

**НОВАЯ НАУКА**

Международный центр  
научного партнерства



**NEW SCIENCE**

International Center  
for Scientific Partnership

# **АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ НАУКИ В КОНТЕКСТЕ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ**

Сборник статей Международной  
научно-практической конференции,  
состоявшейся 13 апреля 2026 г.  
в г. Петрозаводске

г. Петрозаводск  
Российская Федерация  
МЦНП «НОВАЯ НАУКА»  
2026

УДК 001.12  
ББК 70  
А43

Ответственные редакторы:  
Ивановская И.И., Кузьмина Л.А.

А43                    Актуальные вопросы науки в контексте инновационного развития :  
сборник статей Международной научно-практической конференции (13 апреля  
2026 г.). — Петрозаводск : МЦНП «НОВАЯ НАУКА», 2026. — 89 с. : ил., табл.

ISBN 978-5-00276-058-9

Настоящий сборник составлен по материалам Международной научно-практической конференции АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ НАУКИ В КОНТЕКСТЕ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ, состоявшейся 13 апреля 2026 года в городе Петрозаводске (Россия). В сборнике рассматривается круг актуальных вопросов, стоящих перед современными исследователями. Целями проведения конференции являлись обсуждение практических вопросов современной науки, результатов исследований, полученных специалистами в охватываемых областях, развитие методов и средств получения научных данных, обмен опытом. Сборник может быть полезен научным работникам, преподавателям, слушателям вузов с целью использования в научной работе и учебной деятельности.

Авторы публикуемых статей несут ответственность за содержание своих работ, точность цитат, легитимность использования иллюстраций, приведенных цифр, фактов, названий, персональных данных и иной информации, а также за соблюдение законодательства Российской Федерации и сам факт публикации.

Полные тексты статей в открытом доступе размещены в Научной электронной библиотеке Elibrary.ru в соответствии с Договором № 467-03/2018К от 19.03.2018 г.

УДК 001.12  
ББК 70

ISBN 978-5-00276-058-9

*Состав редакционной коллегии и организационного комитета:*

Аймурзина Б.Т., доктор экономических наук  
Ахмедова Н.Р., доктор искусствоведения  
Битокова С.Х., доктор филологических наук  
Блинкова Л.П., доктор биологических наук  
Гапоненко И.О., доктор филологических наук  
Героева Л.М., доктор педагогических наук  
Добжанская О.Э., доктор искусствоведения  
Доровских Г.Н., доктор медицинских наук  
Дорохова Н.И., кандидат филологических наук  
Ергалиева Р.А., доктор искусствоведения  
Ершова Л.В., доктор педагогических наук  
Зайцева С.А., доктор педагогических наук  
Зверева Т.В., доктор филологических наук  
Казакова А.Ю., доктор социологических наук  
Кобозева И.С., доктор педагогических наук  
Кулеш А.И., доктор филологических наук  
Мантатова Н.В., доктор ветеринарных наук  
Мокшин Г.Н., доктор исторических наук  
Муратова Е.Ю., доктор филологических наук  
Никонов М.В., доктор сельскохозяйственных наук  
Панков Д.А., доктор экономических наук  
Петров О.Ю., доктор сельскохозяйственных наук  
Поснова М.В., кандидат философских наук  
Рыбаков Н.С., доктор философских наук  
Сансызбаева Г.А., кандидат экономических наук  
Симонова С.А., доктор философских наук  
Ханиева И.М., доктор сельскохозяйственных наук  
Хугаева Р.Г., кандидат юридических наук  
Червинец Ю.В., доктор медицинских наук  
Чистякова О.В., доктор экономических наук  
Чумичева Р.М., доктор педагогических наук

# ОГЛАВЛЕНИЕ

<b>СЕКЦИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ .....</b>	<b>6</b>
ПРЕОДОЛЕНИЕ ОПТИЧЕСКОЙ ДИСГРАФИИ У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ С ОБЩИМ НЕДОРАЗВИТИЕМ РЕЧИ.....	7
<i>Кармацких Нина Владимировна, Мякишева Екатерина Денисовна</i>	
ИНДИВИДУАЛИЗИРОВАННЫЙ ПОДХОД К ФОРМИРОВАНИЮ ИНОЯЗЫЧНОЙ КОММУНИКАТИВНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ.....	12
<i>Гуцына Анна Андреевна, Рогачева Юлия Викторовна</i>	
РОДИТЕЛЬСКИЙ КЛУБ В ДОО КАК МЕХАНИЗМ РЕАЛИЗАЦИИ ИННОВАЦИОННОГО ПРОЕКТА «РАЗВИТИЕ ВОСПИТАТЕЛЬНОГО ПОТЕНЦИАЛА МНОГОДЕТНОЙ СЕМЬИ» .....	18
<i>Кобелева Ольга Александровна, Людаговская Екатерина Васильевна, Шарабарина Диана Геннадьевна</i>	
<b>СЕКЦИЯ ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ .....</b>	<b>25</b>
КОМПЛЕКСНОЕ ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ ДЕТЕЙ С НАРУШЕНИЯМИ ЭМОЦИОНАЛЬНО-ВОЛЕВОЙ СФЕРЫ В ДОШКОЛЬНОМ ВОЗРАСТЕ И ИХ СЕМЕЙ.....	26
<i>Королёва Ольга Ивановна</i>	
<b>СЕКЦИЯ ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ .....</b>	<b>32</b>
МОНИТОРИНГ ФИНАНСОВОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ КАК ЭЛЕМЕНТ СИСТЕМЫ ЕЕ ВНУТРЕННЕГО КОНТРОЛЯ.....	33
<i>Сергеева Ирина Александровна, Фомина Дарья Алексеевна</i>	
ВЛИЯНИЕ ТУРИЗМА НА РЕГИОНАЛЬНЫЙ ВВП С УЧЕТОМ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ .....	40
<i>Лагкуев Вадим Заурович</i>	
<b>СЕКЦИЯ ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ .....</b>	<b>44</b>
ПРАВОВЫЕ МЕХАНИЗМЫ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ КОРПОРАТИВНЫХ КОНФЛИКТОВ.....	45
<i>Марулина Дарья Сергеевна</i>	
<b>СЕКЦИЯ ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ.....</b>	<b>50</b>
БИОТЕХНОЛОГИЯ ВТОРИЧНОГО СЫРЬЯ: РАЗРАБОТКА МЕТОДОВ ЭКСТРАКЦИИ $\beta$ -КАРОТИНА ИЗ КОЖУРЫ ТЫКВЫ.....	51
<i>Андрюков Валерий Борисович, Табакаева Оксана Вацлавовна</i>	
ИССЛЕДОВАНИЕ ДИССИПАТИВНЫХ ПРОЦЕССОВ В УПРУГИХ СИСТЕМАХ ТРАНСПОРТНЫХ УСТАНОВОК.....	57
<i>Ведерникова Евгения Львовна</i>	

ИССЛЕДОВАНИЕ РАЗРАБОТОК, СОЗДАНЫХ НА БАЗЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА ДЛЯ МОНИТОРИНГА КАЧЕСТВА ВОДЫ .....	62
<i>Волкова Владислава Николаевна, Иванов Никита Олегович, Зорин Даниил Артемович, Косарев Семен Сергеевич</i>	
<b>СЕКЦИЯ ИНФОРМАТИКА .....</b>	<b>72</b>
ЭМОЦИОНАЛЬНЫЙ ДИЗАЙН КАК ФАКТОР КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ UX/UI ОНЛАЙН- ПОРТФОЛИО ФОТОГРАФА .....	73
<i>Илькина Полина Евгеньевна</i>	
<b>СЕКЦИЯ ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ.....</b>	<b>81</b>
ЛИНГВОКУЛЬТУРНЫЕ РЕАЛИИ ЦИФРОВОГО ЗДОРОВЬЯ И БЛАГОПОЛУЧИЯ: СЕМАНТИЧЕСКОЕ ПОЛЕ САМОРЕГУЛЯЦИИ, ТРЕВОЖНОСТИ И САМОПОЩИ В АНГЛОЯЗЫЧНОМ ИНТЕРНЕТ-ДИСКУРСЕ.....	82
<i>Мишина Татьяна Михайловна</i>	

**СЕКЦИЯ  
ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ  
НАУКИ**

DOI 10.46916/15042026-978-5-00276-058-9

## **ПРЕОДОЛЕНИЕ ОПТИЧЕСКОЙ ДИСГРАФИИ У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ С ОБЩИМ НЕДОРАЗВИТИЕМ РЕЧИ**

**Кармацких Нина Владимировна**

к.ф.н., доцент

**Мякишева Екатерина Денисовна**

студент

ФГАОУ ВО «Тюменский государственный университет»

**Аннотация:** в статье рассматриваются теоретические и практические особенности нарушения письма у детей младшего школьного возраста с оптической дисграфией и общим недоразвитием речи (далее ОНР). Для качественного анализа результатов были разработаны критерии и показатели, а также представлены используемые автором в констатирующем эксперименте диагностические методики обследования письма. По итогам диагностики приведены результаты уровня сформированности зрительно-пространственных функций у младших школьников с оптической дисграфией, которые свидетельствуют о низком и среднем уровне сформированности навыков письма у младших школьников.

**Ключевые слова:** дисграфия, оптическая дисграфия, письмо, общее недоразвитие речи, младшие школьники.

## **OVERCOMING OPTICAL DYSGRAPHY IN YOUNGER SCHOOLCHILDREN WITH GENERAL SPEECH UNDERDEVELOPMENT**

**Karmatskikh Nina Vladimirovna**

**Myakisheva Ekaterina Denisovna**

**Abstract:** the article discusses the theoretical and practical features of writing disorders in primary school-age children with optical dysgraphia and general speech underdevelopment (hereinafter referred to as OCD). For a qualitative analysis of the results, criteria and indicators were developed, as well as diagnostic methods of examination of writing used by the author in the ascertaining experiment. Based on the results of the diagnosis, the results of the level of formation of visual-spatial

functions in younger schoolchildren with optical dysgraphia are presented, which indicate a low and average level of writing skills formation in younger schoolchildren.

**Key words:** dysgraphia, optical dysgraphia, writing, general speech underdevelopment, primary school students.

С каждым годом отмечается устойчивый рост количества учащихся с речевыми нарушениями, которые уже на начальном этапе школьного обучения испытывают трудности в освоении навыков письма. Данная проблема приобретает все большую актуальность, требуя повышенного внимания со стороны логопедов.

Дисграфия – это частичное нарушение процесса письма, проявляющееся в стойких, повторяющихся ошибках, обусловленных несформированностью высших психических функций, участвующих в процессе письма [2, с. 15].

С точки зрения клинико-педагогического подхода, Лалаева Р.И., Корнев А.Н., Садовникова И.Н. рассматривают письмо как сложный сенсомоторный навык. По мнению ученых, появление дисграфии является следствием недоразвития как устной речи, так и психических процессов: оптико-пространственного гнозиса и мнезиса. Следовательно, у детей с ОНР одной из часто встречаемых форм дисграфии является оптическая, которая обусловлена несформированностью зрительного гнозиса и мнезиса, а также пространственных представлений.

Для детей с данным нарушением характерно: зеркальное письмо; недописывание элементов букв; добавление лишних элементов; неправильное расположение элементов букв в пространстве; написание вместо нужного элементами буквы, сходного с ним [4, с. 43-44].

Целью исследования было изучение особенностей проявления оптической дисграфии на письме у младших школьников с общим недоразвитием речи.

Исследование проводилось на базе муниципального автономного общеобразовательного учреждения средней общеобразовательной школы № 63 города Тюмени. В ходе констатирующего эксперимента участвовало двое детей младшего школьного возраста (2 класс) с речевым заключением ОНР III уровня с оптической дисграфией.

Для определения уровня сформированности зрительно-пространственных функций у младших школьников, на подготовительном этапе, были разрабо-

таны критерии и показатели: 1) пространственные представления (умение ориентироваться в собственном теле, в окружающем пространстве и на тетрадном листе); 2) зрительный мнезис (способность запоминать вербальные и невербальные стимулы); 3) зрительный гнозис (зрительный анализ и синтез); 4) письмо (сформированность навыков письма по оптико-кинетическому сходству на слух и при списывании).

Для исследования зрительно-пространственных функций у младших школьников была использована «Методика диагностики письменной речи у младших школьников» Азовой О.И. Она включает в себя задания на изучение пространственных представлений в собственном теле и в окружающем пространстве, зрительного гнозиса и мнезиса.

Для изучения способности ориентироваться в пространстве тетрадного листа и сформированности навыка письма была взята методика Розовой Е.Ю., Коробченко Т.В. «Мониторинг речевого развития учащихся начальных классов».

В ходе обследования были выявлены следующие особенности зрительно-пространственных функций и навыка письма. Анализ результатов обследования пространственных представлений показал, что у Ребенка 1 недостаточно сформированы пространственные представления: он не смог зеркально воспроизвести позу, которая была предложена экспериментатором; при ориентировке в окружающем пространстве и на тетрадном листе спутал направления «право» и «лево». У Ребенка 2 не сформированы пространственные представления: он не способен определить свою правую и левую руку без помощи экспериментатора и при выполнении пробы не смог зеркально воспроизвести позу, которая была предложена. При ориентировке в окружающем пространстве и на тетрадном листе школьник не смог назвать, что находится «спереди», «слева», «справа» от него. При выполнении графического диктанта потребовалась помощь экспериментатора для определения правого и левого верхнего углов на листе тетради.

В результате обследования зрительного мнезиса у Ребенка 1 было выявлено следующее: он способен запоминать невербальные и вербальные стимулы при повторном предъявлении образца, допуская единичные ошибки: пропуск фигуры (предложенный ряд «круг, квадрат, треугольник, ромб» – ребенок воспроизвел «квадрат, круг, ромб»); нарушение последовательности при воспроизведении ряда ((предложенный вариант «Б, Г, Э, В, Я» – школьник

воспроизвел так: «Г, Б, Э, Я, В»). У Ребенка 2 отмечаются множественные ошибки: нарушения порядка и перестановка фигур (предложенный ряд «круг, квадрат, треугольник, ромб» – ребенок воспроизвел «квадрат, круг, треугольник, ромб»), нарушение последовательности и пропуск при воспроизведении ряда букв.

По результатам проб на изучение зрительного анализа и синтеза было отмечено, что у Ребенка 1 и Ребенка 2 отмечаются трудности при дифференциации сходных по начертанию букв «К» и «Н», «О» и «А». Выявлены сложности в узнавании букв в условиях усложненного восприятия. При конструировании и реконструировании букв школьники не дописывали элементы букв.

Результаты сформированности по критерию письма по оптико-кинетическому сходству. У Ребенка 1 отмечаются стойкие замены букв на письме на слух и при списывании: недописывание элементов букв «о» и «а» (лодка – ладка); «м» и «л» (лимон – мимон); неправильное расположение элементов букв в пространстве «б» и «д». У Ребенка 2 замены букв при письме на слух: недописывание элементов букв «о» и «а» (банг – бонт); «и» и «у» (курица – кирица); «ш» и «щ» (щенок – шенок, лещ – леш); «и» и «ц» (пуговица – пуговииа) «х» и «ж» (желуди – хелуди); неправильное расположение элементов букв в пространстве «б» и «д» (долбил – долдил). При списывании ребенок допускает множественные ошибки: смешение букв «о» и «а», «б» и «д» «в», «ш» и «щ», недописывание элементов «ши».

Таким образом, исследование показало, что у детей, принявших участие в исследовании, сформированность компонентов письма находится на низком и среднем уровне. Следовательно, у младших школьников исследуемой категории должна проводиться коррекционно-развивающая работа с целью преодоления оптической дисграфии.

### **Список литературы**

1. Азова О.И. Диагностика письменной речи у младших школьников [Текст] / О. И. Азова. — Москва : Творческий Центр Сфера, 2011. — 64 с.
2. Корнев А.Н. Нарушения чтения и письма у детей : (Диагностика, коррекция, предупреждение) : Учеб.-метод. пособие / А. Н. Корнев. — 2-е изд., перераб. и доп. — СПб. : Изд. дом "МиМ", 1997. — 283 с.

3. Лалаева Р.И., Бенедиктова Л.В. Нарушение чтения и письма у младших школьников. Ростов-на-Дону : «Союз», 2004. — 224 с.

4. Розова Ю. Е., Коробченко Т.В. Мониторинг речевого развития учащихся начальных классов / под ред. О. В. Елецкой. М.: Редкая птица, 2019. — 120 с.

5. Розова Ю.Е., Коробченко Т.В. Преодоление оптической дисграфии у школьников. М. : ФОРУМ, 2016. — 192 с.

6. Садовникова И.Н. Дисграфия, дислексия: технология преодоления. М., 2011. — 279 с.

© Кармацких Н.В., Мякишева Е.Д.

УДК 378.147

**ИНДИВИДУАЛИЗИРОВАННЫЙ ПОДХОД  
К ФОРМИРОВАНИЮ ИНОЯЗЫЧНОЙ КОММУНИКАТИВНОЙ  
КОМПЕТЕНЦИИ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ  
ТРАНСФОРМАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

**Гуцына Анна Андреевна  
Рогачева Юлия Викторовна**  
старшие преподаватели  
ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет  
им. И.С. Тургенева»

**Аннотация:** в статье рассматриваются новые индивидуализированные подходы к изучению и преподаванию иностранного языка. Раскрываются возможности отечественных языковых онлайн-платформ, способствующих развитию навыков критического мышления, креативности, гибкости, а также формированию иноязычной коммуникативной компетенции. Авторами анализируются преимущества и функционал современных онлайн-платформ для изучения иностранных языков. В заключении отмечается значительная динамика по развитию и созданию российских онлайн-сервисов, которые могут быть использованы как в аудиторной, так и при бесконтактной самостоятельной работе студента в образовательном процессе.

**Ключевые слова:** иноязычная коммуникативная компетенция, онлайн-платформа, цифровые образовательные технологии, асинхронное обучение, адаптивность, гибридное обучение.

**INDIVIDUALIZED APPROACH TO THE DEVELOPMENT  
OF FOREIGN LANGUAGE COMMUNICATIVE COMPETENCE  
IN THE CONTEXT OF DIGITAL TRANSFORMATION  
OF EDUCATIONAL TECHNOLOGIES**

**Gutsyna Anna Andreevna  
Rogacheva Yuliya Viktorovna**

**Abstract:** the article discusses new individualized approaches to learning and teaching a foreign language. It reveals the possibilities of domestic language online platforms that promote the development of critical thinking skills, creativity, flexibility, and the formation of foreign language communicative competence. The authors analyze the advantages and functionality of modern online platforms for learning foreign languages. In conclusion, it is noted a significant progress in the development and creation of Russian online services that can be used both in classroom and in contactless independent student work in the educational process.

**Key words:** foreign language communication competence, online platform, digital educational technologies, asynchronous learning, adaptivity, hybrid learning.

Цифровая трансформация образовательных технологий создает новую экосистему для изучения иностранных языков, представляя собой симбиоз классических образовательных тенденций и современных технологий. Изменилась сама методика преподавания иностранных языков, эволюционируя десятилетиями под влиянием исследований в области психологии, педагогики и лингвистики. Свое видение пересмотрели и те, кто выбирает обучение, и те, кто его создает: переоцениваются площадки, стратегии, инструменты и сами продукты. Интернационализация и персонализированное обучение объединяются, помогая студентам подготовиться к реалиям глобального рабочего пространства. Студенты имеют возможность познакомиться с культурными, социальными и профессиональными аспектами жизни в других странах, что позволяет сформировать межкультурную компетенцию, развивать гибкость мышления, умение самостоятельно учиться и решать проблемы. Сочетание этих подходов помогает обучающимся подготовиться к работе в современной обстановке, освоить навыки эффективного взаимодействия с коллегами из разных культурных слоев и использовать свои знания и умения в разнообразных профессиональных ситуациях.

По данным Министерства науки и высшего образования РФ, число студентов, использующих онлайн-платформы в России, за последние пять лет увеличилось с 3,1 млн. до 8,1 млн. человек. Все больше и больше студентов в стране используют цифровые форматы развивающего и формального обучения, потенциалом роста которого является высшее образование. По мнению аналитиков именно высшее образование будет ускорять рынок отечественных образовательных технологий. Особое внимание уделяется не количеству, а качеству онлайн-платформ и их конкурентности. Импортозамещение сервисов и использование искусственного интеллекта позволило представить

продукты нового уровня. Сегодня недостаточно просто копировать успешные решения, ключевым фактором является разработка уникальных продуктов, учитывающих специфические особенности целевой аудитории и региональные требования. Импортозамещение программного обеспечения становится стратегическим направлением.

Современное поколение легко ориентируется в цифровом мире, где информационные средства являются не только значимым средством общения, но и важным средством деятельности. Обучающимся нужна коммуникация: взаимодействие с интерфейсом интерактивных упражнений (направленных на проработку языковых навыков), обращение к встроенным словарям, истории своих ответов с возможностью оставить текстовую или голосовую заметку к каждому из ответов в режиме реального времени. Онлайн-платформы стараются реализовать современный личностно-ориентированный подход в обучении, предлагая все необходимые условия для формирования коммуникативной компетенции на иностранном языке. Сегодня обучающиеся хотят сразу говорить и понимать иностранную речь на слух, не боясь сделать грамматические ошибки, понимая одновременно, что не все идеально. Современные подходы, использующиеся в онлайн-платформах, направлены на развитие навыков критического мышления, креативности, гибкости, умения сотрудничать и адаптироваться. Так, например, вариант создания плавной, интуитивной коммуникации с интерфейсом, который позволяет повысить вовлеченность, качество обратной связи и скорость закрепления языковых навыков. Работа над лексикой в контексте на базе одной из онлайн-платформ предполагает:

- Пользователь выбирает задание на использование нового слова.
- В окне сразу доступно определение и примеры из словаря.
- После попытки система предлагает добавить текстовую заметку: «Еще раз с использованием этого слова в контексте делового письма».
- Пользователь записывает голосовую заметку с произношением и ситуацией применения.
- Система сохраняет заметку и предлагает повторить задание через настраиваемый интервал.

Или пример аудио-взаимодействия на другой онлайн-платформе:

- Упражнение на произношение: пользователь повторяет фразу после представленного образца.
- Интерфейс оценивает произношение и предлагает подсказки в виде текста и аудио-образца.

- История ответа сохраняет запись произнесения и текстовую заметку с планом исправления.

Таким образом, представленные примеры показывают внедрение дизайн-подходов, сфокусированных на доступности: поддержка клавиатурной навигации и экранных читателей, альтернативные способы ввода заметок (и текст, и голос). Используется инкрементальная развёртка, подразумевающая сначала базовый функционал заметок к ответам, затем расширение функциями словаря и аналитикой. Адаптация сложности интерфейса, подсказок под уровень пользователя и цели изучения, а также настройка частоты подсказок и объёма заметок подтверждает персонализацию обучения. А локальное хранение заметок по согласию пользователя, шифрование заметок и управление доступом к голосовым данным обеспечивает безопасность и приватность во время обучения на онлайн-платформе.

Ключевым аспектом, играющим важную роль в выборе отечественной онлайн-платформы у современного обучающегося, является доступность к образованию (условия, позволяющие максимально широкому кругу людей получать знания). Онлайн-платформы позволяют учиться из любой точки страны, сохраняя время и средства. Разнообразие ценовых моделей делает обучение возможным. Так, например, многие платформы предлагают бесплатные курсы, единый тариф без ограничений по количеству курсов (модулей), пробный период, подписку вместо разовой оплаты.

Техническая доступность, позволяет платформам адаптироваться под разные устройства и условия: низкие требования к скорости интернета, офлайн-режим для загрузки уроков (модулей), специально разработанные мобильные приложения. Отечественные разработчики активно используют родной язык как опору, предлагая интерфейс и обучение на русском языке, модули для разных стартовых уровней, что снижает порог вхождения и ускоряет усвоение новых конструкций. Специальные функции онлайн-платформ используют субтитры и расшифровку аудио, положительно влияя на восприятие аудирования и развитие слуховой памяти за счет синхронизации звука и текста. Озвучка текста помогает сформировать правильное произношение и интонацию, поддерживая развитие аудиовизуальных связей между формой и значением слов и фраз. Голосовое управление заданиями способствует практике устной речи и подходит для разных возрастных групп с разными стилями обучения. Так, например, некоторые платформы предлагают грамматику через голосовое управление. Обучающемуся предлагается задание на образование вопросов в Past Simple; ученик произносит варианты, платформа оценивает и предлагает

корректировки. Или задача на развитие навыков говорения: собеседование на выбранную профессиональную тему, используя голосовое управление обучающийся может получить подсказки по грамматике и лексике, повторяя фрагменты с озвучкой. Использование русского языка как опоры расширяет возможности отечественных онлайн-платформ, поддерживая инклюзивность, доступ к языковому образованию и при этом усиливая педагогическую эффективность, обеспечивая доступ к качественным языковым ресурсам всем желающим, независимо от стартового уровня, с опорой на русский язык и локальные образовательные практики.

Современные онлайн-платформы адаптируются под конкретные запросы, максимально повышая клиентоориентированность. У обучающегося сегодня есть право выбора, возможность управлять процессом. Так, например, одни платформы предлагают возможность асинхронного обучения, когда уроки доступны 24/7. Другие активно применяют микрообучение, где занятие длится по 5-15 минут. Во время занятий есть возможность поставить на паузу и пересмотреть материал. Такой гибкий план прохождения курса (модуля) с внедренными индивидуальными учебными треками, подходящим форматом и способом коммуникации дает онлайн-платформе конкурентное преимущество. На первый план выходит индивидуализация обучения, когда продукты с искусственным интеллектом, проанализировав стиль изучения, ошибки и темп обучающегося, предлагают специально подобранные уникальные уроки.

Внедрение индивидуальных учебных траекторий с использованием искусственного интеллекта позволяет достичь значимых образовательных эффектов, которые впоследствии влияют при выборе программного продукта обучающимся и преподавателем. Так, рутинные задачи, такие как проверка тестов, упражнений, сбор статистики по успеваемости, формирование ответов автоматизируются. Обучающимся предоставляется детализированные данные о прогрессе, типичных ошибках. Параллельно осуществляется прогнозирование результатов. Существует возможность оценить вероятность успешного завершения курса, предложить меры поддержки, а также предупредить о риске отставания. Некоторые платформы при анализе ошибок и успехов предлагают дополнительные упражнения по темам или более сложные задачи по освоенным разделам, изменяя учебные модули, предлагая альтернативные объяснения.

Адаптивность и гибкость является привлекательным условием процесса обучения. Сегодняшний ритм жизни задает тренд на оперативность и практическую пользу. Именно поэтому многие онлайн-платформы делают упор

на короткие модули с последующим практическим закреплением. Например, есть курсы позволяющие проходить теорию в интернете, а затем отрабатываются разговорные навыки на встречах. Таким образом, онлайн-платформы с оффлайн-практикой представляют комбинированное обучение и гибридность, которые становятся все более популярными. Новые навыки встраиваются безболезненно в практику, даже когда обучающийся начинает со стартового уровня.

При выборе программного продукта обучающийся учитывает ряд ключевых факторов, которые определяют эффективность использования платформы. В современных условиях платформы изучения иностранных языков делают учебный процесс индивидуализированным, обеспечивают доступ к разнообразным образовательным ресурсам, отслеживают прогресс и дают возможность практиковать язык в интерактивной форме, что существенно повышает эффективность освоения языковых компетенций. На российском рынке наблюдается стабильная динамика роста предлагаемых цифровых (программных) решений, направленных на повышение эффективности обучения с ожидаемым глубоким внедрением инновационных технологий и расширением функциональных возможностей систем.

### **Список литературы**

1. Luisa, M.; Renau, R. A Review of the Traditional and Current Language Teaching Methods. *International Journal of Innovation and Research in Educational Sciences* 2016, 3(2), pp. 2349-5219.
2. Stockwell, G. *Computer-assisted language learning: Diversity in research and practice*. Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom, 2013, pp. 126-135.

© Гуцына А.А., Рогачева Ю.В., 2026

**РОДИТЕЛЬСКИЙ КЛУБ В ДОО КАК МЕХАНИЗМ РЕАЛИЗАЦИИ  
ИННОВАЦИОННОГО ПРОЕКТА «РАЗВИТИЕ ВОСПИТАТЕЛЬНОГО  
ПОТЕНЦИАЛА МНОГОДЕТНОЙ СЕМЬИ»**

**Кобелева Ольга Александровна**

заместитель заведующего

**Людаговская Екатерина Васильевна**

**Шарабарина Диана Геннадьевна**

воспитатели

МБДОУ МО г. Краснодар «Детский сад № 85»

**Аннотация:** в статье представлен опыт организации и функционирования родительского клуба «Многодетная семья» в рамках инновационной площадки МБДОУ МО г. Краснодар «Детский сад №85». Раскрывается роль клубной формы работы как системообразующего механизма реализации проекта «Развитие воспитательного потенциала многодетной семьи». Авторы описывают алгоритм создания клуба, направления деятельности, конкретные формы и методы работы, а также приводят предварительные результаты апробации.

**Ключевые слова:** многодетная семья, родительский клуб, воспитательный потенциал, инновационная площадка, ДОО, ФГОС ДО, ФОП ДО, социальное партнерство.

**PARENT CLUB IN A PRESCHOOL EDUCATIONAL ORGANIZATION  
AS A MECHANISM FOR IMPLEMENTING THE INNOVATIVE PROJECT  
«DEVELOPMENT OF THE EDUCATIONAL POTENTIAL  
OF A LARGE FAMILY»**

**Kobeleva Olga Aleksandrovna**

**Lyudagovskaya Ekaterina Vasilievna**

**Sharabarina Diana Gennadievna**

**Abstract:** the article presents the experience of organizing and functioning of the Parent Club "Large Family" within the framework of the innovative platform of the Kindergarten No. 85 in the Krasnodar Municipal Education Institution. The role of the club form of work as a system-forming mechanism for implementing the

project "Development of the Educational Potential of a Large Family" is revealed. The authors describe the algorithm for creating the club, the areas of activity, specific forms and methods of work, and provide preliminary results of the trial.

**Key words:** large family, parental club, educational potential, innovative platform, preschool educational institution, Federal State Educational Standard, Federal Educational Program, social partnership.

### **Актуальность**

В настоящее время забота о семье является одной из важнейших составляющих государственной политики России. Особый статус в России имеют многодетные семьи, в которых воспитывается трое и более детей. При этом в современных условиях многие родители испытывают дефицит времени и ресурсов для полноценного общения с детьми и другими семьями, имеющими схожие проблемы. Поэтому важнейшей задачей дошкольной образовательной организации на современном этапе является привлечение семей воспитанников к сотрудничеству в вопросах воспитания детей и создания единого образовательного пространства «многодетная семья – ДОО» через использование эффективных форм и методов взаимодействия. Одну из таких форм мы выбрали родительский клуб.

Правовой основой нового содержания взаимодействия ДОО и семьи служат Закон «Об образовании в РФ», Федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования (ФГОС ДО) и Федеральная образовательная программа дошкольного образования (ФОП ДО), в которых впервые за многие десятилетия признаётся приоритет семейного воспитания. Согласно ФОП ДО целью взаимодействия педагогического коллектива ДОО с семьями обучающихся является обеспечение психолого-педагогической поддержки семьи, повышение компетенции родителей в вопросах образования, охраны и укрепления здоровья воспитанников, обеспечение единства подходов к воспитанию и обучению детей в условиях ДОО и семьи, а также повышение воспитательного потенциала семьи [2].

В МБДОУ МО г. Краснодар «Детский сад №85» по статистическим данным на начало 2025-2026 учебного года зарегистрировано 221 многодетная семья, имеющих трёх и более детей раннего, дошкольного и школьного возраста. Это составляет около 30 процентов от общего количества семей воспитанников детского сада. Поэтому создание Клуба «Многодетная семья» имеет особую актуальность.

### **Цель, задачи и программа деятельности клуба**

Для достижения ключевых целей была разработана Программа деятельности Клуба, которая определяет план действий для организации мероприятий и активностей. Главная цель деятельности Клуба — создание устойчивой системы психолого-педагогической поддержки многодетных семей, способствующей развитию воспитательного потенциала семьи и укреплению традиционных семейных ценностей [7].

Задачами клуба являются: обеспечение регулярного информирования и консультирования многодетных родителей по вопросам воспитания, развития и здоровья детей; организация обмена положительным опытом семейного воспитания между родителями; вовлечение многодетных семей в совместные с ДОО мероприятия; создание условий для формирования доверительных партнёрских отношений между семьёй и детским садом.

Клуб начал работать с начала учебного года. Участниками Клуба являются родители и специалисты ДОО: педагог-психолог, учителя-логопеды, музыкальные руководители, инструкторы по физическому воспитанию, медицинская сестра.

### **Алгоритм создания клуба**

Организация Клуба строилась по следующему алгоритму. Первым шагом мы провели опрос об увлечениях родителей, о том, что бы они хотели узнать о деятельности детей в группе, о формах и методах работы с детьми по всем направлениям развития личности ребенка. Затем были определены цели и задачи, которые планировалось достичь с помощью клуба. Далее была создана творческая группа из педагогов и родителей, определена направленность клуба. Следующим шагом стала подготовка Программы деятельности клуба, в которую вошёл календарно-тематический план мероприятий, составленный на основе предложений родителей [7].

### **Информационное сопровождение и привлечение родителей**

Для того чтобы заинтересовать родителей и создать условия для их активного участия, мы использовали стенды, буклеты, флайеры, сайт детского сада, социальные сети. Была оформлена страница в мессенджере МАХ для обмена информацией, освещения проведённых мероприятий и обсуждения текущих вопросов. Такой подход позволяет оперативно информировать многодетных родителей, которые часто ограничены во времени, и поддерживать обратную связь.

### **Формы организации общения педагогов и родителей**

Для того чтобы организация работы Клуба была эффективной, мы используем все возможные традиционные и нетрадиционные формы и методы для вовлечения родителей [4].

Из новых используемых нами форм общения с родителями в рамках деятельности Клуба можно выделить гостинные, родительские конференции, родительскую почту, педагогический альманах, деловые игры. Пользуются популярностью мастерские. Родители активно участвуют в акциях, ярмарках, совместных проектах [5].

### **Мероприятия в рамках деятельности клуба**

В рамках деятельности Клуба специалисты детского сада проводят с родителями мастер-классы и семинары-практикумы. Также мы организуем мероприятия с участием всех членов семьи: спортивные соревнования, интеллектуальные викторины, реализуем совместные социально значимые проекты, развлечения и праздники.

В работу клуба включаются встречи с приглашёнными медицинскими специалистами: педиатром, неврологом, ортопедом. На этих встречах родители обсуждают вопросы сохранения и укрепления здоровья своих детей.

Педагогом-психологом проводятся психологические практикумы, круглые столы, мастер-классы по обмену положительным опытом семейного воспитания. В зависимости от темы на мастер-классе могут присутствовать и взрослые, и дети.

### **Акции и проекты**

В рамках деятельности Клуба родители участвуют в различных акциях. Это социальные благотворительные акции «Храбрый шкаф» и «Добрый шкаф», в ходе которых ребята с родителями приносят игрушки и книги для детей, находящихся на длительной реабилитации в больнице. Проводится гуманитарная акция «Посылка солдату». Одной из эффективных форм взаимодействия с родителями является совместное участие в экологической акции «Бумажный Бум».

В рамках проекта «Домашний театр» юные театралы с родителями посетили театр кукол и поучаствовали в мастер-классах «Куклы выходят к людям» и «За кулисами».

### **Галерея семейных традиций и успехов**

Наша особая гордость — «Галерея семейных традиций и успехов». Это не просто стенд в холле, а ожившие истории семей, каждая из которых «спрятана» за QR-кодом. Наводишь телефон — и попадаешь в уникальный мир семейных традиций, ритуалов и совместных открытий. Галерея делает невидимое видимым: ребёнок видит, что его семья важна. Для него это момент, когда он впервые по-настоящему гордится своими близкими. Он осознаёт: «мы — не просто мама и папа, у нас есть своя история, традиции, увлечения». А гордость за свою семью — самый мощный двигатель для развития личности. Такой подход позволяет не только транслировать положительный опыт воспитания, в том числе в многодетных семьях, но и создавать среду, где каждая семья чувствует свою значимость и уникальность.

### **Критерии эффективности работы клуба**

Эффективность деятельности клуба оценивается по следующим критериям: доля активных участников (наблюдается рост числа активных участников родительского клуба на 30 процентов по сравнению с началом учебного года), удовлетворённость родителей (опросы, проведённые среди родителей, показали, что большинство участников довольны работой клуба и считают его полезным для себя и своих детей), количество и регулярность проведённых мероприятий, а также положительные отклики в социальных сетях и на сайте ДОО.

Преимущества Клуба для родителей состоят в уникальной возможности встречаться, общаться, делиться своими идеями и создавать тесное сообщество. Обмен опытом становится неотъемлемой частью этого процесса, позволяя родителям учиться друг у друга, находить эффективные методики воспитания детей и получать психологическую поддержку.

Преимущества Клуба для детского сада состоят в создании положительной и поддерживающей обстановки. Активное участие родителей в жизни детского сада формирует дружелюбное и открытое пространство, в котором и педагоги, и родители могут эффективнее сотрудничать.

Все мероприятия отражаются на сайте детского сада и в государственных пабликах, находят положительный отклик у родителей, что еще раз подтверждает правильный выбор формы взаимодействия. Работа по вовлечению родителей и улучшению коммуникации между всеми участниками образовательного процесса продолжается.

### **Заключение**

Таким образом, можно сделать вывод, что выбор клубной формы взаимодействия с родителями педагогически оправдан и приносит положительный результат как в общении, так и в развитии детей. Создание в детском саду семейного клуба на сегодняшний день является одним из направлений государственной семейной политики в рамках решения задачи по повышению ценности семейного образа жизни, сохранению духовно-нравственных традиций в семейных отношениях и семейном воспитании.

Клуб стал для нашего детского сада не просто формой работы, а реальным механизмом реализации инновационного проекта по развитию воспитательного потенциала многодетной семьи, поскольку он объединяет ресурсы семьи и ДОО, транслирует успешный родительский опыт, создает устойчивые горизонтальные связи между семьями и способствует формированию партнёрской позиции родителей.

### **Список литературы**

1. Об образовании в Российской Федерации: Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ. – URL: <https://base.garant.ru/70291362/> (дата обращения: 10.04.2026).
2. Федеральная образовательная программа дошкольного образования: утв. приказом Министерства просвещения РФ от 25.11.2022 № 1028. – URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/405942493/> (дата обращения: 10.04.2026).
3. Федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования: утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 17.10.2013 № 1155. – URL: <https://base.garant.ru/70512244/> (дата обращения: 10.04.2026).
4. Дмитриева, С. В. Взаимодействие ДОО с семьей посредством создания семейного клуба / С. В. Дмитриева // Проблемы дошкольного образования в научных исследованиях студентов. – Вып. 10. – Москва: Факультет дошкольной педагогики и психологии МПГУ, 2017. – С. 63–67.
5. Разорвина, А. С. Методические рекомендации для организации работы родительского клуба «Планета счастливых семей» / А. С. Разорвина. – Ульяновск: УлГПУ, 2023. – 52 с.

6. Социальное партнерство детского сада с родителями: сборник материалов / под ред. О. В. Бережновой. – Москва: ТЦ Сфера, 2013. – 128 с. – (Библиотека журнала «Управление ДОУ»).

7. Мосол О.В. Перепелица В. Краснодар. Глазкова Ю.А. Маркова О.Ю. Организация работы клуба «Многодетная семья» как средство развития воспитательного потенциала многодетной семьи. – Краснодар, 2025. – 49 с. – URL: [https://ds85-krasnodar-r03.gosweb.gosuslugi.ru/netcat\\_files/userfiles/MIP/Organizatsiya\\_kluba\\_Mnogodetnaya\\_semya.pdf](https://ds85-krasnodar-r03.gosweb.gosuslugi.ru/netcat_files/userfiles/MIP/Organizatsiya_kluba_Mnogodetnaya_semya.pdf) (дата обращения: 10.04.2026)

© Кобелева О.А., Людаговская Е.В.,  
Шарабарина Д.Г.

**СЕКЦИЯ  
ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ  
НАУКИ**

**КОМПЛЕКСНОЕ ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ  
ДЕТЕЙ С НАРУШЕНИЯМИ ЭМОЦИОНАЛЬНО-ВОЛЕВОЙ СФЕРЫ  
В ДОШКОЛЬНОМ ВОЗРАСТЕ И ИХ СЕМЕЙ**

**Королёва Ольга Ивановна**

педагог-психолог

МАДОУ № 5

**Аннотация:** статья посвящена проблеме психологической коррекции эмоционально-волевых нарушений у детей дошкольного возраста. Автор рассматривает нарушения эмоционально-волевой сферы (ЭВС) не как изолированный дефект ребенка, а как системную проблему, требующую включения семьи в коррекционный процесс. В работе описаны основные направления психологического сопровождения, формы работы с детьми и методы повышения родительской компетентности.

**Ключевые слова:** эмоционально-волевая сфера, дошкольный возраст, психологическое сопровождение, детско-родительские отношения, эмоциональная саморегуляция, коррекция поведения.

**COMPREHENSIVE PSYCHOLOGICAL SUPPORT FOR CHILDREN  
WITH EMOTIONAL AND VOLITIONAL DISORDERS  
IN PRESCHOOL AGE AND THEIR FAMILIES**

**Koroleva Olga Ivanovna**

**Abstract:** the article is devoted to the problem of psychological correction of emotional and volitional disorders in preschool children. The author considers emotional and volitional disorders (EVDs) not as an isolated defect in a child, but as a systemic problem that requires the family to be involved in the correction process. The article describes the main areas of psychological support, forms of work with children, and methods of increasing parental competence.

**Key words:** emotional and volitional sphere, preschool age, psychological support, child-parent relations, emotional self-regulation, and behavior correction.

Дошкольный период является критическим этапом в формировании фундамента личности. Согласно Л.С. Выготскому, именно в этом возрасте происходит «интеллектуализация чувств» и зарождается произвольность поведения. Однако в современной образовательной среде наблюдается рост числа детей с нарушениями эмоционально-волевой сферы (ЭВС), что проявляется в повышенной тревожности, агрессивности, эмоциональной лабильности и низкой способности к саморегуляции.

Актуальность темы обусловлена тем, что нарушения ЭВС без своевременной коррекции ведут к социальной дезадаптации и трудностям при переходе к школьному обучению. При этом работа только с ребенком зачастую оказывается малоэффективной, если не учитывается микросоциум его развития - семья.

### **Характеристика нарушений эмоционально-волевой сферы у дошкольников**

Нарушения ЭВС в дошкольном возрасте можно разделить на три основные группы:

- Нарушения эмоционального состояния (страхи, повышенная тревожность, депрессивные тенденции).
- Нарушения динамики эмоций (эмоциональная неустойчивость, аффективные вспышки).
- Нарушения волевой регуляции (импульсивность, отсутствие целенаправленности, трудности в соблюдении правил).

Первопричинами данных состояний могут выступать как минимальные мозговые дисфункции (биологический фактор), так и деструктивные стили семейного воспитания: гиперопека, гипопека, авторитарность или непоследовательность требований родителей.

### **Семья как объект психологического сопровождения**

Психологическое сопровождение семьи — это комплексная, системная работа, направленная не только на решение текущих проблем, но и на формирование новых, здоровых моделей взаимодействия между всеми членами семьи. Особенно актуально это для семей, воспитывающих детей с нарушениями эмоционально-волевой сферы (ЭВС), где родители часто сталкиваются с хроническим стрессом, выгоранием и чувством вины.

1. Трансформация педагогической позиции родителя: из «критика» в «помощника»

*Суть задачи:* Родители детей с трудностями в поведении часто занимают позицию строгого контролёра или критика. Это связано с желанием «исправить» ребёнка, но приводит к усилению конфликтов, снижению самооценки у ребёнка и эмоциональному отдалению.

Как реализуется:

- Осознание роли: Психолог помогает родителю увидеть, как его критика и давление влияют на ребёнка и на атмосферу в семье.

- Смена фокуса: Вместо поиска недостатков акцент смещается на сильные стороны ребёнка и его уникальные особенности.

- Партнёрский подход: Родитель учится быть не надзирателем, а союзником, который поддерживает, направляет и помогает справляться с трудностями.

- Практические техники: Вводятся методы позитивного подкрепления, совместные игры и задания, где родитель выступает в роли наставника и помощника.

*Результат:* Снижение уровня конфликтов, рост доверия между родителем и ребёнком, формирование у ребёнка чувства безопасности и собственной ценности.

## 2. Обучение навыкам контейнирования (принятия) эмоций ребёнка

*Суть задачи:* Контейнирование — это способность взрослого выдерживать сильные, порой «неудобные» эмоции ребёнка (гнев, страх, истерику), не разрушаясь и не отвечая агрессией. Родитель становится «контейнером», в который ребёнок может «сложить» свои чувства, чтобы они стали менее пугающими.

Как реализуется:

- Эмоциональная грамотность: Родителей обучают распознавать и называть эмоции (свои и ребёнка), понимать их причины.

- Техника активного слушания: Умение слушать без осуждения, отражать чувства ребёнка («Я вижу, ты очень злишься»), что помогает ребёнку почувствовать себя понятым.

- Собственная устойчивость: Работа с психологом помогает родителям справляться с собственными триггерами, чтобы не «заражаться» эмоциями ребёнка и не отвечать импульсивно.

- Практика: Отработка ситуаций через ролевые игры, анализ реальных кейсов из жизни семьи. Результат: Ребёнок учится лучше понимать и

регулировать свои эмоции. В семье снижается уровень агрессии и напряжения. Родитель чувствует себя более уверенно и компетентно.

### 3. Гармонизация эмоционального климата в семье

*Суть задачи:* Это работа над общей атмосферой в семье. Психолог помогает наладить коммуникацию не только между родителем и ребёнком, но и между супругами, а также другими членами семьи. Часто проблемы ребёнка являются симптомом дисгармонии в супружеских отношениях.

Как реализуется:

- Семейные сессии: Совместные встречи, где каждый может высказаться в безопасной обстановке. Психолог выступает медиатором.

- Установление правил: Совместная выработка семейных правил, договорённостей о личном пространстве, времени для отдыха каждого члена семьи.

- Восстановление близости: Внедрение семейных ритуалов (ужины вместе, совместные прогулки), которые укрепляют связь.

- Работа с супружеской парой: Если необходимо, проводится работа с парой для улучшения их взаимодействия, так как их отношения - фундамент семьи.

Результат: Создание поддерживающей и стабильной среды. Все члены семьи чувствуют себя услышанными и важными. Это напрямую влияет на эмоциональное состояние ребёнка и его поведение.

### **Модель комплексного психологического сопровождения**

Эффективное сопровождение должно носить системный характер и включать три этапа:

1. Диагностический этап. Проводится комплексная оценка эмоционального состояния ребенка (методики «Кактус» М. Панфиловой, «Рисунок семьи», тест тревожности Р. Тэмпл, М. Дорки, В. Амен) и исследование родительских установок (опросник ОРО А.Я. Варги, В.В. Столина).

2. Коррекционно-развивающий этап. Работа ведется параллельно в двух направлениях:

Направление «Психолог — Ребенок»:

- *Игровая терапия:* создание ситуаций проживания эмоций в защищенном пространстве.

- *Арт-терапия (песочная, сказкотерапия):* экстернализация страхов и агрессии, поиск внутренних ресурсов.

- *Психогимнастика*: развитие навыков распознавания эмоций по мимике и жестам, снятие мышечных зажимов.
- Направление «Психолог — Семья»:
- *Групповые тренинги*: отработка приемов конструктивного общения (техники «Я-сообщения», активного слушания).
- *Совместные детско-родительские занятия*: направлены на установление телесного контакта и эмоциональной близости через совместное творчество и игру.
- *Информационное просвещение*: разъяснение возрастных особенностей и механизмов возникновения нарушений.

3. Контрольно-оценочный этап. Повторная диагностика и анализ динамики развития ребенка, а также оценка уровня удовлетворенности родителей процессом взаимодействия.

### **Заключение**

Нарушения эмоционально-волевой сферы у детей дошкольного возраста требуют раннего и комплексного вмешательства. Психологическое сопровождение достигает своей цели лишь в том случае, если оно ориентировано на коррекцию всей системы детско-родительских отношений. Изменение эмоционального фона в семье и обучение родителей методам поддержки ребенка создают необходимый «безопасный базис», на фоне которого педагогические и психологические методы воздействия становятся максимально эффективными.

### **Список литературы**

1. Айрес Э.Дж. Ребенок и сенсорная интеграция. Понимание скрытых проблем развития. М.: Теревинф, 2026.
2. Крановиц К.С. Разбалансированный ребенок. Как распознать и справиться с нарушениями процесса обработки сенсорной информации. СПб: Издательство «Редактор», 2012.
3. Шишкова С. Гибкие нейронавыки. 8 ключей к успешному будущему ребенка! От 4 до 14 лет. Москва: Издательство АСТ, 2024.
4. Руденко А.М., Самыгин С.И., Пономарев И.Е. Основы коррекционной педагогики и психологии: учебник / под ред. А.М. Руденко – Ростов н/Д: Феникс, 2023.

5. Петрановская Л.В. Если с ребенком трудно. Москва: Издательство АСТ, 2022.

6. Язынина Т.Б. Родительский клуб в «Семейной гостиной» как эффективная форма взаимодействия с семьей: технология организации. Волгоград: Учитель.

7. Колганова В.С. Нейропсихологические занятия с детьми. – М.: АЙРИС – Пресс, 2023.

© Королёва О.И.

**СЕКЦИЯ  
ЭКОНОМИЧЕСКИЕ  
НАУКИ**

**МОНИТОРИНГ ФИНАНСОВОЙ БЕЗОПАСНОСТИ  
ОРГАНИЗАЦИИ КАК ЭЛЕМЕНТ СИСТЕМЫ  
ЕЕ ВНУТРЕННЕГО КОНТРОЛЯ**

**Сергеева Ирина Александровна**

канд. экон. наук

**Фомина Дарья Алексеевна**

студент специальности

«Экономическая безопасность»

АОЧУ ВО «Московский финансово-юридический  
университет МФЮА»

**Аннотация:** в условиях экономической нестабильности, усиления конкурентной борьбы и цифровизации бизнес-процессов обеспечение финансовой безопасности становится ключевым фактором устойчивого развития организации. Система внутреннего контроля играет центральную роль в выявлении и минимизации финансовых рисков. Мониторинг как её элемент позволяет оперативно реагировать на угрозы и предотвращать потенциальные убытки. Статья посвящена изучению механизмов мониторинга финансовой безопасности в рамках внутреннего контроля предприятия.

**Ключевые слова:** финансовая безопасность, внутренний контроль, мониторинг, финансовые риски, показатели ликвидности, платёжеспособность, экономическая устойчивость.

**MONITORING THE FINANCIAL SECURITY  
OF AN ORGANIZATION AS AN ELEMENT  
OF ITS INTERNAL CONTROL SYSTEM**

**Sergeeva Irina Aleksandrovna**

**Fomina Daria Alekseevna**

**Abstract:** in the context of economic instability, increased competition, and digitalization of business processes, ensuring financial security has become a key factor in the sustainable development of an organization. The internal control system plays a central role in identifying and minimizing financial risks. Monitoring as an

element of financial security allows for prompt response to threats and prevention of potential losses. This article focuses on the mechanisms of financial security monitoring within the framework of an enterprise's internal control.

**Key words:** financial security, internal control, monitoring, financial risks, liquidity indicators, solvency and economic stability.

В условиях стремительной трансформации экономической среды, ужесточения конкурентной борьбы и усиления глобализационных процессов обеспечение финансовой безопасности организации приобретает статус приоритетной управленческой задачи. Ключевым инструментом достижения данной цели выступает систематический и комплексный мониторинг финансовой безопасности, который должен быть органично интегрирован в общую систему внутреннего контроля предприятия.

Как отмечается в современных исследованиях, «диагностика финансового состояния предприятия и оценка вероятности банкротства являются ключевыми элементами обеспечения его экономической безопасности» [1, с. 28]. Качество диагностических исследований напрямую зависит от применяемых методик, специфики деятельности объекта исследования, его отраслевых особенностей и достоверности отчетных данных. При этом финансовая устойчивость предприятия является не столько промежуточным звеном между составляющими его деятельности, сколько отражением его коммерческого успеха.

Внутренний контроль представляет собой систему мер, направленных на обеспечение соблюдения законодательства, эффективное использование ресурсов и минимизацию рисков. В контексте финансовой безопасности внутренний контроль охватывает не только проверку соблюдения установленных процедур, но и оценку эффективности всей системы управления финансовыми рисками [2, с. 22].

Финансовая безопасность компании – это состояние её финансовой среды, при котором организация способна эффективно управлять ресурсами, стабильно работать и развиваться даже в неблагоприятных условиях [3, с. 42]. Суть её заключается в том, что активы предприятия надёжно защищены от рисков, сохраняется полная свобода в управлении финансами и гарантируется постоянная способность выполнять свои обязательства.

Ключевые компоненты финансовой безопасности могут быть представлены с помощью рисунка 1.



**Рис. 1. Ключевые компоненты финансовой безопасности организации**

Финансовая независимость – это способность организации осуществлять свою финансово-хозяйственную деятельность без привлечения внешних заемных средств в объемах, которые могут поставить под угрозу ее экономическую самостоятельность [4, с. 943].

Ликвидность – это способность организации своевременно и в полном объеме выполнять свои краткосрочные обязательства за счет имеющихся активов, которые могут быть быстро обращены в денежные средства [5, с. 1003]. Различают несколько уровней ликвидности:

(а) абсолютную (способность немедленно погасить обязательства за счет денежных средств и их эквивалентов);

(б) быструю (способность погасить обязательства за счет наиболее ликвидной части активов, включая дебиторскую задолженность);

(в) текущую (способность погасить все краткосрочные обязательства за счет всех оборотных активов).

Ликвидность является необходимым условием платежеспособности организации в краткосрочной перспективе.

Финансовая устойчивость – это состояние финансовых ресурсов организации, их распределение и использование, которое обеспечивает ее развитие на основе роста прибыли и капитала при сохранении платежеспособности и кредитоспособности в условиях допустимого уровня риска [6, с. 1035]. В отличие от ликвидности, которая отражает способность отвечать по краткосрочным обязательствам, финансовая устойчивость характеризует долгосрочную стабильность, независимость от внешних

источников финансирования и способность противостоять негативным изменениям внешней среды.

Рентабельность – это интегральный показатель эффективности деятельности организации, характеризующий соотношение полученной прибыли с затраченными ресурсами или выручкой [7, с. 171]. Рентабельность показывает, насколько эффективно организация использует свои активы, капитал и осуществляет операционную деятельность. Различают несколько видов рентабельности:

- (а) рентабельность продаж (доля чистой прибыли в выручке);
- (б) рентабельность активов (способность активов генерировать прибыль);
- (в) рентабельность собственного капитала (эффективность использования средств собственников).

Финансовая безопасность организации представляет собой состояние защищенности ее финансовых интересов от идентифицированных угроз, обеспечивающее устойчивое функционирование и развитие. Мониторинг финансовой безопасности, в свою очередь, выступает инструментом, позволяющим оценить текущий уровень защищенности, выявить угрозы и разработать меры по их нейтрализации.

Процесс идентификации угроз предполагает их разделение на внешние и внутренние. Внутренние угрозы финансовой безопасности предприятия – это риски, возникающие из-за недостатков в управленческих процессах, действиях персонала или иных факторов, связанных с деятельностью самой организации. Они могут привести к экономическим потерям, снижению конкурентоспособности, утрате платёжеспособности или даже банкротству. Внешние угрозы финансовой безопасности предприятия – это негативные факторы, которые возникают за пределами компании и не связаны с её хозяйственной деятельностью. Устранить такие угрозы невозможно, но можно спрогнозировать их негативные последствия и принять меры, чтобы минимизировать ущерб.

Мониторинг финансовой безопасности выступает элементом этой системы и представляет собой непрерывный процесс сбора, анализа и оценки данных о финансовом состоянии организации с целью раннего выявления отклонений и угроз.

Ключевыми целями мониторинга финансовой безопасности выступают следующие, представленные на рисунке 2.



**Рис. 2. Ключевые цели мониторинга  
финансовой безопасности организации**

Основными задачами мониторинга при этом являются:

1. выявление финансовых рисков (кредитных, валютных, операционных, налоговых и др.);
2. оценка уровня финансовой устойчивости и платёжеспособности;
3. контроль за целевым использованием ресурсов;
4. отслеживание изменений в структуре активов и обязательств;
5. анализ эффективности управления денежными потоками;
6. обеспечение соответствия деятельности организации законодательным и нормативным требованиям [8, с. 28].

Организация эффективного мониторинга финансовой безопасности предполагает последовательную реализацию четырех этапов, которые коррелируют с общими принципами построения системы внутреннего контроля. Перечень таких этапов представлен в таблице 1.

**Таблица 1**

**Этапы проведения мониторинга финансовой безопасности организации**

<b>Наименование этапа</b>	<b>Характеристика этапа</b>
Этап 1 – Подготовительный	Формируется методологическая основа: определяются цели и задачи анализа, формируется рабочая группа, определяются объекты анализа, осуществляется сбор и систематизация информации из бухгалтерской отчетности, управленческих данных и внешних источников
Этап 2 – Информационно- аналитический	Проводится непосредственная обработка информации, включая горизонтальный и вертикальный анализ отчетности, коэффициентный анализ, анализ денежных потоков, оценку системы внутреннего контроля и идентификацию угроз финансовой безопасности
Этап 3 – Оценочный	Обобщаются результаты аналитических процедур, осуществляется сравнение показателей с нормативами и классификация уровня финансовой безопасности
Этап 4 – Завершающий	Результаты анализа трансформируются в управленческие решения: разрабатываются мероприятия по повышению уровня безопасности, формируется план действий, организуется мониторинг и контроль реализации

В процессе мониторинга используется комплекс методов, включающий горизонтальный анализ для отслеживания динамики показателей, вертикальный анализ для оценки структуры данных, коэффициентный анализ для расчета и сравнения ключевых финансовых индикаторов, сравнительный анализ для сопоставления с отраслевыми стандартами и показателями конкурентов, факторный анализ для определения факторов, наиболее сильно влияющих на результаты, а также сценарное моделирование для прогнозирования возможных последствий принимаемых управленческих решений.

В заключение можно сделать вывод о том, что в условиях стремительной трансформации экономической среды, усиления глобализационных процессов и обострения конкурентной борьбы обеспечение финансовой безопасности организации становится одной из приоритетных задач корпоративного управления. Систематический и комплексный мониторинг финансовой безопасности – не просто инструмент диагностики, а неотъемлемый элемент системы внутреннего контроля предприятия, обеспечивающий его устойчивость и долгосрочное развитие.

Мониторинг финансовой безопасности, органично встроенный в систему внутреннего контроля, становится мощным инструментом обеспечения

устойчивого развития организации. Его эффективная реализация позволяет не только минимизировать риски и предотвращать кризисные ситуации, но и создавать основу для долгосрочного роста, повышения конкурентоспособности и укрепления позиций компании на рынке в условиях высокой экономической неопределённости.

### Список литературы

1. Ахмедова, Л. А. Диагностика финансового состояния в системе обеспечения экономической безопасности организации / Л. А. Ахмедова, Г. Т. Шамсиев // Вестник Дагестанского государственного университета. Серия 3: Общественные науки. 2022. № 4. С. 26-34.
2. Иванова, Е. В. Организация системы внутреннего контроля на предприятиях / Е. В. Иванова // Евразийская интеграция: современные тренды и перспективные направления. 2023. № 1. С. 21-31.
3. Курчашов, В. В. Понятие и сущность финансовой безопасности организации / В. В. Курчашов, О. С. Терёшкина // Вестник науки. 2024. № 4 (73). С. 41-47.
4. Кадинаев, М. А. Теоретические аспекты оценки финансового состояния организации / М. А. Кадинаев // Экономика и социум. 2025. № 2-1 (129). С. 941-945.
5. Каюмов, Р. И. Понятия ликвидность, платежеспособность и финансовая устойчивость предприятия / Р. И. Каюмов // Экономика и социум. 2025. № 2-1 (129). С. 1002-1010.
6. Рубцов, Г. Ю. Финансовая устойчивость организации: понятие, сущность / Г. Ю. Рубцов // Экономика и социум. 2023. № 5-2 (108). С. 1035-1038.
7. Юдин, А. В. Рентабельность как показатель эффективности деятельности предприятия / А. В. Юдин, С. А. Шевченко // Экономика и бизнес: теория и практика. 2022. № 1-2С. 171-173.
8. Майоров, Р. И. Новые подходы к осуществлению внутреннего контроля в системе экономической безопасности организации / Р. И. Майоров, Ю. Н. Катков // Экономика и бизнес: теория и практика. 2024. № 5-2 (111). С. 27-30.

© Сергеева И.А., Фомина Д.А., 2026

УДК 338.48:330.15

## **ВЛИЯНИЕ ТУРИЗМА НА РЕГИОНАЛЬНЫЙ ВВП С УЧЕТОМ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ**

**Лагкуев Вадим Заурович**

студент 2 курса

Научный руководитель: **Возиянова Ирина Станиславовна**

к.и.н., доцент

ФГБОУ ВО «СОГУ им. К.Л. Хетагурова»

**Аннотация:** в статье рассматривается взаимосвязь между развитием туристской отрасли и динамикой регионального валового внутреннего продукта. Особое внимание уделяется экологическим ограничениям, которые оказывают корректирующее воздействие на оценку реального вклада туризма в экономику регионов. На основе анализа отечественной и зарубежной литературы предлагается подход к комплексной оценке эффекта туристской деятельности с поправкой на экологические издержки.

**Ключевые слова:** туризм, региональный ВВП, экологические факторы, устойчивое развитие, экономика региона.

## **THE IMPACT OF TOURISM ON REGIONAL GDP WITH ACCOUNT FOR ENVIRONMENTAL FACTORS**

**Lagkuev Vadim Zaurovich**

Scientific advisor: **Voziyanova Irina Stanislavovna**

**Abstract:** this article examines the relationship between the development of the tourism industry and the dynamics of regional gross domestic product (GDP). Particular attention is given to environmental constraints, which exert an adjusting effect on the assessment of the real contribution of tourism to regional economies. Based on an analysis of domestic and international literature, the paper proposes an approach to the comprehensive evaluation of the impact of tourism activities, taking into account environmental costs.

**Key words:** tourism, regional GDP, environmental factors, sustainable development, regional economy.

Туризм традиционно рассматривается как один из значимых источников пополнения региональных бюджетов и формирования добавленной стоимости на местном уровне. Вместе с тем нарастающие экологические проблемы в туристски привлекательных регионах – деградация природных ландшафтов, рост антропогенной нагрузки, загрязнение водных объектов – ставят под сомнение однозначно позитивную интерпретацию туристского бума для региональной экономики. В связи с этим актуальным становится вопрос о том, каков реальный, «очищенный» от внешних экологических эффектов вклад туризма в региональный ВВП.

Данная тема приобретает особую значимость в контексте перехода к модели устойчивого развития, закрепленной в государственных стратегических документах и международных соглашениях. Цель настоящей статьи – систематизировать подходы к оценке туристского вклада в региональный ВВП с учетом экологических экстерналий.

Влияние туризма на региональную экономику реализуется через несколько каналов: прямой (доходы предприятий туристской отрасли), косвенный (спрос на смежные отрасли – транспорт, торговлю, строительство) и индуцированный (рост потребительских расходов домохозяйств, занятых в туризме). Совокупный эффект принято оценивать с применением мультипликатора туристских расходов, величина которого существенно варьируется в зависимости от степени замкнутости региональной экономики и уровня ее диверсификации.

По данным Ростуризма и региональной статистики, в ряде субъектов Российской Федерации туристская отрасль формирует от 5 до 15% валового регионального продукта, а в некоторых рекреационных регионах - Краснодарском крае, Республике Крым, Алтайском крае - этот показатель еще выше. Овчаров А.О. указывает, что туристский комплекс способен выступать точкой роста для депрессивных территорий при условии грамотного управления ресурсным потенциалом региона [3].

Между тем стандартные методы расчета вклада туризма в ВРП, как правило, не включают в себя оценку издержек, связанных с деградацией природного капитала. Это приводит к систематическому завышению положительного экономического эффекта туристской деятельности.

Природная среда является одновременно главным ресурсом туризма и объектом его негативного воздействия. Рост туристских потоков неизбежно влечет увеличение нагрузки на экосистемы: повышается уровень шума,

образуются бытовые отходы, происходит вытаптывание растительного покрова, загрязняются водоемы. Экономические последствия этих процессов выражаются в росте государственных расходов на охрану природы, снижении сельскохозяйственной продуктивности прилегающих территорий и долгосрочном обесценении туристского потенциала региона.

Рюмина Е.В. разрабатывает подход к экологически скорректированной оценке ВВП, в рамках которого валовой продукт уменьшается на стоимость истощения природного капитала и ущерба от загрязнения окружающей среды. Данный подход соответствует концепции «зеленого ВВП», активно разрабатываемой в международной практике. Применение подобной корректировки позволяет получить более объективную картину реального благосостояния территории [4].

Существенным ограничением применения подобных методик в отечественной практике остается дефицит достоверных данных о региональных экологических издержках. Тем не менее, на уровне пилотных расчетов ряд авторов показывает, что с поправкой на экологический ущерб реальный вклад туризма в ВРП может быть на 20–30% ниже официально фиксируемых значений.

Альтернативой экстенсивному наращиванию туристских потоков выступает модель устойчивого туризма, предполагающая введение экологических регуляторов: ограничение рекреационной емкости территорий, введение экологических сборов, создание охраняемых природных зон с управляемым посещением. Подобные меры, с одной стороны, могут снижать краткосрочный экономический эффект туризма, с другой - обеспечивают долгосрочное сохранение природного капитала, который является основой туристской привлекательности.

Аналитические материалы Всемирной туристской организации (UNWTO) фиксируют устойчивую корреляцию между уровнем экологических стандартов дестинации и долгосрочным ростом туристских расходов на душу населения [1]. Это означает, что экологические инвестиции не просто компенсируют текущий ущерб, но и создают предпосылки для повышения качества туристского продукта и, следовательно, роста его стоимости.

В российском контексте вопросы интеграции экологических ограничений в механизм регионального туристского планирования изучены сравнительно слабо. Боголюбов В.С. и Орловская В.П. обосновывают необходимость формирования специальных региональных программ, увязывающих нормативы

рекреационной нагрузки с показателями туристской доходности [2]. Данный подход представляется перспективным, поскольку позволяет оценивать туристскую деятельность не только как источник текущих доходов, но и как фактор долгосрочного воспроизводства природно-ресурсного потенциала.

Проведенный анализ показывает, что традиционный подход к оценке вклада туризма в региональный ВВП нуждается в существенной корректировке. Игнорирование экологических экстерналий ведет к переоценке реального экономического эффекта отрасли и формирует ложные управленческие ориентиры. Комплексная оценка, учитывающая как прямые доходы туристской деятельности, так и экологические издержки, позволяет получить более адекватное представление о роли туризма в региональной экономике. Внедрение принципов устойчивого туризма и механизмов «зеленого» учета природного капитала является необходимым условием обеспечения долгосрочной экономической эффективности туристской отрасли на региональном уровне.

### **Список литературы**

1. UNWTO. Tourism and the Sustainable Development Goals – Journey to 2030. – Madrid: World Tourism Organization, 2017. – 60 p.
2. Боголюбов В. С., Орловская В. П. Экономика туризма: учебное пособие. – М.: Академия, 2005. – 192 с.
3. Овчаров А. О. Туристический комплекс России: тенденции, риски, перспективы. – М.: ИНФРА-М, 2009. – 280 с.
4. Рюмина Е. В. Экологически скорректированный ВВП. Сферы использования и проблемы оценки // Экономика региона. – 2013. – № 4. – С. 107-115.

© Лагкуев В.З.

**СЕКЦИЯ  
ЮРИДИЧЕСКИЕ  
НАУКИ**

## ПРАВОВЫЕ МЕХАНИЗМЫ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ КОРПОРАТИВНЫХ КОНФЛИКТОВ

**Марулина Дарья Сергеевна**  
студент

Научный руководитель: **Конопляникова Татьяна Валерьевна**  
к.п.н., доцент

ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный университет  
имени В.А. Бондаренко»

**Аннотация:** данное исследование посвящено изучению правовых инструментов, способствующих предотвращению и урегулированию корпоративных конфликтов. Рассматриваются как меры, направленные на снижение вероятности возникновения споров (например, совершенствование корпоративных договоров и системы корпоративного управления), так и механизмы их разрешения (медиация, арбитраж). Особое внимание уделяется роли корпоративного права в установлении этических норм ведения бизнеса. Анализируются актуальные тенденции в корпоративном законодательстве и правоприменительной практике.

**Ключевые слова:** корпоративные конфликты, корпоративное право, правовые механизмы, корпоративное управление, корпоративные договоры, предупреждение конфликтов, разрешение споров.

## LEGAL MECHANISMS FOR PREVENTING CORPORATE CONFLICTS

**Marulina Darya Sergeevna**

Scientific adviser: **Konoplyannikova Tatyana Valerievna**

**Abstract:** this study is devoted to the study of legal instruments that contribute to the prevention and resolution of corporate conflicts. The article considers both measures aimed at reducing the likelihood of disputes (for example, improving corporate contracts and the corporate governance system) and mechanisms for their resolution (mediation, arbitration). Special attention is paid to the role of corporate

law in establishing ethical standards for doing business. The current trends in corporate legislation and law enforcement practice are analyzed.

**Key words:** corporate conflicts, corporate law, legal mechanisms, corporate governance, corporate contracts, conflict prevention, dispute resolution.

В условиях стремительного развития экономики и усложнения корпоративных отношений, вопрос предотвращения корпоративных конфликтов приобретает особую актуальность. Такие конфликты, возникая между акционерами, органами управления и другими участниками, способны нанести существенный ущерб деятельности компании, привести к финансовым потерям, падению инвестиционной привлекательности и репутационным рискам.

Правовая система играет ключевую роль в минимизации и разрешении этих споров. Настоящая статья посвящена анализу правовых механизмов, направленных на предотвращение корпоративных конфликтов. Целью работы является выявление и оценка существующих инструментов, включая совершенствование корпоративного управления, использование корпоративных договоров, а также альтернативные способы разрешения споров. Особое внимание уделено предложениям по дальнейшему совершенствованию правового регулирования с целью укрепления стабильности корпоративных отношений.

Корпоративный конфликт представляет собой форму социального или правового противостояния, возникающую между участниками (субъектами) корпоративных отношений по поводу реальных или предполагаемых лишений (ущерба) в отношении их интересов. Причинами возникновения таких конфликтов могут быть как объективные факторы (например, экономический кризис, изменение рыночной конъюнктуры), так и субъективные (непрозрачность управления, злоупотребление полномочиями, недобросовестное поведение участников).

Классификация корпоративных конфликтов многообразна, их можно разделить по:

- субъектам - между акционерами (особенно между мажоритарными и миноритарными), акционерами и органами управления (советом директоров, исполнительным органом), между самой корпорацией и ее участниками;
- объектам спора - вопросы распределения прибыли и дивидендов, корпоративный контроль, реорганизация или ликвидация компании, нарушение

прав акционеров на информацию или участие в управлении, оспаривание сделок.

– стадиям развития - от скрытых (латентных) противоречий до открытых противостояний, ведущих к судебным разбирательствам.

Последствия корпоративных конфликтов весьма разрушительны. Они могут включать длительные и дорогостоящие судебные процессы, паралич системы управления, отток квалифицированных кадров, снижение стоимости акций компании и, в конечном итоге, ее несостоятельность.

Предотвращение корпоративных конфликтов требует комплексного подхода, включающего совершенствование как процедур управления, так и правовых инструментов, регулирующих взаимоотношения участников.

Совершенствование корпоративного управления можно предложить через следующие критерии:

1. Эффективная работа совета директоров (наблюдательного совета): независимость членов совета, их добросовестность и разумность при принятии решений, обеспечение баланса интересов всех акционеров.

2. Защита прав миноритарных акционеров: предоставление им адекватной информации о деятельности общества, гарантирование права на участие в общих собраниях, получение дивидендов, оспаривание решений органов управления, ущемляющих их права.

3. Прозрачность деятельности общества: своевременное и полное раскрытие финансовой и иной существенной информации, проведение независимого аудита, четкое регламентирование корпоративных процедур.

Корпоративный договор является мощным инструментом для урегулирования взаимоотношений между акционерами (участниками) до возникновения противоречий. Он позволяет сторонам заранее определить порядок голосования на общих собраниях, передачу акций, распределение полномочий, порядок выхода из общества и другие важные вопросы.

Четкое формулирование прав и обязанностей сторон, а также механизмов разрешения разногласий в рамках корпоративного договора значительно снижает вероятность возникновения споров и упрощает их разрешение в случае возникновения.

Устав общества должен быть разработан таким образом, чтобы максимально полно и ясно регламентировать все ключевые аспекты корпоративных отношений. Четкие правила проведения общих собраний акционеров, порядок принятия решений, процедуры реорганизации и ликвидации, а также другие

корпоративные процедуры, если они разработаны грамотно и соответствуют закону, способствуют предсказуемости и снижают риск споров.

Хотя основное внимание в статье уделено предотвращению, эффективные механизмы разрешения уже возникших конфликтов также играют важную роль в их дальнейшей профилактике, так как способствуют формированию правосознания и пониманию последствий противоправных действий.

К таковым можно отнести альтернативное разрешение споров (ADR - Alternative dispute resolution):

1. Медиация - привлечение нейтрального посредника (медиатора) для содействия сторонам в поиске взаимоприемлемого решения. Медиация позволяет сохранить конфиденциальность, ускорить процесс и сохранить деловые отношения.

2. Арбитраж (третейский суд): разрешение спора независимыми арбитрами, выбранными сторонами. Арбитраж часто является более гибким и быстрым, чем государственное судопроизводство, и может обеспечить большую конфиденциальность.

В случаях, когда договоренности или ADR невозможны, судебный порядок остается основной формой защиты нарушенных прав. Эффективность судебной системы, а также наличие четкой и последовательной судебной практики способствуют формированию понимания того, какие действия являются неправомерными, и тем самым оказывают превентивное воздействие.

Несмотря на наличие ряда правовых инструментов, эффективность их применения часто сталкивается с несовершенством законодательства и правоприменительной практики.

В целях совершенствования корпоративного законодательства предлагаем:

- усовершенствование норм, регулирующих корпоративный договор, для придания ему большей юридической силы и четкости;
- расширение полномочий и гарантий прав миноритарных акционеров;
- усиление ответственности органов управления за недобросовестные действия и бездействие;
- гармонизацию законодательства с международными стандартами корпоративного управления;
- активное использование корпоративных договоров как инструмента управления рисками;

- повышение квалификации членов органов управления и акционеров в области корпоративного права;
- развитие института корпоративных медиаторов и повышение осведомленности о возможностях ADR;
- внедрение в компаниях систем комплаенс и этики;
- изучение и адаптация лучших мировых практик в области корпоративного управления и разрешения конфликтов.

Предотвращение корпоративных конфликтов является многогранным процессом, требующим совместных усилий как со стороны законодателей, так и со стороны самих участников корпоративных отношений. Правовые механизмы, включающие совершенствование корпоративного управления, грамотное использование корпоративных договоров и эффективные способы разрешения споров, являются мощным инструментом в этом направлении. Дальнейшее развитие и совершенствование этих механизмов, а также их активное применение на практике, будет способствовать укреплению стабильности, повышению прозрачности и эффективности российского корпоративного сектора, минимизируя деструктивное влияние конфликтов и создавая благоприятные условия для долгосрочного роста и развития бизнеса.

### **Список литературы**

1. Конституция Российской Федерации : принята всенародным голосованием 12 декабря 1993 г. с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 1 июля 2020 г.
2. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая) : Федеральный закон от 30 ноября 1994 г. № 51-ФЗ (ред. от 25 марта 2026 г.) // Собрание законодательства РФ. – 1994. – № 32. – Ст. 3301.
3. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть вторая) : Федеральный закон от 26 января 1996 г. № 14-ФЗ (ред. от 24 июня 2025 г.) // Собрание законодательства РФ. – 1996. – № 5. – Ст. 410.
4. Арбитражный процессуальный кодекс Российской Федерации : Федеральный закон от 24 июля 2002 г. № 95-ФЗ (ред. от 15 декабря 2025 г.) // Собрание законодательства РФ. – 2002. – № 30. – Ст. 3012.

© Марулина Д.С., 2026

**СЕКЦИЯ  
ТЕХНИЧЕСКИЕ  
НАУКИ**

**БИОТЕХНОЛОГИЯ ВТОРИЧНОГО СЫРЬЯ:  
РАЗРАБОТКА МЕТОДОВ ЭКСТРАКЦИИ  $\beta$ -КАРОТИНА  
ИЗ КОЖУРЫ ТЫКВЫ**

**Андрюков Валерий Борисович**

аспирант

**Табакаева Оксана Вацлавовна**

д.т.н., доцент, профессор

Базовая кафедра пищевой и клеточной инженерии

Передовая инженерная школа

«Институт биотехнологии, биоинженерии

и пищевых систем»

Дальневосточный федеральный университет

**Аннотация:** в работе представлены результаты исследования методов экстракции  $\beta$ -каротина из кожуры тыквы – вторичного сырья пищевой промышленности. Изучены традиционные (с использованием органических растворителей) и инновационные («зелёные») методы экстракции: ультразвуковая обработка и применение природных гидрофобных глубоких эвтектических растворителей (NaHDES). Установлено, что кожура тыквы содержит  $\beta$ -каротин в количестве от 0,06 до 154,76 мг/100 г сырой массы, что делает её ценным ресурсом для получения функциональных ингредиентов. Оптимизация методов экстракции с использованием NaHDES на основе DL-ментола и молочной кислоты позволила достичь выхода  $\beta$ -каротина, сопоставимого с традиционными органическими растворителями (93,95% от эффективности ацетона). Разработанные подходы соответствуют принципам устойчивого развития и «зелёной» химии. Результаты показывают перспективность использования вторичного сырья для создания продуктов функционального питания.

**Ключевые слова:**  $\beta$ -каротин, кожура тыквы, биотехнология, глубокие эвтектические растворители, зелёная экстракция, функциональные продукты.

**SECONDARY RAW MATERIALS BIOTECHNOLOGY:  
DEVELOPMENT OF METHODS FOR EXTRACTING  
 $\beta$ -CAROTENE FROM PUMPKIN PEEL**

**Andryukov Valery Borisovich  
Tabakaeva Oksana Vatslavovna**

**Abstract:** the study presents the results of research on methods for extracting  $\beta$ -carotene from pumpkin peel – a by-product of the food industry. Traditional (using organic solvents) and innovative ("green") extraction methods were studied: ultrasound treatment and natural hydrophobic deep eutectic solvents (NaHDES). It was found that pumpkin peel contains  $\beta$ -carotene in the range of 0.06 to 154.76 mg/100 g fresh weight, making it a valuable resource for functional ingredients. Optimization of extraction using NaHDES based on DL-menthol and lactic acid achieved a  $\beta$ -carotene yield comparable to traditional organic solvents (93.95% of acetone efficiency). The developed approaches align with sustainable development and green chemistry principles. The results demonstrate the potential of using secondary raw materials for functional food products.

**Key words:**  $\beta$ -carotene, pumpkin peel, biotechnology, deep eutectic solvents, green extraction, functional foods.

### **Введение**

Ежегодно при переработке тыквы (общемировой урожай около 22,8 млн. тонн) образуются тысячи тонн кожуры – отхода, который чаще всего не находит рационального применения [4]. Между тем, в этом вторичном сырье концентрация каротиноидов может быть весьма высокой. Цель настоящей работы – обоснование выбора эффективного и экологичного способа извлечения  $\beta$ -каротина из тыквенной кожуры, пригодного для последующего использования в пищевых технологиях. В задачи исследования входило: количественная оценка содержания  $\beta$ -каротина в кожуре, сравнение традиционной органической экстракции, ультразвуковой обработки и применения глубоких эвтектических растворителей (DES), а также анализ нормативной базы РФ для использования полученного экстракта.

#### **1. Характеристика тыквенной кожуры как источника $\beta$ -каротина**

В зависимости от сорта и условий выращивания, кожура тыквы может накапливать от 0,06 до 154,76 мг  $\beta$ -каротина на 100 г сырой массы; лютеина – до 17 мг/100 г,  $\alpha$ -каротина – до 10,2 мг/100 г [4]. Столь широкий диапазон объясняется как генетическими факторами, так и степенью зрелости плодов. Эти данные делают тыквенные отходы сопоставимыми по содержанию каротиноидов с некоторыми специализированными культурами. Однако

промышленная реализация такого потенциала сдерживается отсутствием дешёвых и безопасных технологий экстракции.

## 2. Сравнительная оценка методов экстракции

Для выделения каротиноидов из растительных матриц традиционно применяют ацетон, гексан или этилацетат. По данным Чесноковой Н.Ю. и соавторов, ацетон извлекает из мякоти тыквы 39,53 мг% каротиноидов, тогда как 95% этанол – только 17,34 мг% [3]. Смесь этилацетата с этанолом (1:1) повышает выход до 37,58 мг%. Однако органические растворители токсичны и требуют последующей тщательной отгонки.

Альтернативой служат природные гидрофобные глубокие эвтектические растворители (NaHDES). В системе DL-ментол (акцептор водородной связи) – молочная кислота (донор) образуется вязкая жидкость с высокой сольватирующей способностью по отношению к неполярным каротиноидам. Sportiello L. с соавторами получили выход  $\beta$ -каротина 0,823 мг/мл, что составляет 93,95% от эффективности ацетона [4]. Оптимальные условия: молярное соотношение НВА:НВД = 1:4, соотношение растворитель:образец = 26:1, время 30 мин.

Ультразвуковая обработка усиливает массообмен за счёт кавитации. Gavril R.N. и соавторы достигли выхода 0,97 мг/г сухой массы кожуры при 80°C, 10 мл растворителя и 100 мин обработки [9]. Комбинация DES с ультразвуком (Stupar A. и др.) дала выход  $\beta$ -каротина 151,41 мкг/мл, а стабильность экстракта сохранялась 180 дней [10].

**Таблица 1**

**Сопоставление методов экстракции  $\beta$ -каротина из кожуры тыквы**

Метод	Выход	Время	Экологичность	Примечание
Ацетон	39,53 мг% (из мякоти)	2-4 ч	Низкая	Токсичный растворитель
95% этанол	17,34 мг%	2-4 ч	Умеренная	Низкая эффективность
NaHDES (ментол+молочная к-та)	93,95% от ацетона	30 мин	Высокая	Оптимизированное соотношение 1:4

Продолжение таблицы 1

Ультразвук	0,97 мг/г сух. массы	100 мин	Высокая	Требует нагрева
DES + ультразвук	151,41 мкг/мл	сокращается	Высокая	Стабильность 180 дней

### **3. Возможности использования $\beta$ -каротина в функциональных кондитерских изделиях**

$\beta$ -каротин, поступая в организм, под действием фермента  $\beta$ -каротин-15,15'-диоксигеназы превращается в ретинол (витамин А), что исключает риск передозировки [5]. Кроме того, он проявляет антиоксидантные свойства, что полезно как для здоровья потребителя, так и для продления срока годности продуктов.

В России разработаны рецептуры помадных конфет, где  $\beta$ -каротин (8 мг/100 г) заменил синтетический краситель, обеспечив 45% суточной нормы витамина А на 100 ккал. После 90 дней хранения потери не превысили 5% [1]. Однако при выпечке термическая деградация значительна: в хлебе сохраняется около 25% каротиноидов, в печенье – 18%, в кексах – 11% [2]. Следовательно, для мучных изделий необходима дополнительная стабилизация (например, капсулирование или внесение на финальной стадии).

### **4. Нормативное регулирование в РФ**

$\beta$ -каротин зарегистрирован как пищевая добавка E160a и разрешён на территории ЕАЭС. Требования безопасности установлены ТР ТС 021/2011 [7] и ТР ТС 029/2012 [8]. Критерии чистоты для E160a(ii) «Растительные каротины» утверждены Решением Совета ЕЭК. Это создаёт правовую основу для внедрения разработанной технологии.

### **Заключение**

Проведённый анализ показал, что кожура тыквы является перспективным вторичным сырьём для получения  $\beta$ -каротина. Среди рассмотренных методов экстракции наиболее сбалансированными по критериям «выход – время – экологичность» являются NaHDES на основе DL-ментола и молочной кислоты, а также их комбинация с ультразвуком. Эффективность таких систем достигает 93-95% от уровня ацетона, при этом они нетоксичны и позволяют регене-

рировать растворитель. Полученный экстракт пригоден для обогащения кондитерских изделий, особенно тех, которые не подвергаются интенсивной термической обработке (помадные конфеты, глазури). Дальнейшие исследования целесообразно направить на масштабирование процесса и разработку стабилизирующих систем для термочувствительных мучных изделий.

### Список литературы

1. Баулина Т.В., Зайцева Л.В., Осипов М.В., Баженова А.Е. Помадные конфеты, обогащенные бета-каротином // Вестник Красноярского государственного аграрного университета. 2021. № 9. С. 179–186. DOI: 10.36718/1819-4036-2021-9-179-186.
2. Ospina M.A., Moreno J.L., Tran T., Jaramillo A.M., Gallego-Castillo S., Ospina B., Dufour D. Kinetics of thermal degradation of carotenoids related to potential of mixture of wheat, cassava and sweet potato flours in baking products // Journal of the Science of Food and Agriculture. 2024. Vol. 104. No. 8. P. 4671–4679. DOI: 10.1002/jsfa.12831.
3. Чеснокова Н.Ю., Кузнецова А.А., Танашкина Т.В., Кушнаренко Л.В. Способы получения каротиноидного пигмента и разработка технологии красителя на его основе // Вестник Красноярского государственного аграрного университета. 2025. № 7. С. 259–273. DOI: 10.36718/1819-4036-2025-7-259-273.
4. Sportiello L., Marchesi E., Tolve R., Favati F. Green Extraction of Carotenoids from Pumpkin By-Products Using Natural Hydrophobic Deep Eutectic Solvents: Preliminary Insights // Molecules. 2025. Vol. 30. No. 3. P. 548. DOI: 10.3390/molecules30030548.
5. Carotenoids: Dietary sources, health functions, biofortification, marketing trend and affecting factors – A review // DOAJ. 2023.
6. A review of the evidence: the nutritional and functional effects of vitamin A biofortified crops // Alan Revista. 2024.
7. ТР ТС 021/2011 Технический регламент Таможенного союза «О безопасности пищевой продукции».
8. ТР ТС 029/2012 Технический регламент Таможенного союза «Требования безопасности пищевых добавок, ароматизаторов и технологических вспомогательных средств».
9. Gavril R.N., Constantin O.E., Enachi E., Stoica F., Lipșa F.D., Stănciuc N., Aprodu I., Râpeanu G. Optimization of the Parameters Influencing the Antioxidant

Activity and Concentration of Carotenoids Extracted from Pumpkin Peel Using a Central Composite Design // *Plants*. 2024. Vol. 13. No. 11. P. 1447. DOI: 10.3390/plants13111447.

10. Stupar A., Šregelj V., Ribeiro B.D., Pezo L., Cvetanović A., Mišan A., Marrucho I. Recovery of  $\beta$ -carotene from pumpkin using switchable natural deep eutectic solvents // *Ultrasonics Sonochemistry*. 2021. Vol. 76. P. 105638. DOI: 10.1016/j.ultsonch.2021.105638.

© Андрюков В.Б., Табакаева О.В.

## **ИССЛЕДОВАНИЕ ДИССИПАТИВНЫХ ПРОЦЕССОВ В УПРУГИХ СИСТЕМАХ ТРАНСПОРТНЫХ УСТАНОВОК**

**Ведерникова Евгения Львовна**

лектор

ТОО «Международный инженерно-  
технологический университет»

**Аннотация:** в статье рассматриваются вопросы надежности транспортных установок, применяемых в промышленности и логистике. Увеличение интенсивности грузопотоков приводит к росту вибраций в упругих системах и снижению их демпфирующих свойств, что увеличивает вероятность отказов и эксплуатационные затраты. Рассмотрены подходы к оценке диссипативных процессов и предложена методика анализа изменения динамических характеристик системы.

**Ключевые слова:** диссипация, демпфирование, упругие системы, вибрационные процессы, динамические нагрузки, эксплуатационная надежность

## **INVESTIGATION OF DISSIPATIVE PROCESSES IN ELASTIC SYSTEMS OF TRANSPORT INSTALLATIONS**

**Vedernikova Evgenia Lvovna**

**Abstract:** the article discusses the reliability of transport installations used in industry and logistics. An increase in the intensity of cargo flows leads to an increase in vibrations in elastic systems and a decrease in their damping properties, which increases the likelihood of failures and operating costs. Approaches to assessing dissipative processes are considered and a methodology for analyzing changes in the dynamic characteristics of the system is proposed.

**Key words:** dissipation, damping, elastic systems, vibration processes, dynamic loads, operational reliability

В процессе эксплуатации транспортных установок в упругих элементах конструкции неизбежно возникают колебательные процессы, приводящие к появлению динамических нагрузок, которые могут существенно превышать

статические значения. Это отрицательно сказывается на эксплуатационной надежности оборудования и способствует увеличению количества отказов. Снижение работоспособности приводит к уменьшению пропускной способности системы вследствие сокращения эффективного времени функционирования оборудования. Продолжительность восстановительных работ оказывает значительное влияние на показатели надежности, включая коэффициент готовности, время вынужденных простоев и показатели технического обслуживания [1, с. 90]. Сокращение времени восстановления возможно за счет уменьшения частоты отказов и оптимизации ремонтных мероприятий. При этом одним из ключевых параметров, характеризующих надежность системы, является расчетный коэффициент готовности (табл. 1).

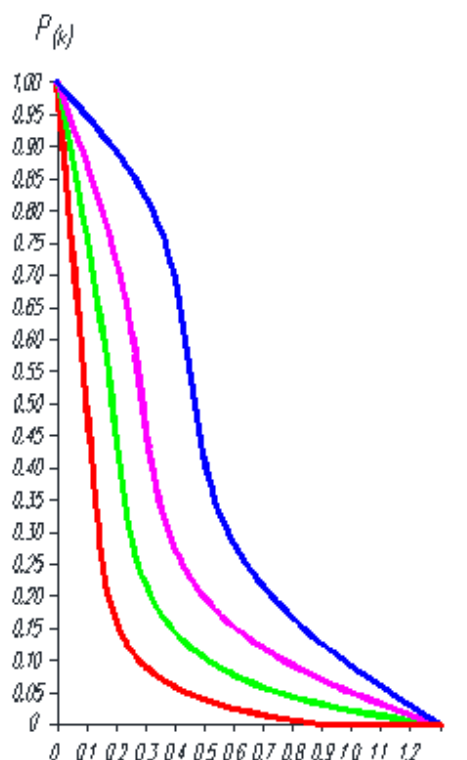
**Таблица 1**

**Основные показатели надежности транспортных установок**

Элементы системы	Наработка на отказ, ч	Восстановление, ч	Расчетный коэффициент готовности
Муфта	364	10	0,975
Тормоз	281	4	0,990
Редуктор	453	5	0,991
Барабан	220	4	0,980
Роликоопоры	89	1,4	0,986
Станция	45	0,37	0,992
Двигатель	10000	5	0,9996
Датчик	105	0,25	0,998
Лента	46	7	0,581
Бункер	286	1	0,996
Подшипник	260	1	0,995
Гидромуфта	275	5,45	0,981
САУ	8000	0,41	0,999
Разгрузка	50	0,4	0,994

Анализ представленных данных показывает, что уровень надежности транспортных установок в значительной степени ограничивается отдельными элементами системы, среди которых наибольшее влияние оказывает гибкий тяговый орган [2, с. 114]. Его сравнительно низкий коэффициент готовности существенно снижает общий показатель работоспособности оборудования. Для описания вероятности внезапных отказов применяется экспоненциальная

модель надежности, отражающая зависимость между числом функционирующих элементов и сроком их безотказной работы. Увеличение количества элементов системы приводит к росту вероятности отказа, что наглядно демонстрируется соответствующими графическими зависимостями (рис. 1), где графики под интегральной функции  $P_{(k)}$  для  $n = 10$  и  $k = 1, 2, \dots, 4$ .



**Рис. 1. Вероятность отказов менее чем  $k$  элементов**

Полученные значения коэффициента готовности подтверждают необходимость разработки и внедрения методов, направленных на повышение надежности транспортных установок. Особое внимание должно уделяться снижению вибрационных нагрузок в упругих системах, работающих в условиях динамического воздействия. При этом следует учитывать, что инерционные характеристики системы определяются не только массой транспортируемого груза, но и совокупностью случайных эксплуатационных факторов.

С учетом выявленного влияния динамических нагрузок и вибрационных процессов на надежность транспортных установок возникает необходимость более детального анализа механизмов диссипации энергии в упругих системах. Для этого целесообразно использовать теоретические подходы, позволяющие оценить демпфирующие свойства материалов и конструкционных элементов.

Одним из подходов является принцип упруговязкой аналогии, согласно которому при гармонических колебаниях решения задач теории упругости преобразуются в вязкоупругие заменой действительных модулей на комплексные. При этом переменные состояния рассматриваются как комплексные величины, описывающие гармонические процессы.

При условии, что коэффициент потерь значительно меньше единицы, комплексный модуль упругости материала может быть представлен в следующем виде [3, с. 158]:

$$M^* = M'(1 + i\eta), \quad (1)$$

где  $M'$  – модуль накоплений материала,  
 $\eta$  – коэффициент потерь материала.

Тогда коэффициент потерь демпфирующего материала можно определить следующим выражением:

$$\eta_d = \frac{M_d''}{M_d'} = \frac{Imf(M_m^*; M_n^*; \mu)}{Ref(M_m^*; M_n^*; \mu)}, \quad (2)$$

где  $M_d'' = Imf(M_m^*; M_n^*; \mu)$  – модуль потерь демпфирующего материала;  
 $M_d' = Ref(M_m^*; M_n^*; \mu)$  – модуль накоплений демпфирующего материала;  
 $M_m, M_n$  – соответственно модули упругости матрицы и наполнителя;  
 $\mu$  – объемное содержание наполнителя.

Функция эффективного модуля может задаваться различными зависимостями в зависимости от структуры материала и условий его работы [4, с. 27]. Дополнительно для оценки демпфирующих свойств используется энергетический подход, основанный на анализе рассеяния энергии за цикл нагружения. В этом случае декремент колебаний определяется следующим образом [5, с. 17]:

$$\eta_{dm} = \frac{\Delta W_m + \Delta W_n}{2(W_m + W_n)} \quad (3)$$

где  $\Delta W_m$  – энергия, рассеянная за цикл деформации в матрице;  
 $\Delta W_n$  – энергия, рассеянная за цикл деформации в наполнителе;  
 $W_m$  – амплитудные значения потенциальной энергии матрицы;  
 $W_n$  – амплитудные значения потенциальной энергии наполнителя.

В ходе проведенного исследования установлена взаимосвязь между показателями надежности транспортных установок и параметрами их эксплуатации, включая время восстановления и коэффициент готовности [6, с. 895]. Выполнен анализ основных характеристик надежности элементов системы и выявлено влияние диссипативных процессов на динамическое поведение упругих систем. Рассмотрены методы оценки демпфирующих

свойств материалов, включая принцип упруговязкой аналогии и энергетический подход, позволяющие описывать процессы рассеяния энергии и устанавливать связь коэффициента потерь с параметрами материала. Показано, что диссипативные свойства упругих систем существенно влияют на вибрации и динамические характеристики транспортных установок, особенно вблизи резонанса, учитывая реальные эксплуатационные условия и конструктивные особенности. Полученные результаты могут быть использованы для повышения надежности и снижения вибрационных нагрузок.

### Список литературы

1. Ледков А.С., Белов А.А. Демпирование внеплоскостных колебаний сферического объекта при его бесконтактной транспортировке ионным потоком // Вестн. Том. Гос. ун-та. Математика и механика. – 2024. – № 89. – С. 89-102.
2. Гаврилин А.Н., Дмитриев В.С., Ермаков Д.В., Дерусова Д.А. Твердотельный демпфер для снижения виброактивности электромеханического устройства системы жизнеобеспечения нефтегазовых станций // Известия ТПУ. – 2024. – № 4. – С. 107-117.
3. Ведерникова Е.Л. Исследование диссипативных свойств упругих систем грузоподъемных кранов // Транспортное дело России. М. – 2017. – № 1 (128). – С.157-159.
4. Скачков А.Н., Трифонов В.Е., Самошкин С.Л. Исследование параметров изгибных колебаний и анализ методов их подавления в кузовах современных пассажирских вагонов // Транспортное машиностроение. – 2023. – № 4 (16). – С. 19-30.
5. Ведерникова Е.Л. Нелинейные методы прогнозирования показателей эксплуатационной надежности перегрузочных машин морских портов // Эксплуатация морского транспорта. – 2021. – № 1 (98). – С. 15-18.
6. Васнев М.С., Подгорный А.И. Современные материалы для шумо- и виброизоляции в транспортном машиностроении // Вестник науки. – 2025. – № 11 (2). – С. 892-897.

© Ведерникова Е.Л., 2026

**ИССЛЕДОВАНИЕ РАЗРАБОТОК, СОЗДАНЫХ  
НА БАЗЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА  
ДЛЯ МОНИТОРИНГА КАЧЕСТВА ВОДЫ**

**Волкова Владислава Николаевна**

канд. техн. наук, доцент  
ИСО ДВФУ

**Иванов Никита Олегович**

**Зорин Даниил Артемович**

**Косарев Семен Сергеевич**

студенты

ФГБОУ ВО «Дальневосточный федеральный  
университет» (ДВФУ)

**Аннотация:** Настоящее исследование посвящено анализу современных разработок в области мониторинга качества воды, созданных на базе искусственного интеллекта. В работе систематизированы основные направления применения ИИ-технологий: гибридные архитектуры на основе глубокого обучения (IoNT-CNN), ансамблевые методы машинного обучения (случайный лес, XGBoost, градиентный бустинг), самообучающиеся модели с механизмом внимания (SA-LSTM), а также экспертные системы на базе больших языковых моделей (AI-DE). Установлено, что интеграция наносенсорных платформ с алгоритмами ИИ позволяет достичь точности классификации качества воды до 98,91%, а использование данных дистанционного зондирования Земли в комбинации с методами машинного обучения обеспечивает достоверность прогнозирования параметров (растворенный кислород, хлорофилла, взвешенные вещества) с коэффициентом детерминации до 0,95. Выявлены основные вызовы внедрения ИИ-систем: нестабильность сигналов сенсоров, ограниченная интерпретируемость моделей и потребность в стандартизации данных. Результаты исследования могут быть использованы при разработке региональных программ экологического мониторинга и создании интеллектуальных систем управления водными ресурсами.

**Ключевые слова:** искусственный интеллект; мониторинг качества воды; машинное обучение; глубокие нейронные сети; наносенсоры.

## **RESEARCH ON DEVELOPMENTS BASED ON ARTIFICIAL INTELLIGENCE FOR WATER QUALITY MONITORING**

**Volkova Vladislava Nikolaevna  
Ivanov Nikita Olegovich  
Zorin Daniil Artemovich  
Kosarev Semyon Sergeevich**

**Abstract:** This study analyzes modern developments in the field of water quality monitoring based on artificial intelligence. The paper systematizes the main directions of AI technology application: hybrid architectures based on deep learning (IoNT-CNN), ensemble machine learning methods (random forest, XGBoost, gradient boosting), self-attention models (SA-LSTM), and expert systems based on large language models (AI-DE). It has been established that the integration of nanosensor platforms with AI algorithms allows achieving water quality classification accuracy of up to 98.91%, and the use of Earth remote sensing data combined with machine learning methods ensures the reliability of predicting parameters (dissolved oxygen, chlorophyll, suspended solids) with a coefficient of determination of up to 0.95. The main challenges of implementing AI systems are identified: sensor signal instability, limited interpretability of models, and the need for data standardization. The research results can be used in the development of regional environmental monitoring programs and the creation of intelligent water resource management systems.

**Key words:** artificial intelligence; water quality monitoring; machine learning; deep neural networks; nanosensors.

Обеспечение качества водных ресурсов представляет одну из критических задач экологической безопасности. По данным ЮНЕП, загрязнение патогенами затрагивает около трети рек в странах Латинской Америки, Африки и Азии, а органическое и биогенное загрязнение продолжает деградировать водные экосистемы [1, с. 412]. Традиционные системы мониторинга, основанные на ручном отборе проб и лабораторном анализе, характеризуются высокой стоимостью, низкой оперативностью и неспособностью обеспечить непрерывное наблюдение за динамически изменяющимися параметрами водной среды.

Цель настоящей работы - систематизация и анализ современных разработок в области применения искусственного интеллекта для мониторинга качества воды, выявление перспективных технологических направлений и ограничений их внедрения. Гипотеза исследования заключается в предположении, что интеграция аппаратных сенсорных платформ (включая наносенсоры и средства дистанционного зондирования) с алгоритмами машинного обучения позволяет преодолеть ограничения традиционных методов мониторинга и создать системы оперативного экологического контроля нового поколения.

Актуальность исследования обусловлена несколькими факторами. Во-первых, наблюдается устойчивый рост антропогенной нагрузки на водные объекты, сопровождающийся появлением новых загрязнителей (микропластик, фармацевтические препараты, наноматериалы), детектирование которых затруднено традиционными методами [2, с. 5]. Во-вторых, существующие системы мониторинга характеризуются фрагментарностью данных и отсутствием механизмов оперативного реагирования на ухудшение качества воды. В-третьих, развитие технологий искусственного интеллекта и сенсорики создает предпосылки для создания принципиально новых систем экологического контроля, однако их внедрение сдерживается отсутствием систематизированных знаний о возможностях и ограничениях различных подходов.

Научная значимость работы состоит в классификации и сравнительном анализе ИИ-разработок для мониторинга водных объектов, выявлении закономерностей развития данного технологического направления. Практическая значимость определяется возможностью использования полученных результатов при проектировании региональных систем экологического мониторинга и выборе оптимальных технологических решений.

Исследование проведено с использованием методов систематического обзора научной литературы, сравнительного анализа и классификации. Информационную базу составили рецензируемые научные публикации за период 2024-2026 гг., индексируемые в базах данных Scopus, Web of Science, PubMed, а также материалы авторитетных научных издательств (Nature, Elsevier, IEEE, IWA Publishing).

Поиск осуществлялся по ключевым словам: «artificial intelligence water quality monitoring», «machine learning water quality prediction», «deep learning water sensors», «remote sensing water quality AI». Критериями включения

являлись: наличие эмпирических данных о точности разработанных систем, описание архитектуры ИИ-решений, рецензируемый статус публикации.

Анализ проводился по следующим направлениям: тип применяемых алгоритмов, аппаратная платформа, контролируемые параметры, достигаемые показатели точности, ограничения и вызовы внедрения.

*Глубокое обучение в системах мониторинга на базе наносенсоров*

Значительным прорывом в области мониторинга качества воды стала разработка гибридной архитектуры на основе интернета nano-вещей (Internet of Nano-Things, IoNT) и сверточных нейронных сетей. Предложенная система WQI-CNN (Water Quality Index Convolutional Neural Network) включает четыре этапа: сбор данных с использованием наносенсоров различных типов (люминесцентные TOP-сенсоры, поверхностно-усиленная рамановская спектроскопия, графеновые сенсоры), координацию потоков данных, обработку с применением генеративно-сопоставительных сетей (GAN) для восстановления пропущенных значений и финальную классификацию индекса качества воды [3, с. 3].

Ключевым преимуществом подхода является способность обрабатывать сигналы от наносенсоров, компенсируя такие аппаратные ограничения, как дрейф сигнала, перекрестная чувствительность и загрязнение сенсорных поверхностей [2, с. 12]. Экспериментальная валидация показала, что WQI-CNN достигает точности классификации 98,91%, превосходя традиционные системы IoT-ML, WQI-ML и GTV-STP по показателям вычислительной сложности, среднеквадратичной ошибки (RMSE) и Matthews correlation coefficient (MCC) [3, с. 8].

*Ансамблевые методы машинного обучения для прогнозирования качества воды*

Сравнительный анализ двенадцати алгоритмов машинного обучения для оценки пригодности воды в системах хозяйственно-бытового водоснабжения продемонстрировал преимущество деревьев решений и градиентного бустинга. Исследование, проведенное на выборке из 804 проб в г. Тимишоара (Румыния), показало, что алгоритмы на основе решающих деревьев (Decision Trees - популярный алгоритм машинного обучения с учителем, используемый для классификации и регрессии) обеспечивают наилучшее соотношение точности и калибровки моделей при прогнозировании соответствия воды нормативам Всемирной организации здравоохранения [4, с. 1402].

Аналогичные результаты получены при прогнозировании качества воды в городских реках Мельбурна с использованием гибридного подхода, интегрирующего данные сенсоров (растворенный кислород, температура, электропроводность) и результаты классификации землепользования по данным дистанционного зондирования. Сравнение четырех моделей - случайного леса (Random Forest), XGBoost, долгой краткосрочной памяти (LSTM) и LSTM с механизмом самовнимания (SA-LSTM) - выявило, что SA-LSTM обеспечивает улучшение показателя NSE (Nash-Sutcliffe Efficiency) до 10,2% и снижение RMSE на 11,8% для прогнозирования биогенных элементов (общий азот, общий фосфор) [5, с. 1].

*Интеграция спутниковых данных и искусственного интеллекта*

Значительное число разработок ориентировано на использование данных дистанционного зондирования Земли для мониторинга водных объектов. Предложена методика оценки общего содержания взвешенных веществ (TSS) в озере Чапала (Мексика) с использованием данных Landsat и методов машинного обучения без учителя. Разработанная модель множественной регрессии достигла коэффициента корреляции 0,81 при RMSE 32,52 [6, с. 114].

Исследователи из Международного центра численных методов в инженерии (CIMNE) провели сравнительный анализ методов машинного обучения и традиционных подходов на основе спектральных отношений для оценки качества внутриконтинентальных вод. Работа, выполненная в партнерстве с крупнейшей водной компанией Испании Canal de Isabel II, подтвердила эффективность комбинирования спутниковых снимков и алгоритмов ИИ для снижения потребности в дорогостоящих полевых измерениях [7, с. 5].

Особого внимания заслуживает разработка интегрированного фрейворка на базе Google Earth Engine и автоматизированного конвейера машинного обучения для мониторинга водохранилищ. Система, протестированная на водохранилище Вади-Даяк (Оман), использует данные Landsat 8/9 и Sentinel-2 для оценки концентрации хлорофилла-а, мутности и температуры водной поверхности. Модели ансамблевого обучения продемонстрировали высокую предсказательную способность с коэффициентами детерминации до 0,84 [8, с. 9].

Применение алгоритмов искусственного интеллекта для обработки спутниковых снимков лагуны Сьенага-де-ла-Вирхен (Колумбия) позволило

достичь точности 95% для растворенного кислорода, 89% для взвешенных веществ и 96% для солености при использовании метода опорных векторов (SVM), случайного леса и нейронных сетей [9, с.564].

*Портативные ИИ-системы экспресс-тестирования*

Альтернативным направлением является создание компактных автономных устройств для оперативного анализа качества воды. Разработана портативная система на базе микроконтроллера ESP32-C6, интегрирующая пять аналитических методов: измерение емкости, сопротивления, ультрафиолетовое и инфракрасное поглощение, рамановскую спектроскопию. Встроенная ИИ-модель, обученная на разнообразном наборе проб воды, анализирует выходные сигналы сенсоров для оценки биохимического потребления кислорода (БПК), химического потребления кислорода (ХПК), содержания колиформных бактерий, тяжелых металлов и микропластика. К ограничениям системы отнесены недостаточная точность детектирования остаточных количеств пестицидов и необходимость калибровки для специализированных применений [10, с. 4].

Так же российские ученые используют искусственный интеллект на базе Yandex Cloud для отслеживания проб воды ее качества и состояния в озере Байкал, что существенно сокращает ручной труд [11, с. 1].

*Экспертные системы на базе больших языковых моделей*

Принципиально новым подходом к демократизации доступа к данным о качестве воды является разработка интеллектуальной экспертной системы AI-DE (Artificial Intelligence Data Expert), интегрирующей возможности больших языковых моделей с данными временных рядов мониторинга. Система позволяет пользователям формулировать запросы на естественном языке, используя механизмы распознавания именованных сущностей, геокодирования и анализа тональности на базе ChatGPT. AI-DE адаптирует ответы к уровню понимания пользователя и желаемой длительности ответа, обеспечивая интерпретацию структурированных данных мониторинга для широкого круга пользователей – от специалистов-гидрологов до заинтересованных граждан [1, с. 418].

*Сравнительный анализ эффективности ИИ-подходов*

Обобщение результатов проанализированных исследований позволяет провести сравнительную оценку различных методов ИИ для мониторинга качества воды (таблица 1).

**Таблица 1**

**Сравнительная эффективность различных ИИ-подходов**

Метод / Архитектура	Контролируемые параметры	Достигнутая точность	Источник
IoNT + CNN (WQI-CNN)	Интегральный индекс качества воды	98,91% точности классификации	[3, с. 8]
Деревья решений	Соответствие нормативам ВОЗ (питьевая вода)	Наилучшая калибровка среди 12 алгоритмов	[4, с. 1402]
SA-LSTM (Self-Attention LSTM)	Биогенные элементы (N, P)	NSE +10,2%, RMSE -11,8%	[5, с. 1]
Случайный лес / данные	TSS (взвешенные вещества)	R = 0,81	[6, с. 114]
Множествен- ная регрессия + GEE	Хлорофилл-а, мутность, температура	R <sup>2</sup> до 0,84	[8, с. 9]
SVM / Нейросети (спутниковые данные)	DO, TSS, соленость	DO: 95%, TSS: 89%, соленость: 96%	[9, с. 564]

*Обсуждение и интерпретация результатов*

Проведенный анализ позволяет выделить несколько ключевых тенденций развития ИИ-разработок для мониторинга качества воды.

Первая тенденция - переход от простых классификационных моделей к гибридным архитектурам, интегрирующим разнородные источники данных. Наиболее перспективными представляются комбинации наносенсорных платформ с глубокими нейронными сетями [3, с. 5] и интеграция данных наземных измерений со спутниковой информацией в единых аналитических конвейерах [5, с. 1; 8, с. 7].

Вторая тенденция - смещение фокуса от прогнозирования ограниченного набора параметров к комплексной оценке экологического состояния водных объектов. Если ранние работы концентрировались на отдельных показателях (мутность, содержание хлорофилла), то современные системы ориентированы на интегральные индексы качества воды и многопараметрическую оценку [3, с.2; 4, с. 1398].

Третья тенденция - демократизация доступа к данным мониторинга через создание интерфейсов на естественном языке и экспертных систем, снижающих барьеры для использования сложной экологической информации неспециалистами [1, с. 421].

Вместе с тем анализ выявил ряд существенных ограничений и вызовов.

Во-первых, сохраняется проблема интерпретируемости моделей. Алгоритмы глубокого обучения, демонстрирующие наивысшую точность, часто функционируют как «черные ящики», что затрудняет их применение в задачах, требующих обоснования управленческих решений [2, с. 15].

Во-вторых, критической проблемой остается качество обучающих данных. Модели, обученные на ограниченных географических выборках, демонстрируют снижение точности при переносе на другие водные объекты с иными гидрохимическими характеристиками.

В-третьих, аппаратные ограничения сенсорных платформ (дрейф сигнала, загрязнение, ограниченный ресурс) требуют разработки специализированных алгоритмов калибровки и коррекции, интегрированных в ИИ-системы [2, с. 18; 10, с. 7].

В-четвертых, прогнозирование ряда загрязнителей (отдельные виды пестицидов, *E. coli*, некоторые тяжелые металлы) остается проблематичным при использовании существующих сенсорных технологий, что указывает на необходимость дальнейшего развития как аппаратных средств, так и алгоритмического обеспечения [10, с. 9; 5, с. 1].

### **Заключение**

Проведенное исследование подтверждает гипотезу о том, что интеграция сенсорных технологий и искусственного интеллекта открывает новые возможности для мониторинга качества воды. Современные ИИ-разработки позволяют:

1. Достигать точности классификации качества воды до 98-99% при использовании гибридных архитектур глубокого обучения;

2. Обеспечивать прогнозирование ключевых показателей (растворенный кислород, биогенные элементы, взвешенные вещества) с коэффициентами детерминации до 0,95;

3. Создавать портативные системы экспресс-анализа, способные детектировать широкий спектр загрязнителей в полевых условиях;

4. Интегрировать разнородные данные (наземные измерения, спутниковые снимки, исторические ряды) в единых аналитических платформах;

5. Обеспечивать доступ к сложной экологической информации через интерфейсы на естественном языке.

Областью применения полученных результатов являются региональные системы экологического мониторинга, программы оценки качества водных ресурсов, системы раннего предупреждения о загрязнениях, а также образовательные и просветительские проекты в области экологической безопасности.

Дальнейшие исследования должны быть направлены на повышение интерпретируемости моделей, разработку методов переноса обучения между различными водными объектами, интеграцию данных о новых загрязнителях, а также создание стандартизированных протоколов валидации ИИ-систем для экологического мониторинга.

### **Список литературы**

1. Vald, G., Sermet, Y., Mount, J., Shrestha, S., Samuel, D. J., Cwiertny, D., Demir, I. Integrating conversational AI agents for enhanced water quality analytics: development of a novel data expert system. EarthArXiv. 2024. DOI: 10.31223/X5XH4B.

2. Anjo, L., Davoodi, G. Nano sensors and artificial intelligence driven environmental intelligence for real time water quality and ecosystem monitoring: a critical review. Journal of Water and Environmental Nanotechnology. 2026. DOI: 10.22090/jwent.2026.2081314.2035.

3. Rajakumareswaran, V., Uma, K. V., Babu, S. et al. Accurate water quality assessment using IoNT-enabled deep learning frameworks. Scientific Reports. 2026. DOI: 10.1038/s41598-026-42563-3.

4. Paliuc, C., Chiru, I., Marian, A. et al. Intelligent water quality assessment and prediction system for public networks: a comparative analysis of ML algorithms

and rule-based recommender techniques. *Sensors*. 2026. Vol. 26, no. 4. Art. 1392. DOI: 10.3390/s26041392.

5. Wang, Z., Osmond, P., Shi, B., Janmohammadi, M., Zhang, K. Next-generation water quality monitoring: sensor-based deep learning prediction and calibration optimization in urban rivers. *Journal of Hydrology*. 2026. Vol. 666. Art. 134715. DOI: 10.1016/j.jhydrol.2025.134715.

6. Torres-Vera, M.-A. Mapping of total suspended solids using Landsat imagery and machine learning. *International Journal of Environmental Science and Technology*. 2023. Vol. 20. P. 11877–11890. DOI: 10.1007/s13762-023-04787-y.

7. Cáceres, L., Rodríguez Chueca, J., Vicente, D. J. Comparative assessment of machine learning and band ratios for robust water quality assessment in inland waters. *Remote Sensing Applications: Society and Environment*. 2026. Elsevier. DOI: 10.1016/j.rsase.2026.101878.

8. Yavari, Z., Shahmiri, A., Nikoo, M. R. Accessible reservoir water quality monitoring: an integrated Google Earth Engine and machine learning framework. *Environmental Modelling & Software*. 2026. Vol. 196. Art. 106767. DOI: 10.1016/j.envsoft.2025.106767.

9. Anaya-Valenzuela, J. C., Florez-Yepes, G. Y., Garcés-Gómez, Y. A. Evaluation of artificial intelligence algorithms to estimate water quality parameters using satellite images. *IAES International Journal of Artificial Intelligence*. 2026. Vol. 15, no. 1. P. 559–567. DOI: 10.11591/ijai.v15.i1.pp559-567.

10. An intelligent, low-cost water quality monitoring system with on-device machine learning and cloud integration. *Scientific Reports*. 2026. DOI: 10.1038/s41598-026-37287-3.

11. Troitskaya, Y., Zilitinkevich, S., Rybushkina, G. et al. Environmental monitoring of the littoral zone of Lake Baikal using a network of automatic hydro-meteorological stations: development and trial run. *Sensors*. 2021. Vol. 21, no. 21. Art. 7147. DOI: 10.3390/s21217147.

© Волкова В.Н., Иванов Н.О.,  
Зорин Д.А., Косарев С.С., 2026

# **СЕКЦИЯ ИНФОРМАТИКА**

## **ЭМОЦИОНАЛЬНЫЙ ДИЗАЙН КАК ФАКТОР КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ UX/UI ОНЛАЙН-ПОРТФОЛИО ФОТОГРАФА**

**Илькина Полина Евгеньевна**

студент направления «Прикладная информатика»

Философский факультет

Национальный исследовательский

Томский государственный университет

**Аннотация:** в статье рассматривается трансформация эмоционального дизайна из факультативного эстетического дополнения в ключевой инструмент стратегического проектирования пользовательского опыта (UX/UI). На примере сферы фотоуслуг, характеризующейся высокой конкуренцией и функциональной паритетностью, анализируется роль трехуровневой модели Д. Нормана, пирамиды потребностей А. Уолтера и концепции «четырёх наслаждений» П. Джордана. На основе сравнительного анализа пяти зарубежных онлайн-портфолио выявляются современные приемы эмоционального нарратива и коммерческой конверсии. Предлагаются методические рекомендации по проектированию эмоционального портфолио, интегрирующие висцеральный, поведенческий и рефлексивный уровни взаимодействия.

**Ключевые слова:** эмоциональный дизайн, UX/UI, онлайн-портфолио фотографа, пользовательский опыт, конверсия, личный бренд, Дональд Норман, драматургия дизайна.

## **EMOTIONAL DESIGN AS A COMPETITIVE FACTOR FOR A PHOTOGRAPHER'S ONLINE PORTFOLIO'S UX/UI**

**Ilkina Polina Evgenievna**

**Abstract:** this article examines the transformation of emotional design from an optional aesthetic supplement into a key tool for strategic user experience (UX/UI) design. Using the photography industry, characterized by high competition and functional parity, as an example, the role of D. Norman's three-level model, A. Walter's pyramid of needs, and P. Jordan's «four pleasures» concept are analyzed.

A comparative analysis of five international online portfolios reveals contemporary techniques for emotional narrative and commercial conversion. Methodological recommendations for designing an emotional portfolio are offered, integrating the visceral, behavioral, and reflective levels of interaction.

**Key words:** emotional design, UX/UI, online photographer portfolio, user experience, conversion, personal brand, Donald Norman, design dramaturgy.

### **Введение**

В эпоху цифровизации и повсеместной доступности профессионального инструментария (камеры, нейросети, редакторы) техническое качество фотографии перестало быть уникальным конкурентным преимуществом, превратившись в обязательный «золотой стандарт». Как отмечают отраслевые исследования, современные пользователи принимают решение о покупке услуги в течение считанных секунд, ориентируясь не только на эстетику снимков, но и на эмоциональное воздействие интерфейса. Это обусловлено глобальными изменениями в потребительском поведении: 95% решений о покупке принимаются на подсознательном, эмоциональном уровне [24], в то время как большинство интерфейсов остается функционально-ориентированными.

Сфера фотоуслуг выступает показательным полем для изучения эмоционального дизайна. Рынок демонстрирует устойчивый рост: в России объем услуг фотоателье в 2024 году достиг 35,3 млрд. рублей с ежегодным приростом около 11% [7], а глобальный рынок оценивается в 37,51 млрд. долларов [8]. При этом количество фотографов растет, а их цифровые портфолио становятся все более унифицированными из-за распространения шаблонных AI-конструкторов. В этих условиях персонализированный эмоциональный дизайн становится главным дифференциатором, способным повысить конверсию до 400% [9].

Цель данной статьи – систематизировать теоретические основы эмоционального дизайна и на примере анализа лучших практик предложить методику проектирования онлайн-портфолио фотографа, ориентированную на достижение коммерческих целей через управление пользовательскими эмоциями.

#### **1. Теоретический фундамент эмоционального дизайна в UX/UI**

Современное понимание эмоционального дизайна базируется на трех взаимодополняющих концепциях.

### **1.1. Трехуровневая модель Дональда Нормана**

В работе «Emotional Design» (2004) Д. Норман выделил три уровня обработки информации, каждый из которых требует специфических дизайн-решений [1]:

1. Висцеральный уровень – автоматическая сенсорная реакция на внешний вид (цвет, форму, текстуру). Дизайн здесь — «о внешности». Пример: яркие, контрастные интерфейсы, привлекающие внимание за доли секунды.

2. Поведенческий уровень – удовольствие и эффективность использования. Ключевые критерии: интуитивность, предсказуемость, тактильный фидбэк.

3. Рефлексивный уровень — самовосприятие, личная удовлетворенность, статус, воспоминания. Этот уровень связан со сторителлингом и ценностями бренда.

Д. Норман эмпирически доказал тезис «Attractive things work better»: эстетически приятный дизайн не только воспринимается как более удобный, но и фактически улучшает когнитивные способности пользователя [1, с. 60].

### **1.2. Четыре наслаждения Патрика Джордана**

П. Джордан в работе «Designing Pleasurable Products», по нашему мнению, расширяет модель Нормана, предложив четыре типа удовольствия, релевантных для проектирования [2]:

- Физическое (Physio-pleasure) – сенсорные ощущения (соответствует висцеральному уровню).
- Социальное (Socio-pleasure) – удовольствие от взаимодействия с другими, статус, принадлежность к группе.
- Психологическое (Psycho-pleasure) – когнитивное удовольствие от контроля, достижения, вовлеченности.
- Идеологическое (Ideo-pleasure) – соответствие ценностям и убеждениям пользователя (рефлексивный уровень).

### **1.3. Пирамида потребностей Аарона Уолтера**

А. Уолтер адаптировал иерархию Маслоу для цифровых продуктов, выделив последовательные уровни: функциональность → надежность → удобство использования → удовольствие/радость [2, с. 3]. Эмоциональный дизайн становится возможным только после удовлетворения базовых потребностей (скорость загрузки, адаптивность, понятная навигация). Эта модель объясняет, почему «вау-эффект» бесполезен на медленном или неадаптивном сайте.

## **2. Актуальность эмоционального дизайна в современном цифровом мире**

Современный пользователь находится в состоянии перманентной информационной перегрузки. Исследование Digital Life Survey 2025 показало, что 70% респондентов чувствуют истощение после 4+ часов работы в цифровой среде, а 82,4% регулярно сталкиваются с перегрузкой [5]. Данное явление получило название «цифровая усталость» – состояние, при котором мозг активен, но не удовлетворен из-за отсутствия психологического завершения взаимодействия.

Парадокс заключается в том, что именно в условиях автоматизации и стандартизации интерфейсов возрастает роль эмпатии и персонализации. Исследования 2025 года подтверждают: AI-персонализация повышает ощущение радости, доверия и вовлеченности, но только если она воспринимается как «заботливая», а не как алгоритмическая манипуляция [6]. В сфере фотоуслуг, где клиент выбирает «своего» фотографа на основе эмоциональной совместимости, персонализированный эмоциональный дизайн становится критическим фактором.

## **3. Сравнительный анализ онлайн-портфолио фотографов: стратегии эмоционального воздействия**

В рамках исследования были проанализированы пять портфолио, отобранных по принципу максимальной вариативности (Jovana Rikalo, Brett Stanley, Amy Lombard, Bryan Minear, Taylor Pendleton). Анализ проводился по трехуровневой модели Нормана, дополненной критериями эмоционально-нарративной стратегии и коммерческо-эмоционального опыта.

### **3.1. Стратегия «контролируемого волшебства» (Jovana Rikalo)**

В портфолио сербского фотографа используется минималистичный белый интерфейс (висцеральный уровень — галерейная эстетика) в противовес фантазийному, сказочному контенту. Рефлексивный уровень формируется через тексты: «a world of dreams», «enchantment», «magic». Коммерческое предложение («The Experience») подается не как фотосессия, а как «путешествие в страну чудес». Эмоциональный дизайн здесь разделяет функции: интерфейс обеспечивает доверие и фокус, а контент — эмоциональный заряд.

### **3.2. Стратегия «функциональной драмы» (Brett Stanley)**

Темно-синий фон сайта имитирует подводную бездну (висцеральный уровень — драматизм, таинственность). Навигация строго сегментирована под

разные аудитории (портрет, коммерция, обучение) – поведенческий уровень, минимизирующий когнитивную нагрузку. Рефлексивный уровень транслирует образ фотографа как исследователя-инноватора, покорившего экстремальную среду. Наличие разделов «Workshops» и «Podcast» позиционирует автора как эксперта, готового делиться уникальными знаниями.

### **3.3. Стратегия «медийной инклюзивности» (Amy Lombard)**

Яркая, контрастная цветовая палитра и нелинейная навигация с элементами «Highlights+» создают опыт просмотра цифрового журнала. Эмоциональный отклик двунаправлен: эстетическое вовлечение через поп-арт стиль и профессиональное доверие через упоминание клиентов (NYT, Google, Puma, HBO). Коммерческая модель строится на демонстрации понимания современного визуального языка цифровых медиа.

### **3.4. Стратегия «эпического созерцания» (Bryan Minear)**

Темная тема по умолчанию, переключатель светлой/темной темы (инструмент соавторства), цифровые счетчики («7 лет», «40 фото», «33 коллекционера») превращают абстрактную красоту в осязаемую историю труда. Рефлексивный уровень усилен разделом «Legacy Art Collection» (NFT), позиционирующим работы как цифровое наследие, и блогом с личными историями (проект «Traveler» об отцовстве). Коммерция органично вписана в нарратив: пресеты Lightroom продаются как «инструменты для создания вашей собственной эпичной реальности».

### **3.5. Стратегия «альтернативного инсайда» (Taylor Pendleton)**

Высококонтрастная черно-белая палитра с рукописными элементами (смайлики, звездочки) отсылает к эстетике Y2K, сокращая дистанцию с молодой аудиторией. Поведенческий уровень минималистичен: крупные афишные блоки-ссылки («GRAIN», «CHECKS», «SUNNY SIXTEEN») формируют нелинейный сценарий. Коммерческий опыт прямой: «Want to hire me?» и «Photo mentorships available» подаются как продолжение энергичного, бунтарского стиля.

**Обобщающий вывод по кейсам:** все успешные портфолио используют эмоциональный дизайн как каркас для трансляции профессиональной идентичности. При этом наблюдается четкая корреляция: чем сильнее рефлексивный уровень (история, ценности, уникальность), тем выше потенциал для премиального ценообразования и лояльности клиентов.

#### **4. Методические рекомендации по проектированию эмоционального портфолио фотографа**

На основе синтеза теорий Нормана, Джордана, Уолтера и анализа лучших практик предлагается пошаговая инструкция.

Шаг 0. Фундамент (пирамида Уолтера). Эмоции работают только при закрытых базовых потребностях: скорость загрузки < 2–5 секунд [12], адаптивность (мобильный трафик > 63% [13]), интуитивная навигация (10 эвристик Нильсена [10]).

Шаг 1. Висцеральный уровень (физическое наслаждение). Цвет фона задает эмоциональный контекст: темно-синий – драма, белый – элитарность, черный – созерцательность, яркие контрасты – энергия. Типографика должна соответствовать жанру (строгие гротески для минимализма, рукописные шрифты для «очеловечивания»). Первый экран (Hero Block) – одна сильнейшая фотография, без каруселей.

Шаг 2. Поведенческий уровень (социальное и психологическое наслаждение). Навигация должна соответствовать паттернам сканирования Z или F [11]. Микровзаимодействия (hover-эффекты, плавные переходы, gesture-based controls) создают «тактильность». Принцип постепенного раскрытия информации (progressive disclosure) снижает когнитивную нагрузку. Дайте пользователю контроль: переключение темной/светлой темы, отключение автовоспроизведения.

Шаг 3. Рефлексивный уровень (идеологическое наслаждение). Выстройте драматургию сайта по трехактной структуре: экспозиция (кто вы?) → завязка (вовлечение через сильные проекты) → развитие (погружение) → кульминация (личная история или социальное доказательство) → развязка (СТА как продолжение истории, а не команда). UX-writing должен транслировать 3-4 ключевых концепта (волшебство, преобразование, энергия, наследие). Используйте «знаки отличия» (логотипы партнеров, награды, публикации) для мгновенного подтверждения статуса.

Шаг 4. Коммерческо-эмоциональная конвертация. Продукт должен быть органичным продолжением нарратива (продавайте не фотосессию, а «путешествие»). Размещайте СТА в точках наивысшего эмоционального подъема (кульминации). Минимизируйте количество полей в формах, чтобы не погасить эмоциональный импульс.

### **Заключение**

Эмоциональный дизайн в цифровую эпоху перестал быть вопросом эстетики. Он превратился в экономическую и психологическую необходимость. Для сферы фотоуслуг, где 95% решений принимаются на эмоциональном уровне, проектирование онлайн-портфолио по принципам висцеральной привлекательности, поведенческого удобства и рефлексивного сторителлинга становится главным конкурентным преимуществом.

Проведенный анализ пяти кейсов показал, что наиболее эффективные портфолио используют интегрированный подход: интерфейс работает как «рамка» и проводник смыслов, а не как самодостаточный арт-объект. Предложенная методика позволяет фотографам и UX/UI-дизайнерам системно подойти к созданию цифрового присутствия, способного не только демонстрировать работы, но и вызывать доверие, восторг и желание сотрудничать. Дальнейшие исследования могут быть направлены на количественную оценку влияния отдельных эмоциональных триггеров (например, микроанимаций или персонализированных СТА) на коэффициент конверсии в конкретных жанрах фотографии.

### **Список литературы**

1. Norman, D. A. Emotional Design: Why We Love (or Hate) Everyday Things. – Basic Books, 2004. – 257 p.
2. Walter, A. Эмоциональный веб-дизайн / пер. с англ. П. Миронова. – М. : Манн, Иванов и Фербер, 2012. – 144 с.
3. Jordan, P. W. Designing Pleasurable Products: An Introduction to the New Human Factors. – Taylor & Francis, 2000. – 216 p.
4. Zaltman, G. How Customers Think: Essential Insights into the Mind of the Market. – Harvard Business School Press, 2003. – 319 p.
5. Digital Fatigue and Energy | Full Report [Электронный ресурс] // Human Clarity Institute. – URL: <https://humanclarityinstitute.com/reports/digital-fatigue-and-energy-full-report/> (дата обращения: 14.11.2025).
6. Mohammadkhani, D. et al. AI-Driven Personalization Strategies and Their Impact on Consumer Engagement in Digital Markets // Digital Transformation and Administration Innovation. – 2025. – P. 1-14.

7. Что происходит с рынком фотоуслуг в 2025 году [Электронный ресурс] // Secrets.tbank.ru. – URL: <https://secrets.tbank.ru/trendy/rynok-fotouslug-v-2025-godu/> (дата обращения: 14.11.2025).

8. Mordor Intelligence. Photographic Services Market Size and Share [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.mordorintelligence.com/industry-reports/photographic-services-market> (дата обращения: 14.11.2025).

9. The Impact of Emotional Design on Software User Retention [Электронный ресурс] // Moldstud. – URL: <https://moldstud.com/articles/p-the-impact-of-emotional-design-in-software-user-retention> (дата обращения: 14.11.2025).

10. Nielsen, J. 10 Usability Heuristics for User Interface Design [Электронный ресурс] // Nielsen Norman Group. – URL: <https://www.nngroup.com/articles/ten-usability-heuristics/> (дата обращения: 16.10.2025).

11. Pernice, K. F-Shaped Pattern of Reading on the Web [Электронный ресурс] // Nielsen Norman Group. – URL: <https://www.nngroup.com/articles/f-shaped-pattern-reading-web-content/> (дата обращения: 16.10.2025).

12. Whitenon, K. The Need for Speed, 23 Years Later [Электронный ресурс] // Nielsen Norman Group. – URL: <https://www.nngroup.com/articles/the-need-for-speed/> (дата обращения: 17.10.2025).

13. Digital 2025: Global Overview Report [Электронный ресурс] // DataReportal. – URL: <https://datareportal.com/reports/digital-2025-global-overview-report> (дата обращения: 16.10.2025).

© Илькина П.Е.

**СЕКЦИЯ  
ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ  
НАУКИ**

**ЛИНГВОКУЛЬТУРНЫЕ РЕАЛИИ ЦИФРОВОГО ЗДОРОВЬЯ  
И БЛАГОПОЛУЧИЯ: СЕМАНТИЧЕСКОЕ ПОЛЕ  
САМОРЕГУЛЯЦИИ, ТРЕВОЖНОСТИ И САМОПОЩИ  
В АНГЛОЯЗЫЧНОМ ИНТЕРНЕТ-ДИСКУРСЕ**

**Мишина Татьяна Михайловна**

студент

Научный руководитель: **Рыжикова Марина Дмитриевна**

к.фил.н., доцент

КФУ имени В.И. Вернадского

**Аннотация:** в статье рассматриваются лингвокультурные реалии английского языка, формирующие семантическое поле цифрового здоровья и благополучия в социальных сетях. На основе корпуса из более чем 100 единиц, собранных на англоязычных платформах, выделяются ключевые подполя: информационная тревожность и компульсивное потребление, парасоциальные отношения, практики самопомощи, патологизация поведения. Анализируются словообразовательные механизмы (словосложение, метафорический перенос, блендинг) и лингвокультурные функции реалий.

**Ключевые слова:** лингвокультурная реалия, цифровой дискурс, семантическое поле, социальные сети, цифровое здоровье, семантическое поле.

**LINGUISTIC AND CULTURAL REALITIES OF DIGITAL HEALTH  
AND WELLBEING: THE SEMANTIC FIELD OF SELF-REGULATION,  
ANXIETY AND SELF-CARE IN ENGLISH-LANGUAGE  
INTERNET DISCOURSE**

**Mishina Tatiana Mikhailovna**

Scientific supervisor: **Ryzhikova Marina Dmitrievna**

**Abstract:** the article examines the linguistic and cultural realities of the English language that form the semantic field of digital health and well-being in social networks. Based on a corpus of more than 100 items collected on English-language platforms, key subfields are identified: information anxiety and compulsive consumption, parasocial relationships, self-help practices, pathologization of

behavior. Word-formation mechanisms (word composition, metaphorical transference, blending) and linguistic and cultural functions of realities are analyzed.

**Key words:** linguistic and cultural reality, digital discourse, semantic field, social networks, digital health, semantic field.

Цифровая среда радикально изменила не только способы коммуникации и конструирования идентичности, но и само понимание благополучия и психической нормы. Социальные сети стали пространством, где пользователи не только обсуждают свое психоэмоциональное состояние, но и формируют новые практики самопомощи, диагностируют (часто самостоятельно) психические расстройства, вырабатывают коллективные стратегии совладания с тревогой и одновременно сталкиваются с новыми формами стресса, порождёнными самой цифровой средой.

Одним из наиболее ярких проявлений этой трансформации является появление обширного пласта лексики, фиксирующей новые состояния, практики и типы отношения к психическому здоровью в цифровую эпоху. В лингвистике такие единицы, отражающие уникальные феномены культуры и обладающие национально-культурной спецификой, получили наименование лингвокультурных реалий [1, с. 740].

Настоящее исследование посвящено анализу семантического поля цифрового здоровья и благополучия в англоязычном интернет-дискурсе. Цель работы – выявить, систематизировать и проанализировать лингвокультурные реалии, номинирующие состояния тревожности, стратегии саморегуляции и новые формы социальных связей в социальных сетях. Материалом послужил корпус из более чем 100 единиц, собранных на англоязычных платформах методом сплошной выборки из постов, комментариев и медийных заголовков на сайтах за период 2020-2025 гг.

В основе исследования лежит антропоцентрический подход, рассматривающий язык как отражение человеческого опыта и ценностных ориентаций [2, с. 2]. Понятие лингвокультурной реалии трактуется как языковая единица, несущая в себе национально-культурную информацию, не имеющая точных эквивалентов в других языках и фиксирующая уникальные для данной культуры феномены [3, с. 12].

В контексте цифрового здоровья реалии приобретают специфические черты: они часто рождаются на пересечении медицинского, психологического и субкультурного дискурсов, быстро распространяются благодаря алгоритми-

ческим механизмам платформ. Применяемый в работе метод семантического анализа поля позволяет объединить эти единицы на основе общего признака – отнесённости к состоянию, практике или оценке психического и эмоционального благополучия в цифровой среде.

Анализ корпуса позволил выделить четыре основных подполя, каждое из которых отражает определённый аспект взаимодействия человека с цифровой средой в контексте здоровья и благополучия: 1) информационная тревожность и компульсивное потребление информации; 2) парасоциальные отношения; 3) практики самопомощи и саморегуляции; 4) патологизация поведения. Рассмотрим каждое из них последовательно.

Подполе 1 «Информационная тревожность и компульсивное потребление информации» объединяет реалии, описывающие негативные эмоциональные состояния и компульсивные модели поведения, порожденные избыточным потреблением информации в цифровой среде. Например, англ. *Doomscrolling* образовано путем блендинга (от англ. *doom* – гибель, *scrolling* – пролистывание). Термин обозначает компульсивное, навязчивое пролистывание ленты социальных сетей, наполненной негативными новостями, при том, что пользователь не получает удовольствия от процесса, но и не может остановиться. Метафора *doom* придаёт процессу оттенок фатальной неизбежности, а суффикс *-ing* представляет его как устойчивую, длящуюся практику.

Понятие *Doomscrolling* фиксирует ключевое противоречие цифровой эпохи: доступность информации одновременно является источником тревоги, а механизмы платформ усиливают компульсивное поведение. Так, высказывание “*the scariest addiction no one takes seriously: doomscrolling*” приравнивает данное занятие к зависимости, подчёркивая его неконтролируемый характер. Эпитет *scariest* гиперболизирует опасность и наряду с указанием на отсутствие серьёзного отношения подчёркивает, что явление, несмотря на его деструктивность, остаётся недооценённым обществом.

Другой иллюстрацией подполя может быть термин *Doomposting*, образованный путем словосложения. В отличие от *doomscrolling*, обозначающего пассивное потребление, понятие номинирует активное распространение пессимистического контента и фиксирует переход от индивидуальной тревоги к её коллективному воспроизводству. Например, вопрос “*Why do I see doomposting without any incentive to make things better?*” выражает усталость пользователя от негативного контента, который не сопровождается

конструктивными утверждениями, что отражает потребность в различении продуктивной критики и деструктивного пессимизма.

Подполе 2 «Парасоциальные отношения и эмоциональный труд» объединяет реалии, описывающие новые формы эмоциональных связей, возникающих в цифровой среде, а также практики «выгрузки» эмоций, меняющие представления о границах личного и публичного. Примером реализации данного подполя является термин *Parasocial Relationship*, пришедший из психологии и получивший новое осмысление в эпоху социальных сетей – односторонние отношения, которые зритель/подписчик формирует с медийной личностью, испытывая иллюзию взаимности и близости.

Следует отметить, что в цифровой среде парасоциальные отношения приобрели беспрецедентный масштаб, благодаря форматам прямой коммуникации (стримы, комментарии). Подписчик может получать персонализированное обращение (упоминание в стриме, ответ на комментарий), что усиливает иллюзию дружбы. Реалия фиксирует фундаментальную трансформацию понятия «отношения» в цифровую эпоху. Так, в отрывке “*Parasocial relationships are not real relationships. They are imaginary. If you have a relationship with a streamer, they are not your friend -- they are your imaginary friend*” проводится жёсткая граница между реальными и парасоциальными отношениями посредством словосочетания *imaginary friend*, разрушающего иллюзии взаимности. Указание на стримера как конкретный пример здесь показывает, что явление наиболее остро проявляется в форматах прямого взаимодействия, где иллюзия близости наиболее сильна.

Иная реалия данного подполя – *Emotional dumping* – образована словосложением (англ. *emotional + dumping*). Понятие обозначает практику непрошеного, избыточного раскрытия травматического или негативного опыта перед другим человеком без его согласия на подобный уровень интимности. Метафора *dumping* (пер. *сбрасывание, выгрузка*), акцентирует односторонность и потенциальную деструктивность практики: один человек использует другого как «контейнер» для своих эмоций, не учитывая его готовность к этому. Слово фиксирует обострение дискуссии о границах в эпоху, когда платформы поощряют откровенность, но при этом не дают инструментов для её этичного регулирования.

В отрывке “*I'm everybody's emotional dumping ground and I hate it*” метафора *dumping ground* подчёркивает пассивность и уязвимость говорящего,

который становится объектом постоянной эмоциональной «выгрузки» со стороны окружающих, что свидетельствует о накопленном стрессе и выгорании.

Подполе 3 «Практики самопомощи и саморегуляции» объединяет лексику, которая описывает осознанные стратегии управления своим состоянием, вырабатываемые пользователями в ответ на вызовы цифровой среды. Эти практики часто носят ироничный характер. Например, идиоматическое выражение *Touch Grass* передает ироничный совет «выйти на улицу», «вернуться в реальный мир», обращённый к тем, кто, по мнению говорящего, потерял связь с реальностью из-за чрезмерного пребывания в сети. Так, риторический вопрос “*Have this person ever touched grass?*” указывает на «оторванность» оппонента от реальности. Формулировка подразумевает очевидный отрицательный ответ, что делает высказывание не столько запросом информации, сколько актом морального осуждения.

Иллюстрацией подполя, образованной путем словосложения, служит реалия *Bed Rotting*, обозначающая намеренное времяпрепровождение в кровати с телефоном, часто в выходной день, как форму отдыха и восстановления. Вместо того чтобы описывать пассивность как недостаток, пользователи превращают её в осознанную практику самозаботы. Таким образом, *Bed rotting* служит вызовом культу продуктивности и показной активности. В частности, фраза “*being able to rot in bed all day is a luxury*” переворачивает традиционную иерархию ценностей: пассивность и «лежание без дела» предстают не как недостаток, а как привилегия.

К примеру третьего подполя, образованного словосложением, относится термин *Goblin Mode*, обозначающий состояние намеренного отказа от социальных норм, продуктивности и самопрезентации – т.н. «режим гоблина», когда человек позволяет себе быть неопрятным, ленивым, поглощённым низкокачественным контентом. Понятие фиксирует реакцию на давление «идеальной жизни», транслируемой в социальных сетях, и утверждение права на «несовершенное», «неэстетичное» существование. Так, в выражении “*I really enjoyed every moment when the ladies went goblin mode*” глагол *went goblin mode* описывает коллективный, сознательный переход в состояние отказа от социальных ожиданий. Освобождение от норм воспринимается как удовольствие, а не как деградация.

Подполе 4 «Патологизация поведения» объединяет реалии, которые либо описывают поведение в патологизирующих терминах, либо используются для

самодиагностики. Они отражают обострённую рефлексию о психическом здоровье, характерную для цифровой культуры.

Например, словосложение *Chronically Online* представляет собой реалию, пришедшую из медицинской сферы и используемую в современном мире для описания человека, чьё мировоззрение и социальные реакции искажены чрезмерным пребыванием в сети. Кроме того, понятие отражает культурную тревогу о том, что цифровая среда не просто влияет на личность, а фундаментально трансформирует её, создавая новые формы патологии. Перенос лексики из сферы медицины в сферу цифрового поведения придаёт последнему статус болезни, что можно проиллюстрировать отрывком “*Also, the depressed and negative are chronically online wallowing in there miserableness rather than doing something with there life. The people that think life is fine or will be better have better things to do than be online*”. Высказывание противопоставляет две категории пользователей: «депрессивных и негативных», которые постоянно находятся в интернете, и оптимистичных, которые имеют «более важные дела». Глагол *wallowing* усиливает негативную коннотацию, изображая пребывание в сети как форму саморазрушения.

Термин *Delulu* (образован посредством усечения от англ. *delusional*) также может быть отнесен в данное подполе. Слово является примером ироничного неологизма, описывающего состояние блаженного самообмана, часто в романтическом контексте или в фандомной культуре. Усечение от *delusional* смягчает клиническую тяжесть исходной лексической единицы, превращая его в самоироничный ярлык. Например, в высказывании “*I'm going to miss being a little delulu though. Being in love was chaotic and frightening but thrilling. But when one person is no longer in it with you, it's the worst feeling. The worst*” говорящий использует слово *delulu* для ностальгического описания собственного прошлого состояния влюблённости, осознавая его иррациональность.

Анализ словообразовательных моделей, задействованных в формировании реалий цифрового здоровья и благополучия, позволяет выявить приоритетные механизмы:

1. Семантическая деривация (переосмысление существующих слов): например, *toxic, gaslighting, parasocial*. Установлено, что способ является наиболее продуктивным и свидетельствует о стремлении говорящего осмыслить новые феномены через уже существующие концепты.

2. Блендинг (например, *doomscrolling*, *doomposting*). Исследование доказывает, что словослияния создают ёмкие, экспрессивные обозначения для интернет-практик.

3. Словосложение (например, *touch grass*, *bed rotting*, *goblin mode*, *chronically online*). Анализ свидетельствует о том, что модель позволяет создавать идиоматические, часто ироничные единицы, фиксирующие сложные поведенческие паттерны.

Семантическое поле цифрового здоровья и благополучия в англоязычном интернет-дискурсе представляет собой целостную систему, отражающую ключевые аспекты отношения человека к собственному психическому и эмоциональному состоянию в цифровую эпоху. Проведённый анализ четырёх выделенных подполей позволяет сделать следующие выводы:

Во-первых, язык фиксирует переход от пассивного переживания цифрового стресса к активному его осмыслению и именованию. Реалии типа *doomscrolling*, *FOMO*, *parasocial relationship* не просто описывают состояния, но делают их объектом рефлексии, создавая возможность для коллективного обсуждения и выработки стратегий совладания.

Во-вторых, практики самопомощи и саморегуляции (например, *touch grass*, *bed rotting*, *digital detox*) часто носят контркультурный характер, направленный против культа продуктивности и показной активности. Однако эти практики быстро интегрируются в потребительскую культуру, становясь новыми формами «обязательного» поведения.

В-третьих, медицинская метафорика активно используется для осмысления цифрового опыта, что свидетельствует о высоком уровне психологической грамотности.

Дальнейшие исследования могут быть направлены на сопоставительный анализ аналогичных реалий в других языках, а также на диахроническое изучение эволюции представленных терминов.

Язык цифрового здоровья остаётся живой, чрезвычайно динамичной системой, чутко реагирующей на изменения в технологиях и социальных практиках. Анализ этих реалий позволяет не только фиксировать новые слова, но и понимать глубинные процессы трансформации представлений о психической норме, благополучии и способах совладания с вызовами цифровой эпохи.

**Список литературы**

1. Саяхова Д. К. Лингвокультурные реалии и заимствования: проблемы адаптации в языке-реципиенте [Электронный ресурс]. – URL : <https://cyberleninka.ru/article/n/lingvokulturnye-realii-i-zaimstvovaniya-problemy-adaptatsii-v-yazyke-retsipiente/viewer> (дата обращения: 30.03.2026).
2. Хомутова Т. Н. Научные парадигмы в лингвистике [Электронный ресурс]. – URL : <https://cyberleninka.ru/article/n/nauchnye-paradigmy-v-lingvistike/viewer> (дата обращения: 30.03.2026).
3. Фененко Н. А. К проблеме лингвистической типологии реалий [Электронный ресурс]. – URL : <http://www.vestnik.vsu.ru/pdf/lingvo/2017/04/2017-04-02.pdf> (дата обращения: 30.03.2026).

© Мишина Т.М., 2026

НАУЧНОЕ ИЗДАНИЕ

**АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ НАУКИ В КОНТЕКСТЕ  
ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ**

Сборник статей

Международной научно-практической конференции,  
состоявшейся 13 апреля 2026 г. в г. Петрозаводске.

Ответственные редакторы:

Ивановская И.И., Кузьмина Л.А.

Подписано в печать 15.04.2026.

Формат 60x84 1/16. Усл. печ. л. 5.17.

МЦНП «НОВАЯ НАУКА»

185002, г. Петрозаводск,

ул. С. Ковалевской, д.16Б, помещ.35

[office@sciencen.org](mailto:office@sciencen.org)

[www.sciencen.org](http://www.sciencen.org)

16+



МЦНП «НОВАЯ НАУКА» - член Международной ассоциации издателей научной литературы  
«Publishers International Linking Association»

## ПРИГЛАШАЕМ К ПУБЛИКАЦИИ

1. в сборниках статей Международных  
и Всероссийских научно-практических конференций

<https://www.sciencen.org/konferencii/grafik-konferencij/>



2. в сборниках статей Международных  
и Всероссийских научно-исследовательских,  
профессионально-исследовательских конкурсов

<https://www.sciencen.org/novaja-nauka-konkursy/grafik-konkursov/>



3. в составе коллективных монографий

<https://www.sciencen.org/novaja-nauka-monografii/grafik-monografij/>



<https://sciencen.org/>