности. Выделены три основных типа конструкций: однослойные стены (поризованный кирпич, ячеистый бетон, фиброгипсобетон), двухслойные стеновые панели и монолитные стены с наружным утеплением. Для каждого варианта приведены преимущества, недостатки и области применения. Подчеркивается необходимость индивидуального подхода к проектированию с учетом всех факторов для достижения оптимальных результатов.

Ключевые слова: энергоэффективность, экологичность, утепление, климатические особенности.

Современное строительство находится в условиях растущих требований к энергоэффективности, экологичности и экономической целесообразности. В сфере индивидуального жилищного строительства стеновые ограждающие конструкции играют очень важную роль, выступая не только основой несущей способности здания, но и ключевым элементом, влияющим на тепловой комфорт, долговечность и эксплуатационные расходы. Ответственный подход к их выбору

становится стратегической задачей, от которой зависят как текущие затраты на строительство, так и долгосрочные последствия для жильцов.

Энергетическая эффективность – один из центральных аспектов, требующих внимания. Например, недостаточная толщина однослойной стены из ячеистого бетона в северных регионах неизбежно ведет к необходимости дополнительного утепления, что увеличивает бюджет проекта. Однако не менее значимы и экономические риски: необоснованное использование дорогостоящих материалов, таких как композитные панели с высокопрочным бетоном для небольших домов, или, напротив, выбор дешевых решений с низкой долговечностью, способны нарушить финансовую устойчивость всего проекта.

Экологический аспект также выходит на первый план в условиях глобального тренда на устойчивое развитие. Современные материалы, такие как поризованная керамика или фиброгипсобетон, не только сокращают энергопотребление, но и позволяют минимизировать углеродный след за счет использования вторичных ресурсов в многослойных системах. При этом важно учитывать и микроклимат внутри дома: ошибки в подборе паропроницаемости материалов или монтаже утеплителя могут привести к образованию конденсата, грибка и сырости, что напрямую угрожает здоровью жильцов.

Климатические и региональные особенности добавляют дополнительные сложности. В северных широтах приоритетом становится теплоизоляция, в южных – защита от перегрева, а в сейсмически активных зонах – устойчивость несущих конструкций. Эти факторы делают универсальные решения малоприменимыми, требуя индивидуального подхода к каждому проекту.

С учётом многообразия требований и условий можно выделить несколько основных типов конструктивных решений стеновых ограждений, различающихся по своим характеристикам, области применения и эксплуатационным показателям. Классификация стеновых конструкций может быть осуществлена на основе их конструктивного решения, что позволяет систематизировать информацию и облегчить выбор

оптимального варианта.

Однослойные стеновые конструкции. Данный тип стеновых конструкций обуславливается применением одного материала, который выполняет функции несущего, а также тепло- и звукоизоляционного элемента. К таким материалам относятся:

- поризованный кирпич, отличающийся от обычного керамического кирпича наличием пор в своей структуре, которые способствуют улучшению его тепло- и звукоизоляционных характеристик. Главными преимуществами данного материала являются: высокая прочность и долговечность, повышенная тепло- и звукоизоляция, огнестойкость и экологичность, эстетичный внешний вид. Также поризованный кирпич обладает рядом недостатков: высокая стоимость, высокая нагрузка на фундамент, длительный срок строительства вследствие небольших размеров кирпича, требует дополнительного утепления в регионах с холодным климатом [1];

- ячеистый бетон, производимый путем создания в цементной или известково-песчаной смеси равномерно распределенных воздушных пор. Основными преимуществами ячеистого бетона являются: низкая теплопроводность, экологичность, низкая плотность, что снижает нагрузку на фундамент, высокая огнестойкость, простота обработки (блоки легко режутся ручной пилой, что ускоряет строительство). Как и любой другой материал, ячеистый бетон имеет ряд недостатков: низкая прочность на сжатие, высокое водопоглощение, что требует дополнительной гидроизоляции, усадочные деформации, зависимость свойств от плотности (теплоизоляционные марки (D200–D500) непригодны для несущих стен, а конструкционные (D800–D1200) теряют энергоэффективность) [2];

- фиброгипсобетон, получаемый путем тщательного смешивания гипсового вяжущего с минеральными наполнителями и армирующими волокнами. В качестве основы используют строительный или модифицированный гипс, который дополняют песком, золой или микрокремнеземом для

улучшения структурных характеристик. Ключевой компонент – фиброволокно (стеклянное, базальтовое или полипропиленовое), равномерно распределяемое в смеси для повышения прочности и трещиностойкости. Особенность производства фиброгипсобетона – возможность регулировать свойства материала за счет изменения состава и условий обработки. Основными преимуществами данного материала являются: быстрое твердение, трещиностойкость, экологичность, огнестойкость, низкая теплопроводность, а также снижение затрат за счет доступного сырья и технологии барообработки. К недостаткам стоит отнести: высокая чувствительность к влаге, низкая прочность, необходимость использования специальных добавок (ПАВ) и оборудования для смешивания [3].

Стеновые панели. В современном строительстве пользуется популярностью устройство трехслойных стеновых панелей в качестве несущей ограждающей конструкции многоэтажных жилых домов. Вместе с тем переносить «один к одному» панельную технологию домостроения на строительство одно– или двухэтажных домов является упрощенным и неэффективным подходом. Малоэтажное домостроение имеет множество существенных архитектурных, планировочных, технологических отличий от высотного панельного домостроения.

В своей научной работе [4], доктор технических наук и заслуженный строитель Российской Федерации С.В. Николаев предлагает пересмотреть традиционную трехслойную конструкцию панелей в пользу более эффективного двухслойного решения.

Основу новой конструкции составляет несущий железобетонный слой толщиной 100-140 мм, который обеспечивает необходимую прочность при значительно меньшем весе по сравнению с панелями для многоэтажек. Этот слой сочетается с теплоизоляционно-фасадным комплексом, включающим утеплитель и современные отделочные материалы.

Ключевое отличие от классических трехслойных панелей заключается в отказе от завершающего бетонного слоя. Вместо

него предлагаются различные варианты легкой фасадной отделки – от традиционной штукатурки до деревянного планкена и термопанелей. Такой подход не только снижает общий вес конструкции на 20-30%, но и открывает больше возможностей для архитектурного разнообразия.

Благодаря уменьшенному весу стало возможным увеличить длину панелей до 8,5 метров, что значительно сокращает количество монтажных элементов. Например, для типового дома площадью 135 м² теперь требуется всего 8 панелей вместо 12. Это решение прошло успешную апробацию при строительстве шести двухэтажных домов в Подмоскowie, доказав свою эффективность как с технической, так и с экономической точки зрения.

Подчеркивается, что переход на двухслойные панели позволяет не только оптимизировать производственные процессы, но и существенно – на 0,8-1 млн рублей – снизить стоимость возведения одного дома, сохраняя при этом все преимущества железобетонных конструкций.

Предложенная С.В. Николаевым концепция двухслойных панелей действительно решает проблему избыточного веса конструкций. Однако стоит отметить, что исключение внешнего бетонного слоя может снизить долговечность фасада в условиях агрессивных сред. Перспективным направлением могло бы стать исследование композитных защитных покрытий, сочетающих легкость с устойчивостью к внешним воздействиям.

Конструкция монолитной стены с наружным утеплением. В противовес сборным конструкциям, которые необходимо доставлять на строительную площадку, стоит рассмотреть применение монолитных стен, заливающиеся непосредственно на площадке.

Монолитная стена с наружным утеплением сочетает прочность железобетона с энергоэффективностью. Основу составляет несущий монолитный каркас толщиной 200 – 400 мм из бетона марки В20 (М250) с армированием. Снаружи крепится теплоизоляционный слой – обычно пенополистирол (100-200 мм) или минеральная вата для пожароопасных объектов. Утеплитель фиксируется клеевым составом и дюбелями, затем

покрывается армирующей сеткой и декоративной штукатуркой либо навесным фасадом с вентиляционным зазором.

Преимущества решения:

- срок службы более 50 лет;
- высокая теплозащита ($5\text{--}6 \text{ м}^2 \cdot ^\circ\text{C}/\text{Вт}$);
- защита конструкции от температурных воздействий;
- всесезонный монтаж.

Ключевые требования:

- точный расчет точки росы
- качественный монтаж без мостиков холода
- индивидуальный теплотехнический расчет для каждого

проекта [5].

Проведенное исследование демонстрирует, что современное индивидуальное жилищное строительство предлагает разнообразные решения для стеновых ограждающих конструкций, каждое из которых обладает своими преимуществами и ограничениями. Анализ показал, что выбор оптимального варианта должен основываться на комплексной оценке климатических условий, требований к энергоэффективности, экологических характеристик материалов и экономической целесообразности проекта.

Приоритетным направлением развития отрасли видится создание новых композитных материалов, сочетающих в себе легкость, прочность и высокие теплоизоляционные свойства. Такие инновационные решения смогут обеспечить прорыв в области экологичного и энергоэффективного строительства. Однако для их успешного внедрения потребуются как дальнейшая научно-исследовательская работа, так и разработка соответствующих нормативных документов и стандартов.

Список использованных источников и литературы:

[1] Павозков Д.В. Кирпич: применение традиционного материала с современными возможностями в строительстве // Вестник науки. 2025. – №3(84).

[2] Серова Р.Ф., Касумов А.Ш., Величко Е.Г. Проблемы производства и применение ячеистого бетона // Фундаментальные исследования. 2016. – №7-2. – С. 267-271.

[3] Цыплаков А.Н., Черноусенко Г.И., Семенова А.Т.

Перспективы применения гипсокомполита в монолитном малоэтажном строительстве // Химия, физика и механика материалов. – 2019 – №4(23). – С. 4-21.

[4] Николаев С.В. Оптимизированные параметры панелей для индивидуального жилищного строительства // Жилищное строительство. 2025. – №3. – С. 3-10.

[5] Козодаева С.А., Гойкалов А.Н. Оценка современных способов проектирования ограждающих конструкций жилых зданий // Научный вестник Воронежского государственного архитектурно-строительного университета. Серия: Высокие технологии. Экология. 2014. – №1. – С. 58-62.

© А.М. Юсупова, Н.А. Данилкина, А.А. Макаева, 2025

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

А.А. Бекетова,
студент 3 курса
напр. «Экономика»,
науч. рук.: Н.П. Моради-Сани,
ст. преподаватель,
БГЭУ,
г. Минск, Республика Беларусь

ПОТЕНЦИАЛ ESG-ИНСТРУМЕНТОВ В УПРАВЛЕНИИ РИСКАМИ

Аннотация: в статье показано влияние инкорпорирования ESG-практик на управление рисками организаций, обоснована актуальность разработки долгосрочной стратегии на основе корпоративной социальной ответственности.

Ключевые слова: ESG, риск-менеджмент, систематические риски, внутренние риски, минимизация рисков.

В условиях увеличения количества различных кризисных проявлений, нестабильности финансовых рынков и появления новых видов рисков значимость эффективного риск-менеджмента лишь возрастает. Вследствие возникновения новых угроз появляются и новые решения, и одним из воплощений такой реакции являются ESG-инструменты (устойчивые облигации, токены, зеленое финансирование, др.). Подобные инструменты крайне актуальны и требуют особого внимания, поскольку сочетают в себе три наиболее обсуждаемых направленности в мировой экономике – экологию, устойчивое финансирование и цифровизацию, а использование таких инструментов является доступным и эффективным способом внедрения ESG в бизнес-практику организаций.

Совместный опрос Deloitte и «Accounting for Sustainability», проводившийся среди финансовых директоров крупнейших международных компаний выявил следующее: 93% опрошенных финансовых специалистов считают, что

необходима трансформация принятия финансовых решений с учетом внедрения соображений устойчивого развития, а 70% считают это «крайне важным». При этом ключевыми драйверами такой трансформации считаются следующие позиции (рисунок 1):



Рисунок 1 – Факторы, способствующие принятию ESG-практик, оцененные как «очень важные» или «существенные», %

Примечание – Источник: [1]

Исходя из данных рисунка 1, можно сделать вывод о том, что при всем разнообразии факторов инкорпорирования ESG-практик, наиболее важным является минимизация рисков [1].

В рамках минимизации рисков рассматриваются как сами ESG-риски, так и традиционные. При этом одним из подходов к учету ESG-рисков, является их анализ как факторов, влияющих на традиционные риски. Такой подход достаточно состоятелен, поскольку в современных реалиях ESG-параметры способны оказывать влияние на фундаментальные финансовые переменные. Например, еще в далеком 2015 году немецкие аналитики провели масштабный мета-анализ, охватывавший более 2000 отдельных эмпирических исследований (начиная от 1970-х) для определения взаимосвязи инкорпорирования ESG в бизнес-практику компаний и финансовыми показателями компаний (CFP). Уже тогда было выявлено, что приблизительно 90% исследований обнаруживают неотрицательную связь ESG–CFP, из которых 47,9% исследований по подсчету голосов и

62,6% в мета-анализах дают исключительно положительные результаты. Подчеркивается, что влияние ESG на CFP стабильно в долгосрочной перспективе [2].

Согласно контролируемому исследованию MSCI [3], в котором проверялись корреляции между фундаментальными финансовыми переменными и оценками ESG за десятилетний период (2007-2017), было выделено три трансмиссионных канала, в которых ESG-характеристики коррелируют с финансовыми показателями (таблица 1):

Таблица 1 – Трансмиссионные каналы корреляции ESG-параметров с финансовыми показателями

Трансмиссионный канал	Характеристика канала
Канал денежного потока	Компании с высокими рейтингами MSCI ESG более прибыльны, демонстрируют более стабильный доход и предлагают более высокую доходность дивидендов. Экономическое обоснование предполагает, что высокие ESG-показатели связаны с более эффективной деловой практикой, что приводит к привлечению талантливых сотрудников и лучшему управлению инновациями, разработке долгосрочных бизнес-планов и планов стимулирования для руководства, а также достижению более высокой удовлетворенности клиентов.
Канал несистематического (внутреннего) риска	Компании с высокими рейтингами MSCI ESG исторически демонстрировали более низкую частоту падения цен на свои акции. Компании с высокими ESG-рейтингами имели лучшие возможности управлять и смягчать специфические для компании риски, чем компании с более низким рейтингом в том же секторе. Стоит отметить, что из всех каналов канал несистематического риска демонстрировал наиболее последовательные и

	статистически значимые эффекты и в других исследованиях.
Канал оценки	Компании с высокими рейтингами MSCI ESG исторически демонстрировали более низкие уровни систематического риска, более низкую волатильность капитала (более низкая β) и, следовательно, более высокие уровни кредитной оценки. Экономическое обоснование заключается в том, что компании с высокими ESG-показателями были более устойчивыми при столкновении с изменяющимися рыночными условиями, такими как колебания на финансовых рынках и изменения в регулировании.

Примечание – Источник: [3].

Также, MSCI ESG Research в 2023 году опубликовал отчет о взаимосвязи ESG-рейтинга в разрезе компонентов (отдельно E и S) и несистематического риска компаний. Предварительно компании были разделены на 5 категорий Q1-Q5 (где Q1 – наименьший ESG-рейтинг, Q5 – наибольший). На основе регрессионного анализа в рамках трех трансмиссионных каналов была выявлена прямая корреляции с прибыльностью (1 канал) и обратная корреляции с несистематическими и систематическими рисками (2 и 3 каналы). Уровень несистематического риска для каждой Q представлен на рисунке 2:

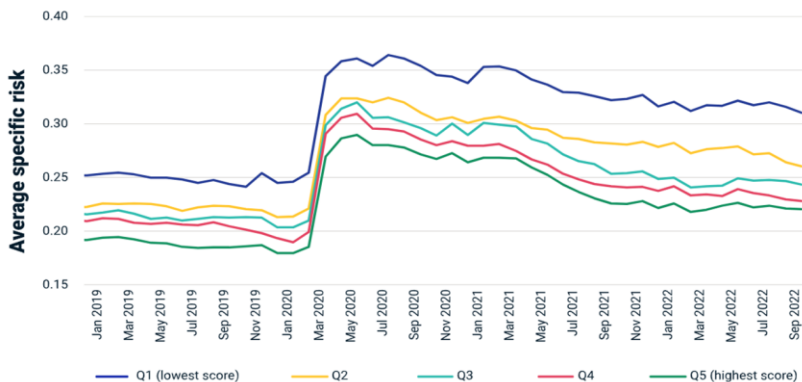


Рисунок 2 – Средневзвешенные оценки управления рисками Е и S в сравнении с уровнем несистематического риска
Примечание – Источник: [4].

Эмпирический анализ 2020 года [3] также имеет данные о взаимосвязи несистематических рисков с ESG-показателями. Компании тоже делились на 5 категорий Q1-Q5, но тут уже рассматривались не только абсолютные оценки ESG, но и относительные (отраслевые):

- компании с наивысшими ESG-оценками имели меньше просадок на всех пороговых значениях убытков по сравнению с компаниями с низшими оценками;
- компании с наивысшими оценками (как абсолютными, так и относительными) с одинаковой (мало)вероятностью испытывали убытки по цене акций, превышающие 10-50%;
- компании с низшими баллами по абсолютной оценке в 2 раза чаще испытывали потерю стоимости акций более 30%; при этом компании с низшими баллами по относительной оценке в 1,75 раза чаще испытывали потерю стоимости акций в 30%, чем компании с наивысшим баллом [3].

Исходя из вышеприведенных исследований, а также существующего массива других научных работ можно сделать вывод о взаимосвязи уровня подверженности компаний различным видам рисков и уровня интеграции концепций устойчивости в бизнес-практику. Для финансового менеджера

это может означать, что в рамках разработки долгосрочной стратегии, в т.ч. стратегии управления рисками стоит задуматься об интеграции ESG-практик в деятельность компании – например, посредством использования соответствующих финансовых инструментов. Сегодня активно развиваются рынки устойчивого финансирования, появляются новые виды финансовых инструментов – устойчивые облигации, токены, др. Их использование может потенциально помочь более эффективно внедрять ESG в бизнес-практику компаний, что в свою очередь отразится и на управлении рисками [1, 2, 3, 4].

Список использованных источников и литературы:

[1] A4s finance leaders' sustainability barometer 2024 [электронный ресурс] // Accounting for Sustainability. – URL: <https://www.accountingforsustainability.org/en/knowledge-hub/> (дата обращения 28.05.2025 г.).

[2] Friede G. ESG and financial performance: aggregated evidence from more than 2000 empirical studies // Journal of Sustainable Finance & Investment. – 2015. – №5 (4). – P. 210–233.

[3] Sayani A. Comparing risk and performance for absolute and relative ESG scores [электронный ресурс] // MSCI. – URL: <https://www.msci.com/documents/10199/a645d4ff-b83e-426a-4636-e6fb81bbc599> (дата обращения 28.05.2025 г.).

[4] Carr M. How ESG risk management can impact security risk [электронный ресурс] // MSCI. – URL: <https://www.msci.com/research-and-insights/paper/how-esg-risk-management-can-impact-security-risk> (дата обращения 28.05.2025 г.).

© А.А. Бекетова, Н.П. Моради-Сани, 2025

ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

А.С. Раманкулова,

магистр педагогических наук,

А.Б. Еrsaинова,

магистр гуманитарных наук,

Казахский агротехнический исследовательский

Университет им. С. Сейфуллина,

г. Астана, Казахстан

ИННОВАЦИОННЫЕ ВЕКТОРЫ РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И КУЛЬТУРЫ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ

Аннотация: в статье анализируются процессы цифровизации образования, науки и культуры в контексте стремительного развития технологий. Рассматриваются ключевые аспекты интеграции цифровых решений в образовательное пространство, включая использование онлайн-платформ, виртуальной и дополненной реальности, искусственного интеллекта, а также гибридных форм обучения. Отмечаются как положительные стороны цифровизации – доступность, персонализация, мотивация, новые форматы подачи материала, – так и вызовы: цифровое неравенство, кибербезопасность, необходимость подготовки педагогов. Также затрагиваются вопросы устойчивого развития, сохранения культурного многообразия и развития международного научного сотрудничества. Делается вывод о важности системного подхода к цифровой трансформации в целях создания инклюзивного, гибкого и устойчивого общества будущего.

Ключевые слова: цифровизация образования; информационно-коммуникационные технологии; онлайн-обучение; гибридные формы; искусственный интеллект; цифровая культура; устойчивое развитие; цифровое искусство; образовательные платформы; виртуальная и дополненная реальность; наука и технологии; трансформация образования.

Введение: Образование, наука и культура играют ключевую роль в формировании современного общества и определяют его развитие в будущем. С появлением новых технологий и изменениями в социокультурной среде появляются новые аспекты и тенденции, которые необходимо изучить и понять для эффективного адаптирования и справедливого развития общества. **Объект исследования:** Объектом исследования данной статьи является процесс цифровизации образования и его влияние на современное образовательное пространство.

Цифровизация образования представляет собой процесс интеграции информационных и коммуникационных технологий в образовательный процесс с целью улучшения качества обучения, доступности знаний и разнообразия учебных методик. Этот процесс оказывает значительное влияние на образовательные институты, преподавателей и студентов, переопределяя способы обучения и обмена знаниями. В данной статье рассматриваются основные аспекты цифровизации образования и их влияние на современное образовательное пространство.

Цифровизация образования – это использование приложений, программ и других цифровых средств обучения в школах, вузах, на дистанционных курсах. Например, когда студенты выполняют задания не в тетради, а с помощью платформы в интернете.

Цифровые технологии касаются и организации обучения. Пример: преподаватели используют электронные журналы, а не бумажные, родители пишут преподавателю письмо на email, или на образовательные порталы

Многие путают цифровое обучение с дистанционным, но это разные понятия. На дистанционным не всегда нужны цифровые инструменты. Например, еще 10–15 лет назад материалы отправляли по обычной почте. А цифровые технологии, в свою очередь, используют независимо от формата.

Цифровые технологии в образовании применяют любые учебные заведения – школы, вузы, техникумы, онлайн-школы.

Одним из ключевых элементов цифровизации

образования являются онлайн-платформы и дистанционное обучение. Эти инструменты позволяют студентам получать доступ к учебным материалам, выполнять задания и общаться с преподавателями из любой точки мира. Такой подход увеличивает гибкость обучения и делает его доступным для широкого круга аудитории, включая тех, кто ранее был ограничен географическими или временными ограничениями.

Цифровые технологии позволяют создавать интерактивные учебные материалы, которые стимулируют активное участие студентов в обучении. Это могут быть мультимедийные презентации, онлайн-тесты, виртуальные лаборатории и др. Использование таких материалов способствует более глубокому пониманию учебного материала и развитию критического мышления.

Технологии виртуальной и дополненной реальности открывают новые возможности для создания иммерсивных образовательных опытов. С их помощью студенты могут погружаться в виртуальные среды, моделировать реальные ситуации и экспериментировать без физических ограничений. Это особенно полезно в областях, где требуется практическое обучение, таких как медицина, инженерия и искусство.

Цифровизация образования также требует пересмотра традиционных учебных программ и методик преподавания с целью адаптации их к онлайн-формату. Преподаватели должны развивать новые навыки в области онлайн-педагогики, эффективного использования онлайн-ресурсов и организации виртуального взаимодействия с учащимися.

Мы выделили следующие плюсы цифровизации:

1. Индивидуальное образование.

При классическом обучении нельзя «настроить» образовательный процесс персонально для каждого ученика. Поэтому в группе появляются отстающие. Цифровые технологии в образовании позволяют скорректировать программу по способностям и скорости каждого студента. Например, если есть платформа с записью занятий, можно в любой момент вернуться к сложной теме и изучить ее еще раз.

2. Развитие навыка самообучения.

При применении цифровых образовательных

инструментов студенты учатся добывать знания самостоятельно. Они ищут информацию, анализируют ее, отсеивают ненужное, выделяют главное. Иными словами, цифровое обучение дает удочку, а не рыбу: студенты учатся учиться. Такой подход не просто помогает получить знания, но и развивает когнитивные способности, критическое мышление, самостоятельность, навыки работы с информацией. Также это способствует позитивному отношению к образованию.

3. Высокая мотивация к учебе.

Студенты, которые пользуются современными средствами обучения, больше вовлечены в образовательный процесс. Это связано с тем, что материал подается в более интересном и удобном формате, его легче освоить, чем при традиционном подходе. Например, студент охотнее изучит презентацию с графиками, рисунками, короткими описаниями, чем прочитает параграф из учебника.

4. Возможность объяснить сложные вещи.

Цифровые технологии в образовании открывают новые возможности для обучения. Так, если раньше строение солнечной системы можно было показать только на макетах или картинках, то сейчас есть подробные видео, где наглядно показаны даже мелкие детали. А онлайн-курс – это не только видео и текст, но и интерактивные тесты, элементы геймификации.

5. Простая проверка знания и отчетность.

Оценивать студентов очень просто: есть специальные платформы, на которых можно выполнить задания с автоматической проверкой. Преподавателю не нужно подсчитывать результаты вручную: как только студент выполнит работу, в личном кабинете преподавателя появится отчет.

Для курсов тоже можно создать любой формат проверки знаний – от тестов до развернутых ответов. Например, платформа Skillspace помогает формировать задания по шаблону. Можно активировать автоматическую проверку, и не придется тратить время на просмотр тестов.

6. Выгодный формат.

При применении цифровых технологий не нужно

покупать учебники, тетради, дополнительные пособия, канцелярские принадлежности. Весь учебный материал есть на одной платформе, здесь же студенты выполняют домашние задания.

Необходимо учитывать, что цифровизация образования также вносит ряд вызовов, таких как необходимость обеспечения доступности технологий для всех учащихся, защита данных и конфиденциальности информации, а также подготовка кадров, способных эффективно использовать цифровые инструменты в образовательном процессе. Однако, при правильном подходе, цифровизация образования предоставляет уникальные возможности для совершенствования образования и обеспечения его доступности и качества для всех.

Гибридные формы обучения, сочетающие в себе онлайн– и офлайн–компоненты, обеспечивают гибкость и доступность образования для всех, независимо от места проживания или расписания. Гибридные формы обучения, также известные как смешанные или гибридные курсы, представляют собой комбинацию традиционного присутственного обучения и дистанционного обучения через использование онлайн–технологий. Эти формы обучения позволяют нам, студентам, получить доступ к учебным материалам, заданиям и общению с преподавателями как в онлайн, так и в офлайн режимах.

Так же в процессе обучения мы пользуемся искусственным интеллектом. Применение искусственного интеллекта в образовании и науке помогает в адаптации к потребностям студентов, автоматизации процессов и повышении эффективности научных исследований.

С увеличением осведомленности о климатических изменениях и социальной ответственности в образовании и культуре уделяется больше внимания устойчивому развитию и сохранению культурного многообразия.

Развитие цифрового искусства открывает новые возможности для творчества и самовыражения, в то время как исследования мозга помогают понять процессы обучения и повысить эффективность образовательных программ.

Международное научное сотрудничество становится все более важным для решения глобальных проблем и достижения

научных прорывов.

Заключение: Изучение новых аспектов и тенденций в образовании, науке и культуре является ключевым для развития современного общества и подготовки к вызовам будущего. Понимание этих изменений поможет эффективно адаптироваться к переменам и создать более устойчивое и инклюзивное общество.

Список использованных источников и литературы:

[1] Тоффлер Э. Третья волна. М., 2000

[2] Ницше Ф. По ту сторону добра и зла. Прелюдия к философии будущего // Ницше Ф. Соч.: В 2 т. М.: Мысль, 1990. Т. 2.

[3] Зеленый университет – университет XXI века: Сборник матер. Межд. науч.-прак. конф. Нур-Султан, 30 апреля, 2020 г. Нур-Султан: ТОО «Мастер По», 2020. С.46-49.

[4] Турицын И.В. Научно-технические связи СССР и КНР в 1949-1960 гг.: по материалам китайско-советской комиссии по научно-техническому сотрудничеству // Дружба навеки: Очерки истории сотрудничества Советского Союза и Китайской Народной Республики (1949-1960 гг.). М.: НИИ ИЭП, 2018.

© А.С. Раманкулова, А.Б. Ерсаинова, 2025

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

А.П. Олейник,

студент магистратуры,

Ю.С. Никулин,

студент магистратуры,

Д.Н. Недорубов,

студент магистратуры,

Филиал РАНХиГС, Южно-

Российский институт управления,

г. Ростов-на-Дону, Российская Федерация

РОЛЬ И ЗНАЧЕНИЕ ПУБЛИЧНЫХ СЛУШАНИЙ В РЕАЛИЗАЦИИ НАРОДОВЛАСТИЯ В МЕСТНОМ САМОУПРАВЛЕНИИ

Аннотация: в статье рассматривается реализация института муниципальных публичных слушаний как формы народовластия, одной из форм прямой демократии в местном самоуправлении. Автор обращает внимание на проблемы, препятствующие более широкому вовлечению граждан в процесс общественной дискуссии. Предлагаются рекомендации по совершенствованию организации проведения общественных слушаний.

Ключевые слова: публичные слушания, местное самоуправление, социальная активность населения.

«Гражданское участие является одним из базовых принципов функционирования местного самоуправления. Граждане непосредственно осуществляют публичную власть путём референдума и выборов. Но также очевидно, что на уровне местного самоуправления гражданское участие может и должно быть достаточно широким и влиятельным, так как именно там решается большинство вопросов жизнедеятельности населения» – отмечает экспертами в Рекомендациях федеральных слушаний, которые проводились в 2020 году Комитетом по федеративному устройству и вопросам местного самоуправления в Государственной Думе Российской

Федерации и были посвящены проблемам развития территориального общественного самоуправления.

Также отмечается, что важная особенность муниципального строительства на всех этапах состоит в том, что все его преобразования должны быть направлены на расширение непосредственного прямого участия граждан во всех сферах местной жизни, на рост инициативности жителей в решении вопросов местного значения и усиление контроля местных сообществ за действиями избранной ими муниципальной власти.

Позитивными предпосылками общественно-государственно-муниципального партнерства являются сравнительные преимущества каждой из сторон. В случае государства и муниципалитета речь идет о выгодах специализации, профессионализма, отдачи на масштаб и возможности бюджетного планирования и маневра. Сравнительными преимуществами общества являются высокая мотивация, в основе которой лежит как практический интерес, так и лучшая информированность об общественных нуждах, большая гибкость в поисках путей их удовлетворения.

При нынешних условиях развития местного самоуправления все большее значение приобретает «принцип субсидиарности», при котором регулирование отношений публичной властью осуществляется тогда, когда саморегулирование местного сообщества неэффективно. Решения принимаются непосредственно органами власти, которые в тесном контакте с населением и глубоко вовлечены в решение актуальных и первоочередных для граждан проблем.

Однако часто действия органов местного самоуправления представляются как «совершаемые и принимаемые во благо населения, соответствующие его интересам», в то время как на деле они отражают лишь волю самих органов власти. В условиях нарастающей централизации публичной власти и «огосударствления» органов местного самоуправления возрастает важность всех форм участия граждан в процессе местного самоуправления, особенно в контексте участия населения в правотворчестве этих органов.

С другой стороны, современная практика свидетельствует

о растущей склонности горожан к активному решению проблем местного значения. Данный круг дел близок и понятен жителям, так как связан с поддержанием жизни муниципалитета, созданием в них комфортной жизни для населения. Как отмечает Е.С. Шургина, публичные слушания являются наиболее востребованной формой участия местного населения в жизни муниципальных образований. Автор замечает, что активность граждан в различных регионах разная, однако граждане «заинтересованы в том, чтобы их позиция была донесена надлежащим образом до органов власти».

В качестве одной из форм участия граждан в осуществлении местного самоуправления публичные слушания регламентируются ст. 28 Федерального закона №131 – ФЗ от 06.10.2003 года «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» и ст. 28 «Градостроительного кодекса Российской Федерации» от 29.12.2004 года №190-ФЗ.

Цель публичных слушаний – обсуждение проектов муниципальных правовых актов по вопросам местного значения. Проводятся по инициативе населения, представительного органа или главы муниципального образования.

Закон требует от органов власти привлекать население при обсуждении проектов: устава муниципального образования, муниципального нормативного правового акта о внесении изменений и дополнений в данный устав; местного бюджета и отчета о его исполнении; стратегии социально-экономического развития. А также при обсуждении вопросов о преобразовании муниципального образования.

По проектам генеральных планов, проектам правил землепользования и застройки, проектам планировки территории, проектам межевания территории, проектам правил благоустройства территорий, проектам, предусматривающим внесение изменений в один из указанных утвержденных документов, проектам решений о предоставлении разрешения на условно разрешенный вид использования земельного участка или объекта капитального строительства, проектам решений о предоставлении разрешения на отклонение от предельных

параметров разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства, вопросам изменения одного вида разрешенного использования земельных участков и объектов капитального строительства на другой вид такого использования при отсутствии утвержденных правил землепользования и застройки проводятся публичные слушания или общественные обсуждения в соответствии с законодательством о градостроительной деятельности.

Анализ практической реализации механизма взаимодействия муниципальной власти и граждан, проживающих на территории муниципального образования, выявляет его недостатки, обусловленные объективными причинами.

Во-первых, нежелание граждан участвовать в различных формах местного самоуправления, в том числе и общественных слушаниях, объясняется отсутствием реальной практики «на земле» реализации гражданских прав и свобод. В результате этого наблюдается низкий уровень посещаемости публичных слушаний.

Во-вторых, низкий организационный уровень местной власти при информировании жителей о предстоящих публичных слушаниях.

В-третьих, взаимодействие между участниками общественно-политического процесса осуществляется чаще всего через представителей, личная заинтересованность которых зачастую не совпадает с интересами граждан.

В-четвертых, не в полной мере проработанная нормативно-правовая база проведения публичных слушаний.

В-пятых, проявление формализма и нежелания, в ряде случаев, местной власти к открытому диалогу с населением.

В качестве примера наиболее частных проблем, возникающих при проведении публичных слушаний, обратимся к «общественным обсуждениям» новой редакции федерального закона о местном самоуправлении, которые проходили в Чувашской республике в 2021 году. Об особенностях проведения которых рассказала депутат Государственной Думы ФС РФ Филатова И.А.

«Публичные слушания, которые должны в обязательном

порядке проводиться в каждом районе и сельском поселении, максимально утаивались от населения. Информация о месте и времени не афишировалась, содержание нововведений скрывалась. В ряде районов в зал заранее, за 1-2 часа до начала, приглашались преимущественно работники бюджетной сферы (Кутеси и Большие Катраси Чебоксарского района), которые занимали все свободные места. А с учетом ковидных ограничений (на тот момент) тех людей, кто приходит в назначенное время, «посторонних» не допускают в помещение, к выступлениям и голосованию. Формально, мероприятие проведено, все высказались – «за».

Все мероприятия, которые зачастую проводятся в зданиях поселковых администраций, вели местные чиновники, стараясь не допускать к трибуне потенциально «опасных» выступающих, хотя по Уставу публичные слушания должны были вести председатели Собраний депутатов. Одни и те же чиновники принимали участие в голосовании в разных сельских поселениях, хотя не являлись их жителями. Их голоса засчитывались в результатах и итоговых протоколах.

На всех публичных слушаниях ведущие активно использовали правовую безграмотность населения в вопросе реформирования муниципальных образований. Негативные последствия рассматриваемого законопроекта замалчивались.

На жителей и депутатов Собраний сельских поселений оказывалось беспрецедентное давление: гражданам угрожали, шантажировали через родственников, соседей, работодателей. Были прецеденты угроз потребовать возврата предоставленных несколько лет назад субсидий на покупку жилья.

Была зафиксирована прямая фальсификация результатов голосования и на публичных слушаниях, и на Собраниях депутатов сельских поселений. Если жители на публичных слушаниях голосуют «против» муниципальной реформы, администрации районов публикуют ложную информацию о том, что решение принято «за». Данный шаг, как правило, повлек положительное голосование последующих Собраний депутатов, которые голосовали «с учетом мнения населения». Так получилось в Ярославском и Москакасинском сельских поселениях Моргаушского района. Несмотря на то, что у

граждан имелась видеозапись обоих мероприятий, где отчетливо видно, что большинство «против», на сайтах администраций появились объявления о голосовании «за».

В Ярославском сельском поселении депутатов, воздержавшихся при голосовании, разыскивали сотрудники местной администрации по домам и на работе, после чего выяснялось, что они проголосовали «за» уже на состоявшемся собрании. (Видеозапись в личном архиве депутата Государственной Думы ФС РФ).

На публичных слушаниях в сельских поселениях Чебоксарского района не велся официальный подсчет голосов. Голоса «против» и воздержавшихся не озвучивали и не подсчитывали после голосования «за», которое не считали и не фиксировали тоже. Протоколы составляли «по видеокамерам». И ряд других «красноречивых» примеров.

Данные примеры демонстрируют, что публичные слушания, вместо того, чтобы стать инструментом для конструктивного диалога между властью и обществом, поиска решений насущных проблем, слушания превращаются в очередной бюрократический процесс, не отражающий реального настроения жителей.

Граждане перестают верить в то, что их мнение действительно учитывается. Они видят только формальные процедуры – и отсутствие реальных действий после каждого такого мероприятия. Что еще больше способствует снижению эффективности вовлечения населения в общественную дискуссию. В связи с чем крайне важно общественные слушания проводить максимально прозрачно, что позволит избежать коррупционных схем и будет способствовать более рациональному использованию бюджетных средств в интересах общества, роста доверия к власти со стороны граждан.

Если рассмотреть более позитивные примеры активного участия граждан в публичных слушаниях, то практика организации подобных мероприятий показывает, что наибольшую мотивацию к участию проявляют те граждане, которые имеют негативное отношение к проекту, обсуждаемому на публичных слушаниях, или чьи права могут быть затронуты. Например, на слушаниях, касающихся изменений в правилах

землепользования и застройки определенной территории, присутствует именно та часть населения муниципального образования, которая резко против этих изменений, с целью выразить свой протест или оказать влияние на принимаемое решение.

Однако та часть населения, интересы которой на прямую не затрагивают те или иные изменения, проявляют безразличие и не приходят на общественные слушания.

Важно отметить, что на активность граждан влияет также время проведения публичных слушаний. В Федеральном законе №131 – ФЗ от 06.10.2003 года «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» нет регламентации этого вопроса и разные положения выражают противоположные мнения: либо только в рабочее время, либо только в нерабочее время. Стоит включить норму, которая бы четко указывала в какие именно дни и часы можно проводить слушания.

Также стоит обратить внимание на проблему оформления итогов участия граждан в местном самоуправлении. Общеизвестно, что по итогам слушаний составляется итоговый документ. Но в законе не прописано, что именно отражается в письменном заключении. На практике обычно оргкомитет отражает лишь те мнения, которые будут выгодны, но тогда теряется смысл этого института и доверие граждан резко падает.

Еще одна проблема связана с информированием граждан. Доминирующим способом извещения – это объявление в официальных периодических изданиях органов власти муниципального образования, периодически – на официальных сайтах Администраций. Однако, эти меры недостаточны и требуют более широкого вовлечения популярных среди населения интернет-изданий и телевидения. Важным направлением может стать интернет-голосования

Таким образом, для эффективности проведения публичных слушаний как формы народовластия, стоит рассмотреть следующие меры:

1. Увеличение публичности, «прозрачности» деятельности местных органов власти, достижение которой возможно при информационной открытости.

2. Отказ от формальности и «предрешённости результата» проведения публичных слушаний.

3. Усиление общественного контроля за проведением общественных слушаний.

4. Время и дата организации и проведения публичных слушаний должны выбираться, исходя из объективного удобства населения и более широким вовлечением общественности в обсуждение значимых вопросов.

Список использованных источников и литературы:

[1] Ворошилов Н.В. Формы участия населения в управлении развитием муниципальных образований в Российской Федерации / Н.В. Ворошилов // Журнал исследований по управлению. – 2019. – Т. 5. – №4. – С. 44-64.

[2] Федеральный закон от 06.10.2003 №131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» [Электронный ресурс] / Доступ из справочно-правовой системы «КонсультантПлюс».

[3] «Градостроительного кодекса Российской Федерации» от 29.12.2004 года №190-ФЗ. [Электронный ресурс]/Доступ из справочно-правовой системы «КонсультантПлюс».

[4] Кузьмич Н.М. Формы публично-правовой активности населения муниципальных образований: проблемы этимологизации / Н.М. Кузьмич // Вестник Сургутского государственного университета. – 2018. – №2 (20). – С. 140-143.

[5] Дмитров А.И. Анализ форм вовлечения населения в местное самоуправление в г. Владивостоке и его агломерации / А.И. Дмитров // StudNet. – 2020. – Т. 3. – №9. – С. 382-392.

[6] Шургина Е.С. Возможные направления повышения эффективности деятельности субъектов общественного контроля в Российской Федерации // Государственная власть и местное самоуправление. – 2016. – №3 – С. 23-25.

© А.П. Олейник, Ю.С. Никулин, Д.Н. Недорубов, 2025

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

М.А. Барина,
студент 4 курса
напр. «Филология»,
науч. рук.: **Н.Н. Горшкова**,
к.ф.н., доц.,
МГПУ им. М.Е. Евсевьева,
г. Саранск, Российская Федерация

МЕТОДИКА ФОРМИРОВАНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ УЧАЩИХСЯ НА УРОКАХ РУССКОГО ЯЗЫКА

Аннотация: данное исследование посвящено анализу методик формирования функциональной грамотности учащихся на уроках русского языка. Выделены принципы и компоненты функциональной грамотности, а также разработаны рекомендации по совершенствованию.

Ключевые слова: функциональная грамотность, читательская грамотность, языковая грамотность, деятельностный подход, интегрированные методики, проектные задания.

В современном образовательном процессе особое внимание уделяется формированию функциональной грамотности учащихся, что становится особенно актуальным в условиях быстро меняющегося информационного общества. Функциональная грамотность включает в себя не только умение читать и писать, но и способность применять эти навыки в различных жизненных ситуациях, что требует от учащихся более глубокого понимания языка и его функций.

На уроках русского языка и литературы мы формируем читательскую и языковую функциональную грамотность. Читательская функциональная грамотность – способность человека понимать текст, использовать информацию из текста, оценивать тексты, размышлять о них и заниматься чтением для того, чтобы достигать своих целей, расширять свои знания и

возможности, участвовать в социальной жизни. «Языковая функциональная грамотность – это владение нормативным, эстетическим и этическим аспектами культуры речи» [1, с. 50].

Читательская грамотность подразумевает гораздо больше, чем просто понимание прочитанного. Это способность анализировать, интерпретировать и оценивать тексты самых разных жанров и форматов. На уроках русского языка ученики осваивают искусство различать ключевые идеи текста, выявлять факты и аргументы, формулировать собственную позицию на основе прочитанного. Яркий пример такой работы – взаимодействие с художественными и нехудожественными текстами, где школьники, сталкиваясь с разнообразными стилями, учатся проникать в авторский замысел и соотносить его с собственным жизненным опытом.

Языковая функциональная грамотность – это умение эффективно использовать язык в различных жизненных сферах, адаптируя свои навыки для решения конкретных задач. Современные уроки русского языка выходят далеко за рамки изучения грамматики и лексики. Их цель – сформировать у учащихся комплексные навыки восприятия и использования языка через чтение и анализ разнообразных текстов, освоение различных стилей и жанров, создание собственных текстов – от творческих до деловых.

Языковая функциональная грамотность на уроках русского языка представляет собой не просто набор правил и словарных единиц, а целостную систему навыков и умений, необходимых для эффективного общения в самых разных жизненных контекстах. Настоящее искусство учителя заключается в создании такой образовательной среды, где ученики не только осваивают язык как систему, но и обретают уверенность в способности использовать его для общения, мышления и творчества.

Читательская и языковая функциональная грамотность неразрывно связаны между собой: развитые языковые навыки способствуют глубокому пониманию текста, что, в свою очередь, обогащает читательское мастерство.

Уроки русского языка предлагают множество эффективных путей формирования функциональной

грамотности. Один из ключевых – развитие навыков вдумчивого чтения и анализа текстов. Это связано с необходимостью научить учеников выделять основные идеи, понимать подтекст и определять авторскую позицию. Учителя используют разнообразные тексты, что позволяет школьникам учиться критически осмысливать прочитанное и применять полученные знания в различных контекстах.

Не менее важным элементом формирования функциональной грамотности является работа над письменной речью. Создавая эссе, сочинения и другие тексты, ученики осваивают искусство структурирования мыслей, формулирования аргументов и обоснования своей позиции. Этот процесс развивает не только навыки грамотной письменной коммуникации, но и критическое мышление – умение анализировать информацию, отбирать значимые факты и выстраивать между ними логические связи.

Развитие читательской и языковой функциональной грамотности становится ключевой составляющей современного образования. Эти навыки помогают людям не только успешно справляться с учебными и профессиональными задачами, но и активно участвовать в общественной жизни.

Обучение функциональной грамотности на уроках русского языка основывается на нескольких фундаментальных принципах, создающих эффективную образовательную среду.

Первый принцип – активное вовлечение учащихся в образовательный процесс. Ученики становятся не пассивными слушателями, а активными участниками, что способствует глубокому усвоению материала и развитию критического мышления.

Второй принцип – практическое применение знаний. Учащиеся должны видеть, как правила русского языка работают в реальной жизни. Этому способствуют разнообразные практические задания: написание эссе, создание презентаций, работа с текстами различных жанров. Такой подход помогает осознать значимость изучаемого материала и развивает способность применять знания в различных ситуациях.

Третий принцип – индивидуальный подход. Каждый ученик уникален, и важно учитывать его уровень подготовки,

интересы и потребности. Для этого учитель проводит диагностику знаний и умений учащихся, а затем адаптирует учебный процесс под их особенности.

Функциональная грамотность включает умение находить, обрабатывать и интерпретировать информацию. Уроки русского языка предлагают разнообразные задания на работу с текстами: выявление основной мысли, классификацию информации, критическое осмысление источников.

Особую ценность представляет внедрение в образовательный процесс элементов самоконтроля и взаимоконтроля. Ученики оценивают свои работы и работы одноклассников по заранее установленным критериям. Это не только повышает ответственность за выполненные задания, но и развивает навыки конструктивной критики и саморефлексии.

Функциональная грамотность предполагает умение использовать язык для решения реальных задач. Поэтому так важно включать в уроки практические задания, требующие от учеников написания деловых писем, заполнения анкет, составления резюме.

Рассмотрим основные компоненты формирования функциональной грамотности:

Чтение – развитие навыков обработки и анализа текстов. Учащиеся учатся находить ключевые идеи, выделять аргументы и выстраивать логические связи между ними.

Письмо – формирование умения создавать разнообразные тексты, от деловых писем до эссе и отзывов. Особое внимание уделяется структуре текста, логичности изложения и соответствию жанровым особенностям.

Устная речь – развитие навыков через обсуждения, презентации и дебаты. Это помогает учащимся аргументировать свою точку зрения и адекватно реагировать на мнения других.

Слушание – работа с аудиоматериалами, способствующая пониманию различных стилей речи и совершенствованию навыков восприятия информации на слух.

На уроках русского языка учителя используют разнообразные методы и приемы для повышения функциональной грамотности. Существующие методики можно условно разделить на несколько категорий.

Первая категория включает традиционные методы, основанные на запоминании и повторении. Они эффективны на начальных этапах обучения, когда учащиеся осваивают основы языка: алфавит, правила орфографии и пунктуации. Однако, несмотря на свою результативность в формировании базовых навыков, такие подходы не всегда способствуют развитию критического мышления и умения применять знания в реальных ситуациях.

Вторая категория связана с деятельностным подходом, акцентирующим внимание на активном участии учащихся в процессе обучения. В его рамках используются игровые технологии, проектная деятельность и исследовательские задания, развивающие не только языковые навыки, но и критическое мышление, умение работать в команде и решать проблемы. Деятельностный подход позволяет применять полученные знания в различных контекстах, делая обучение более значимым и актуальным.

Третья категория включает интегрированные методики, сочетающие элементы различных подходов. Использование современных технологий – мультимедийных ресурсов и интернет-платформ – делает процесс обучения разнообразным и интерактивным.

Анализ существующих методик обучения грамотности показывает, что традиционные подходы, при всех своих достоинствах, требуют обновления и адаптации к современным требованиям. «Деятельностные и интегрированные методики представляют собой более эффективные способы формирования функциональной грамотности, однако необходимо продолжать исследовать и разрабатывать новые подходы, учитывающие индивидуальные особенности учащихся и обеспечивающие их всестороннее развитие» [2, с. 352].

По-моему мнению, современная методика формирования функциональной грамотности учащихся на уроках русского языка должна включать в себя несколько ключевых компонентов.

Во-первых, необходимо использовать проектные задания на уроках. Это может быть как написание эссе, так и разработка презентаций на актуальные темы. Такой подход не только

развивает навыки письменной и устной речи, но и формирует критическое мышление.

Во-вторых, использование мультимедийных ресурсов и интернет-платформ. Это позволяет сделать процесс обучения более интерактивным и увлекательным. Помимо этого, «использование технологий помогает развивать цифровую грамотность» [3, с. 164].

Третьим важным элементом методики является интеграция различных предметов и областей знаний. Учащиеся учатся применять свои знания не только в рамках русского языка, но и в других предметах, таких как литература, история и обществознание. Это позволяет им видеть взаимосвязи между различными областями знаний и развивать междисциплинарное мышление.

Кроме того, внедрение проектов и групповых заданий также способствует развитию функциональной грамотности, так как учащиеся учатся сотрудничать, делиться мнениями и находить оптимальные решения различных языковых задач. Акцент на актуальных темах и реалиях современности помогает ученикам осознавать ценность языка как инструмента коммуникации и самовыражения в обществе.

Важно не только оценивать конечные результаты, но и отслеживать процесс обучения, что позволяет выявлять сильные и слабые стороны каждого ученика. Для этого используются различные формы оценки: самооценка, взаимная оценка, а также оценка со стороны учителя. Это создает условия для обратной связи и позволяет учащимся осознавать свои достижения и области для улучшения.

Успешная методика формирования функциональной грамотности учащихся на уроках русского языка должна акцентировать внимание на формировании навыков самообразования. «Учащиеся учатся ставить перед собой цели, планировать свою деятельность и анализировать результаты. Это не только способствует развитию самостоятельности, но и сформирует у учащихся уверенность в своих силах и желание учиться на протяжении всей жизни» [4].

Таким образом, функциональная грамотность – это способность применять знания, полученные в школе, для

решения повседневных задач. Уроки русского языка играют важную роль в формировании функциональной грамотности. Через разнообразные текстовые практики, письменные задания и активное взаимодействие учащихся развиваются навыки, которые необходимы для успешной учебы и будущей профессиональной жизни.

Важно, чтобы учителя осознавали эту ответственность и использовали разнообразные методики и подходы, которые будут способствовать развитию критического мышления, креативности и самой функциональной грамотности у детей. Исследование и разработка новой методики формирования функциональной грамотности – это важный шаг к улучшению качества образования.

Список использованных источников и литературы:

[1] Богданец О.А. Характеристика понятия языковой функциональной грамотности младших школьников // Современная наука и образование: новые подходы и актуальные исследования: материалы Всероссийской научно-практической конференции. – 2020. – С. 127-133.

[2] Игнатьева Е.Ю. Метапредметный потенциал учебного текста: актуализация в основной школе // Вестник Череповецкого государственного университета. – 2020. – №1 (94). – С. 162-172.

[3] Муратова М.Т. Особенности развитие функциональной грамотности у учащихся средних школ // Наука XXI века: актуальные вопросы, инновации и векторы развития. – 2022. – №9. – С. 105-109.

[4] Ханли Н. Развитие функциональной грамотности в школах: тематический дискурс анализ // Вестник КазНУ. Серия педагогическая. – 2022. – №. 1. – С. 16-30.

© М.А. Баринаова, Н.Н. Горшкова, 2025

*Л.П. Проказова,
студент 4 курса напр. «Филология»,
науч. рук.: Ю.И. Трушкина,
к.ф.н., доц.,
МГПУ им. М.Е. Евсевьева,
г. Саранск, Российская Федерация*

ОСОБЕННОСТИ ИЗУЧЕНИЯ ОТГЛАГОЛЬНЫХ ПРИЛАГАТЕЛЬНЫХ И ПРИЧАСТИЙ В ШКОЛЬНОМ КУРСЕ РУССКОГО ЯЗЫКА

Аннотация: в статье рассматриваются особенности изучения отглагольных прилагательных и причастий в школе. Были изучены основные характеристики этих частей речи, особенности представления информации о них в различных источниках. Был проведён анализ действующих УМК по русскому языку с целью выявления способов представления информации по данной теме, разработаны методические рекомендации, направленные на развитие навыков в области корректного употребления отглагольных прилагательных и причастий в устной и письменной речи обучающихся. Помимо этого был сделан вывод о влиянии каждого предложенного упражнения на формирование навыков в сфере употребления отглагольных прилагательных и причастий.

Ключевые слова: методика обучения русскому языку, учебно-методические комплексы по русскому языку, причастие, отглагольное прилагательное, признаки глагола, признаки наречия.

Причастия, активно функционирующие в языке, требуют от говорящего и пишущего внимания, прочного языкового навыка и гибкости речевого поведения. Изучение причастий осложняется ещё и тем, что его можно легко перепутать с отглагольным прилагательным [1].

Цель учителя в ходе рассмотрения причастий в школе состоит в обучении умению находить причастия в тексте, давать им правильную морфологическую характеристику, а также находить глаголы, от которых образуются причастия [3].

В научной литературе отражаются разные взгляды относительно проблемы принадлежности причастия к формам глагола или к группе самостоятельных частей речи [2]. Однако причастие включает в себя как глагольные признаки, так и признаки прилагательного. Рассмотрим утверждённые УМК:

1) комплекс М.Т. Баранова, Т.А. Ладыженской, Л.А. Тростенцовой;

2) учебный комплекс под общей редакцией В.В. Бабайцевой;

3) учебный комплекс, составителями которого являются такие авторы, как М.М. Разумовская, П.А. Лекант.

Обобщим полученные данные в Таблице 1.

Таблица 1 – Анализ представленных сведений о причастии в действующих УМК

УМК Критерий	УМК №1	УМК №2	УМК №3
Подход к рассмотрению причастия	Начало изучения – 7 класс. Следующими изучаемыми частями речи являются наречие и слова категории состояния. Причастие определяется как самостоятельная часть речи.	Причастие рассматривается в курсе 7 класса, изучается после темы «Наречие» и считается самостоятельной частью речи.	Причастие изучается в 6 классе после изучения глагола. Рассматривается в качестве особой формы глагола и прилагательного.
Общее грамматическое значение	«Признак предмета по действию, который всегда проявляется во времени».	«Признак предмета по действию».	«Признак предмета по действию, который проявляется во времени».

Определения, применяющиеся для того, чтобы выявить значения действительных и страдательных причастий	«Действительные причастия обозначают признак, который возник в результате действия самого предмета»; «Страдательные причастия обозначают признак, который возник у предмета под действием другого предмета».	«Действительные причастия обозначают признак, который создаётся действием самого предмета»; «Страдательные причастия обозначают признак, который создаётся у одного предмета действием другого предмета».	«Действительные причастия характеризуют признак по действию, выполняющимся самим предметом»; «Страдательные причастия характеризуют признак по действию, испытываемому на себе предметом, лицом со стороны другого предмета, лица».
Различия в схеме анализа причастия	Не указаны признаки переходности и возвратности.	Не указан признак переходности.	Все признаки причастия указаны в схеме.

Проведённый анализ УМК позволяет сделать вывод о том, что причастие в школьном курсе русского языка изучается в качестве самостоятельной части речи. Основываясь на данном примере, можно проанализировать процесс формирования частей речи. А также «подвести» обучающихся к мысли о том, что язык относится к числу развивающихся динамических явлений.

Рассмотрим теперь особенности изучения отглагольных прилагательных и их отличия от причастий в учебной литературе. В учебнике М.Т. Баранова, Т.А. Ладыженской с целью формирования навыков различения прилагательных и причастий, а также определения условий, при которых пишется

одна, а при которых – две Н, авторы предлагают упражнение, где нужно заменить прилагательные, которые образованы от глаголов, однокоренными причастиями. Чтобы выполнить задание, необходимо добавить зависимое слово либо приставку.

Чтобы изучение темы «Отглагольное прилагательное» было эффективным, рекомендуются задания, направленные на развитие умения осуществлять поиск информации различного вида для выполнения учебной задачи. Так, в учебнике встречается упражнение, в условии которого говорится о том, что нужно найти пословицы, в которых встречаются отглагольные прилагательные.

Разрабатывая методические рекомендации по изучению темы «Отглагольные прилагательные и причастия», важно учитывать трудности, сопряжённые с умением различать данные части речи.

Недостаток знаний по определению причастия или отглагольного прилагательного является следствием того, что учащиеся часто ошибаются в написании Н и НН. В таком случае важно не зазубривание правил, а осмысление языкового материала как особой научной системы. При изучении темы учитель предлагает следующий алгоритм действий, чтобы научить учащихся определять, в каких случаях пишется Н, а в каких – НН:

1. Имеет ли слово приставку (кроме НЕ)?

2. Имеются ли зависимые слова у слова?

3. Оканчивается ли слово на -ованный, -ёванный? (Исключениями являются слова *кованный*, *жёванный*, в которых пишется одна Н). Это отглагольные прилагательные, которые образованы от страдательных причастий прошедшего времени. Такие слова утрачивают значение времени и обозначают постоянный признак (не действие, а способность к совершению действия).

4. От глагола какого вида образовано слово?

Важно обратить внимание на то, что написание отглагольного прилагательного в составе сложных слов остаётся неизменным: *домотканый*, *гладкокрашенный*. *Тканый*, *крашенный* – отглагольные прилагательные, нет зависимых слов и приставок, пишем Н. В словах же *гладкоокрашенный* и

малопоношенный пишется НН, поскольку их вторая часть образуется от приставочного глагола. *Гладкоокрашенный* и *малопоношенный* являются причастиями. Вторая часть этих слов (*окрашенный, поношенный*) образована от глаголов совершенного вида, есть приставка, пишем НН.

5. Делаем вывод: с НН пишутся причастия, с Н пишутся отглагольные прилагательные.

Изучение причастий можно подытожить следующим видом работы: совместно с педагогом составить таблицу, в которой сходные формы причастий и отглагольных прилагательных будут противопоставляться как по семантике, так и по грамматическим признакам (см. Таблицу 2). Это поможет закрепить знания.

Таблица 2 – Отличия отглагольных прилагательных от причастий

Основные признаки причастий	Основные признаки отглагольных прилагательных
1. Обозначение признака по действию: <i>море взволнованное, посуда блестящая</i>	1. Обозначение постоянного признака: <i>вид взволнованный, ответ блестящий</i>
2. Образование – от глаголов совершенного вида: <i>прочитанный, решённый, написанный, брошенный</i>	2. Образование – от глаголов несовершенного вида: <i>плетёный, варёный, толчёный</i>
3. Могут присутствовать приставки: <i>зажаренная рыба</i>	3. Не может быть приставок: <i>жареная рыба</i>
4. Имеет зависимые слова: <i>сушённые на зиму грибы, квашенная в бочке капуста</i>	4. Не имеет зависимых слов: <i>сушёные грибы, квашеная капуста</i>
5. Может заменяться глаголом: <i>семена, рассеянные по полю – семена, которые рассеяли по полю</i>	5. Не может заменяться глаголом.

6. Может заменяться другим причастием: <i>Поля ограничены лесом –.... окружены....</i>	6. Может заменяться похожим по смыслу другим прилагательным: <i>Его способности ограничены –... малы.</i>
--	---

Рассмотрим примеры упражнений, которые помогают формировать и постоянно совершенствовать навыки различения отглагольных прилагательных и причастий на уроках русского языка.

1. Упражнения, которые включают в себя приёмы, имеющие в своей основе побуждающий диалог [4].

Примеры заданий:

1. Образуйте от приведённых ниже глаголов, стоящих в начальной форме, страдательные причастия прошедшего времени. От всех ли глаголов образуются данные причастия? Какими морфологическими признаками должны обладать глаголы для того, чтобы можно было образовать от них такие причастия?

Прослушать (прослушанный), слушать, встретить (встреченный), встретиться, умыть (умытый), умыться, спрятать (спрятанный), спрятаться, найти (найденный)

(Не от всех глаголов можно образовать страдательные причастия прошедшего времени. Чтобы от глаголов можно было образовать такие причастия, они должны обладать переходностью и относиться к совершенному виду).

2. Образуйте краткую форму слова, составьте с ней словосочетание или предложение. Определите часть речи.

Образованный (Город образован (кратк. прич.) в 1684 году – Моя подруга образованна (кратк. прил.)).

Взволнованная (Студентка перед экзаменом взволнована (кратк. прич.) – Игра актёра была взволнованна (кратк. прил.)).

3. Прочитайте слова:

- соломенный;
- покрашенный;
- авиационный;
- запутанный;
- совиный;

- крашеный;
- стеклянный;
- варёный;
- сваренный.

– Какие слова относятся к причастиям, а какие – к отглагольным прилагательным?

– На основе какого признака данные слова можно разделить на две таких группы?

Этапы решения создавшейся проблемной ситуации:

1. Выписать в один столбик слова, в которых имеется глагольный признак, а в другой – слова, в которых нет глагольного признака.

2. Ответить на вопрос: почему необходимо учитывать именно глагольный признак?

II. Нестандартные упражнения.

Пример задания:

«Перевод» составленного в одном стиле текста на «язык» иного стиля с использованием причастных оборотов.

Исходный текст:

Если вы решите пойти по правому берегу реки, то увидите дом, который построили недавно. В нём живёт лодочник, который занимается переправой людей на другой берег. Сейчас вдалеке мы можем заметить лодку, которая подплывает к берегу. Вскоре он заполнится людьми, которые собрались устроить пикник.

«Переведённый» текст:

Если вы решите пойти по правому берегу реки, то увидите дом, построенный недавно. В нём живёт лодочник, занимающийся переправой людей на другой берег. Сейчас вдалеке мы можем заметить лодку, подплывающую к берегу. Вскоре он заполнится людьми, собравшимися устроить пикник.

III. Упражнения, включающие работу с текстом.

Пример задания:

– Ребята, вы видите текст. В нём пропущены некоторые буквы, а также знаки препинания.

«Я вижу дли...ную сельскую улицу. Замечаю, что у одних домов стены покраше...ны краской, а другие – побеле...ны гаше...ной известью. Везде видятся сады тянущиеся почти до

самого горизонта. Поразитель...но красивы они обсыпа...ные вишнёвым снегом в весе...нем цветении. Кругом слышатся различные звуки. Например, в дневное время шумит несмолкаемый пчели...ный оркестр. Ночью же, где бы ты ни находился, везде слышно очаровывающее соловьи...ное пение. В высоком ночном небе ослепительно сияет одинокая луна. Где-то на речке раздаются приглуше...ные голоса ребят.»

Вопросы и задания к тексту:

- 1) Какой тип речи у данного текста?
- 2) Поставьте знаки препинания, которых, по вашему мнению, не хватает.
- 3) Выпишите в два столбика слова с -н- и -нн- в суффиксах различных частей речи.

С целью закрепления темы «Отглагольные прилагательные и причастия» педагогу следует правильно подобрать организационные формы процесса обучения. Это могут быть уроки консультативного характера, уроки с элементами практической работы, уроки-конкурсы, уроки, включающие групповые формы работы. Подходящим вариантом может стать проведение урока в форме игры. Интегрированные уроки помогают выстроить взаимосвязь с другими учебными дисциплинами.

Так, проводя обобщающий урок, педагог может заинтересовать учащихся игрой под названием «Орфографический поединок». Задача учащихся – определить, одна или две буквы Н пишется в слове. Если ученик ошибся хотя бы один раз, он считается проигравшим.

Свет рассея(н, нн), мальчик рассея(н, нн), поддержа(н, нн)ая вещь, корчёва(н, нн)ая площадь, выкорчева(н, нн)ая берёза, поноше(н, нн)ое платье, ноше(н, нн)ые ботинки, балова(н, нн)ый ребёнок, вяза(н, нн)ый шарф, связа(н, нн)ый бабушкой шарф, посоле(н, нн)ые огурцы.

Таким образом, использование приемов запоминания существенных признаков отглагольных прилагательных и причастий в процессе обучения русскому языку обеспечивает условия, позволяющие учащимся научиться проводить орфографический анализ, а также применять знания по орфографии в практике правописания, поскольку данная тема

неразрывно связана с необходимостью обучения навыкам правописания одной и двух Н.В ходе исследования был рассмотрен набор упражнений, которые способствуют усвоению отличительных особенностей отглагольных прилагательных и причастий, а также проанализированы эффективные приемы изучения данных частей речи.

Список использованных источников и литературы:

[1] Ахапкина Я.Э. Раненый и раненный: семантика вида неличной формы глагола. [электронный ресурс] // Русский язык в школе. – 2014. – №10. – С. 57-64. – Электрон. данные. URL: https://www.elibrary.ru/download/elibrary_22413931_23195626.pdf. – (дата обращения: 16.04.2025).

[2] Канакина Г.И. Грамматическая омонимия в школьной практике: разграничение причастий и отглагольных прилагательных // Лекантовские чтения 2021; Материалы Междунар. науч. конф. – Москва: Изд-во Моск. Гос. обл. ун-та, 2021. – С. 390-395.

[3] Карташёва А.Н. Семантические отношения в микросистеме отглагольных прилагательных и отражение их на лексикографическом уровне. [электронный ресурс] // Актуальные проблемы современного словообразования. – 2011. – №4. – С. 174-179. – Электрон. данные. URL: https://www.elibrary.ru/download/elibrary_22420947_38871743.pdf. – (дата обращения: 16.04.2025).

[4] Ниверчук О.С. Правописание «-Н-» и «-НН-» в суффиксах причастий и отглагольных прилагательных (7 класс). [электронный ресурс] // Образование в современной школе. – 2009. – №2. – С. 29-31. – Электрон. данные. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=17392356>. – (дата обращения: 17.04.2025).

© Л.П. Проказова, Ю.И. Трушкина, 2025

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

С.А. Гудков,

*врач анестезиолог-реаниматолог,
ФГБУЗ «Северный медицинский клинический центр
имени Н.А. Семашко» ФМБА России,
г. Архангельск, Российская Федерация*

ХАРАКТЕРИСТИКА СЕЗОННОСТИ ШОКОГЕННЫХ ТРАВМ, ПОЛУЧЕННЫХ ПОСТРАДАВШИМИ НА АВТОДОРОГАХ АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

Аннотация: данная статья посвящена анализу сезонности получения тяжелых травм, сопровождающихся развитием травматического шока, у пострадавших в дорожно-транспортных происшествиях на автомобильных дорогах федерального, регионального и местного значения в Архангельской области. Показано, что наибольшее число шокогенных травм у пострадавших возникает в зимний период года на автодороге федерального значения.

Ключевые слова: травма, шок, автодороги, Архангельская область.

Автомобильный транспорт является существенным элементом экономики России, обеспечивая перемещение людей и грузов как внутри страны, так и за ее пределы. Выполнение этой задачи неразрывно связано с наличием автомобильных дорог общего пользования, которые в зависимости от их значения подразделяются на федеральные, региональные (межмуниципальные) и местные.

Следует подчеркнуть, что автомобильный транспорт потенциально обладает высокой травмоопасностью и является причиной возникновения дорожно-транспортных происшествий (ДТП) со значительными медицинскими последствиями [1], среди которых особое место отводится тяжелым травмам, сопровождающимся шоком [2].

Архангельская область (АО) – один из 9 субъектов Российской Федерации, имеющих территории в Арктической

зоне (АЗ РФ), для которых характерны неблагоприятные с элементами выраженной экстремальности климатические и погодные условия, низкая плотность населения, недостаточно развитая дорожная сеть и ограниченная транспортная доступность лечебных медицинских организаций (ЛМО) [3]. По территории АО на протяжении 565 км проходит единственная автодорога федерального значения М-8 «Холмогоры» (ФАД М-8). Дорог общего пользования регионального и местного значения 7018 км, из них 66% (4649 км) гравийно-щебеночные, а 9% (654 км) – грунтовые. Таким образом, 75% региональных и местных автодорог в АО не имеют асфальтового покрытия.

Особенности дорожной сети в АО отражаются на сезонности ДТП, виде и тяжести травматических повреждений у пострадавших, а также на работе бригад скорой медицинской помощи в рамках оказания экстренной медицинской помощи травмированным на догоспитальном этапе [4].

Изучены медицинские документы у 72 пострадавших в ДТП на автодорогах АО, получивших тяжелые механические травмы, сопровождающиеся шоком. Все травмированные поступили для лечения в многопрофильную больницу III уровня – Архангельскую областную клиническую больницу (АОКБ), выполняющую функцию травмоцентра I уровня.

Статистические результаты представлены количественными и категориальными переменными (в виде процентных долей). Сравнение двух групп процентных долей выполнено с применением критерия χ^2 Пирсона. Обработка статистических данных произведена с помощью программы WinPeri для расчета границ 95% доверительного интервала (95% ДИ) и пакета прикладных программ STATA ver. 12.

При анализе полученных результатов установлено, что из всех ДТП, которые сопровождались возникновением тяжелых шокогенных травм у пострадавших – 43,1% (95% ДИ 35-51) произошли зимой; 20,8% (95% ДИ 12-32) – летом; 19,4% (95% ДИ 11-31) – осенью и 16,7% (95% ДИ 10-22) – весной. Следует заметить, что 68,1% (95% ДИ 52-72) ДТП произошли на автодороге ФАД М-8, что статистически значимо больше, чем на дорогах региональных и местных ($p < 0,001$).

Привлекает внимание тот факт, что на ФАД М-8 больше

половины всех ДТП (53%) произошло зимой. В этот период особенно большое число столкновений автомашин, а также наездов на пешеходов, которых в 3-6 раз больше, чем в остальные сезоны года. Причиной этого, безусловно, являются особые климатические и погодные условия, характерные для Арктических территорий. К ним можно отнести сложные дорожные условия (наледь на асфальтовом покрытии, сужение полос движения после обильных снегопадов, снижение видимости на дороге при низких температурах воздуха, метелях и сильных ветрах из-за обмерзания и запотевания стекол в кабине водителя, недостаточное наружное освещение автодороги в населенных пунктах), а также климатические факторы (маленькая длительность и интенсивность естественного освещения в течение суток – «зимние сумерки»).

Так как на догоспитальном этапе оказание медицинской помощи в зимние месяцы года из-за погодных условий усложняется не только доступ к травмированным, но и нарушается тепловой баланс у пострадавших из-за снижения термогенеза и усиления конвекционных теплопотерь, то необходимо принять меры к сохранению тепла в организме в рамках борьбы с гипотермией, которая, как известно, усугубляет течение травматического шока [5]. Для профилактики гипотермии у пострадавших необходимо укомплектовать машины скорой помощи инновационными изделиями для активного локального обогрева травмированных: эвакуационным термомешком с автономной системой электрообогрева и одеялом с подогревом (термоодеялом) [6] или термопокрывалом для пассивного согревания пострадавших [7]. В машинах скорой помощи целесообразно иметь автономную систему подогрева инфузионных растворов для переливания, особенно в реанимобилях класса С, а для уменьшения плеча эвакуации пострадавших и сокращения времени доставки травмированных в АОКБ необходимо организовать трассовые медицинские пункты на ФАД М-8 «Холмогоры».

Список использованных источников и литературы:

[1] Алексанин С.С., Шпорт С.В. Проблемы травматизма и безопасности дорожного движения в России // Медико-

биологические и социально-психологические проблемы безопасности в чрезвычайных ситуациях. – 2020. – №4. – С. 27-34.

[2] Гудков С.А., Барачевский Ю.Е., Брагина С.В. Обоснование рекомендаций по совершенствованию медицинской помощи пострадавшим с травматическим шоком на догоспитальном этапе в Арктической зоне // Морская медицина – 2024. – Т. 10, №1. – С. 119-122.

[3] Матвеев Р.П., Гудков С.А. Эпидемиологическая характеристика шокогенной травмы в Арктической и Приарктической зоне Архангельской области // Медико-биологические и социально-психологические проблемы безопасности в чрезвычайных ситуациях. – 2017. – №4. – С. 34-40.

[4] Матвеев Р.П., Гудков С.А. Факторы шокогенной травмы, затрудняющие диагностику шока на догоспитальном этапе // Аллергология и иммунология. – 2016. – Т. 17, №1. – С. 53.

[5] Гирш А.О., Стуканов М.М., Максимишин С.Ф. Возможность совершенствования оказания неотложной медицинской помощи больным с травматическим шоком // Политравма. – 2017. – №2. – С. 23-32.

[6] Денисова О.А., Каширина О.Ю., Мурашов А.Г. Инновационные изделия локального обогрева на основе металлизированных токопроводящих нитей для поддержания температуры тела человека в условиях низких температур, в том числе в чрезвычайных ситуациях // Медико-биологические и социально-психологические проблемы безопасности в чрезвычайных ситуациях. – 2019. – №3. – С. 66-73.

[7] Головкин А.П., Носов А.Н., Демченко К.Н. Исследование термопокрывал для профилактики гипотермии (экспериментальное исследование) // Скорая медицинская помощь. – 2025. – Т. 26, №1. – С. 29-35.

© С.А. Гудков, 2025

ИСКУССТВОВЕДЕНИЕ

А.Ю. Сомова,
преподаватель,
БПОУ ОО «Орловский
музыкальный колледж»,
г. Орёл, Российская Федерация

СОХРАНЕНИЕ И РАЗВИТИЕ ТРАДИЦИОННОЙ НАРОДНОЙ КУЛЬТУРЫ, КАК СОСТАВЛЯЮЩАЯ ВОСПИТАТЕЛЬНОГО И ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА В СИСТЕМЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Аннотация: в статье исследовано влияние профессионального образования в сфере исполнительства на народных музыкальных инструментах на процессы сохранения и развития традиционной народной культуры.

Ключевые слова: национальная культура, национальное самосознание, народное инструментальное исполнительство.

Национальная культура — это национальная память народа, то, что выделяет данный народ в ряду других, хранит человека от обезличивания, позволяет ему ощутить связь времен и поколений, получить духовную поддержку.

Процесс глобализации во всех сферах деятельности запустил, а сегодня кратно усилил всемирное распространение массовой культуры, основой и высшей ценностью морали которой выступает личный успех, оправдывающий любые средства и пути к нему. Крайне важным и главным инструментом формирования нового поколения является — образование, как важнейший институт государственной безопасности, ведущий фактор сохранения и развития национальных культур, питающих национальное самосознание народов.

Русский народ имеет богатейшую традиционную культуру, в основе которой высочайшие духовные и нравственные ценности. Неотъемлемой частью традиционной

народной культуры являются национальные музыкальные инструменты.

Массовое увлечение музыкально-инструментальным исполнительством послужило естественной предпосылкой к организации профессионального обучения на русских народных инструментах. В первые годы после освобождения Орла от немецко-фашистских захватчиков (1943 год) в структуре музыкального училища, созданного еще в 1877 году (Орловский музыкальный колледж), было открыто отделение народных инструментов. Первыми преподавателями стали: Лебский Яков Иосифович (класс гармони), Говоров Валентин Сергеевич (класс четырехструнной домры и мандолины), Гладков Дмитрий Иванович (класс баяна).

За прошедшие десятилетия сеть профессиональных и высших учебных заведений, имеющих отделения и кафедры народных инструментов, заметно расширилась. И уже в 1972 г. в городе Орле открылся филиал Московского государственного института культуры (ныне Орловский государственный институт культуры) в числе 6 образованных кафедр была и кафедра народных инструментов.

Надо признать, что с повсеместным насаждением массовой культуры существенно изменились условия, в которых жанру народного инструментального исполнительства сегодня приходится развиваться, прикладывая усилия на конкурентную борьбу, чтобы выстоять и укрепить свои позиции. Задача современного наставника заключается в том, чтобы подготовить «гибкого» музыканта, владеющего академическим исполнением, способного не только исполнить концертную программу, но и обладающего навыками аккомпанемента в рамках дисциплины «Концертмейстерский класс». Такой, на наш взгляд, всесторонне ориентированный в своем жанре музыкант всегда будет востребован на рынке труда.

Для формирования творчески мыслящего специалиста принципиальное значение имеет оснащение его знаниями в области истории исполнительского искусства – изучение этапов формирования и становления основных направлений развития русских народных инструментов, развитие способности ориентироваться в различных стилях и направлениях в области

своей специальности.

Идея национального культурного возрождения диктует переосмысление культурных связей различных звеньев системы образования, необходимых для реального возрождения традиций музицирования на народных инструментах. Здесь особое место отводится дисциплине «Концертмейстерский класс», которая входит в профессиональный модуль «Исполнительская деятельность» профессионального учебного цикла Учебного плана Программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 53.02.03 «Инструментальное исполнительство» по виду: Инструменты народного оркестра, реализуемой сегодня в Орловском музыкальном колледже.

Освоение данной дисциплины вооружает обучающегося способностями организовывать свою практическую деятельность, интенсивно вести репетиционную (ансамблевую, концертмейстерскую, сольную) и концертную работу, исполнять партию своего инструмента в различных видах ансамбля, подбирать по слуху и транспонировать музыкальный материал, гармонизовать мелодии, читать с листа.

Совместная игра на музыкальных инструментах известна в обиходе людей давно. Более предметно о бытовании музыкальных объединений можно говорить в связи с деятельностью скоморохов. После известного указа царя Алексея Михайловича от 1648 года, запретившего скоморошество, музыкальные инструменты русского народа повсеместно уничтожались и практически вышли из обихода.

Активная деятельность русского музыканта, исполнителя на балалайке В.В. Андреева в конце XIX века вернуло к жизни коллективное музицирование на народных инструментах.

Закономерным результатом профессионального обучения игре на народных музыкальных инструментах явилось создание целого ряда профессиональных музыкальных коллективов при филармониях, музыкальных обществах, центрах культуры в различных регионах нашей страны.

В городе Орле большую просветительскую концертную деятельность осуществляет Орловский муниципальный оркестр русских народных инструментов, руководителем и дирижером которого на протяжении 35 лет являлся Заслуженный деятель

искусств Российской Федерации, профессор Виктор Кириянович Сухорослов. Опытный дирижер подготовил «преемника» из числа музыкантов оркестра – Пожидаева Сергея Викторовича, которому полностью передал обязанности и полномочия по руководству творческим коллективом, с полной уверенностью, что музыканты оркестра под руководством молодого дирижера сохраняют лучшее из прошлого, успешно продолжают традиции, обогащая и развивая их, наполняя их новым содержанием, живыми чувствами, неиссякаемой энергией. На этом поприще музыкантов оркестра объединяет и единая «альма-матер». Значительную часть артистов оркестра составляют выпускники и преподаватели отделения народных инструментов Орловского музыкального училища (ныне – колледжа) и кафедры народных инструментов и оркестрового дирижирования Орловского государственного института культуры, что позволяет им, наряду с педагогическими и воспитательными функциями, реализовывать и совершенствовать свое профессиональное мастерство, решающее на сегодня одну из главных задач общества – сохранение и развитие национального самосознания человека.

Национального самосознания морально укрепляет человека, пробуждает его интерес к отечественной истории, ценностям и традициям народа. Обществу сегодня как никогда необходима система воспроизводства родной национальной культуры. Именно педагогическая миссия активно способствует этому процессу.

Восстановление духовной культуры России, и в частности традиционно музыкальной культуры, путем приобщения к источнику народной мудрости нет альтернативы. Эта идея заслуживает самого серьезного признания. Изучение этой сферы, погружение в нее откроет пути в решении главной проблемы современности – проблемы духовности.

© А.Ю. Сомова, 2025