

**НОВАЯ НАУКА**

Международный центр  
научного партнерства



**NEW SCIENCE**

International Center  
for Scientific Partnership

# **ИННОВАЦИОННАЯ ТРАЕКТОРИЯ РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ**

Сборник статей VII Международной  
научно-практической конференции,  
состоявшейся 16 февраля 2026 г.  
в г. Петрозаводске

г. Петрозаводск  
Российская Федерация  
МЦНП «НОВАЯ НАУКА»  
2026

УДК 001.12  
ББК 70  
И66

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

И66           Иновационная траектория развития современной науки : сборник статей  
VII Международной научно-практической конференции (16 февраля 2026 г.).  
— Петрозаводск : МЦНП «НОВАЯ НАУКА», 2026. — 175 с. : ил., табл.

ISBN 978-5-00276-010-7

Настоящий сборник составлен по материалам VII Международной научно-практической конференции **ИННОВАЦИОННАЯ ТРАЕКТОРИЯ РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ**, состоявшейся 16 февраля 2026 года в г. Петрозаводске (Россия). В сборнике рассматривается круг актуальных вопросов, стоящих перед современными исследователями. Целями проведения конференции являлись обсуждение практических вопросов современной науки, развитие методов и средств получения научных данных, обсуждение результатов исследований, полученных специалистами в охватываемых областях, 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](http://Elibrary.ru) в соответствии с Договором № 467-03/2018К от 19.03.2018 г.

УДК 001.12  
ББК 70

ISBN 978-5-00276-010-7

*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>7</b>
ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА В ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ: ВЗГЛЯД ИЗ ВУЗОВСКОЙ АУДИТОРИИ.....	8
<i>Шорина Ирина Владимировна, Кудрявцев Сергей Николаевич</i>	
ПРАКТИЧЕСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ МНЕМОТЕХНИКИ НА УРОКАХ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ ЛЕКСИЧЕСКОГО НАВЫКА ОБУЧАЮЩИХСЯ.....	12
<i>Ефремова Наталья Николаевна, Тарасова Ольга Михайловна</i>	
МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СОДЕРЖАНИЯ РАБОТЫ ПО ФОРМИРОВАНИЮ КУЛЬТУРЫ РЕЧИ НА УРОКАХ РУССКОГО ЯЗЫКА В 3 КЛАССЕ .....	16
<i>Доценко Анна Евгеньевна</i>	
ТВОРЧЕСКАЯ САМОРЕАЛИЗАЦИЯ В МУЗЫКАЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ: ИНТЕГРАЦИЯ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ТРАЕКТОРИЙ В ГРУППОВОЕ ОБУЧЕНИЕ .....	21
<i>Ли Цзяньхуа, Асипова Нурбубу Асаналиевна</i>	
КРИЗИС ШЕСТИ ЛЕТ: ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ВОЗРАСТНОГО ФЕНОМЕНА.....	27
<i>Иващенко Марина Анатольевна</i>	
<b>СЕКЦИЯ МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ .....</b>	<b>35</b>
РЕНАЛЬНАЯ ДИСФУНКЦИЯ ПРИ КАРДИОРЕСПИРАТОРНОЙ КОМОРБИДНОСТИ .....	36
<i>Калабегов Руслан Аслудинович, Калабегов Эльдар Аслудинович, Севостьянова Ирина Викторовна, Прокофьева Татьяна Васильевна</i>	
РЕЗУЛЬТАТЫ ВНЕДРЕНИЯ РАСШИРЕННОГО НЕОНАТАЛЬНОГО СКРИНИНГА НА НАСЛЕДСТВЕННЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ В РЕСПУБЛИКЕ КРЫМ.....	40
<i>Мамбетова Элина Руслановна</i>	
ПРИМЕНЕНИЕ ТЕНЕКТЕПЛАЗЫ (ТНК) ПРИ ОСТРОМ ИШЕМИЧЕСКОМ ИНСУЛЬТЕ: ЭФФЕКТИВНОСТЬ И БЕЗОПАСНОСТЬ — ЛИТЕРАТУРНЫЙ ОБЗОР .....	47
<i>Орынбасар Ерболат Ерзатұлы, Жиенбаева Кымбат Муратовна</i>	
ЦЕННОСТЬ БИОМАРКЕРОВ В ОКСИДАНТНО-АНТИОКСИДАНТНОЙ СИСТЕМЕ ПРИ ХОБЛ .....	58
<i>Вострикова Карина Валерьевна</i>	
<b>СЕКЦИЯ ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ .....</b>	<b>62</b>
ТРЕВОЖНОСТЬ КАК ФОРМА ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО СУЩЕСТВОВАНИЯ .....	63
<i>Тернова Кристина Сергеевна</i>	

СЕНСОМОТОРНЫЕ ИГРЫ КАК СРЕДСТВО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА: ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ АСПЕКТ .....	69
<i>Шмелева Виктория Ивановна</i>	
КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД К РАЗВИТИЮ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ИНТЕЛЛЕКТА СТАРШИХ ДОШКОЛЬНИКОВ В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПЕДАГОГОВ ДЕТСКОГО САДА.....	77
<i>Макеева Марина Сергеевна, Муратова Алена Андреевна, Хохлова Олеся Владимировна, Шабанова Анастасия Игоревна</i>	
<b>СЕКЦИЯ ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ.....</b>	<b>82</b>
МЕЖДУ МИФОМ И АБСТРАКЦИЕЙ: БОГОЧЕЛОВЕК КАК ПРЕДМЕТ ПАРАФРАЗЫ В КНИГЕ Ф. МОРИАКА «ЖИЗНЬ ИИСУСА» .....	83
<i>Безрукавая Марина Васильевна</i>	
ОЦЕНОЧНАЯ ЛЕКСИКА В МЕЖДУНАРОДНОМ МЕДИАДИСКУРСЕ КАК СРЕДСТВО КОНСТРУИРОВАНИЯ ИМИДЖА ГОСУДАРСТВА .....	89
<i>Подорожная Анна Леонидовна</i>	
МЕТАФОРИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ПОНЯТИЙ «MENTAL HEALTH» ИЛИ «CLIMATE CHANGE» В СОВРЕМЕННОМ АНГЛОЯЗЫЧНОМ МЕДИАДИСКУРСЕ .....	94
<i>Зыза Алина Сергеевна</i>	
<b>СЕКЦИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ .....</b>	<b>100</b>
СОВРЕМЕННЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ, ОБОРУДОВАНИЕ И ТЕХНОЛОГИИ ПО ПЕРЕРАБОТКЕ ПОСЛЕСПИРТОВОЙ БАРДЫ .....	101
<i>Ковальчук Александр Николаевич, Ковальчук Юлия Андреевна, Козулин Александр Александрович</i>	
СОВРЕМЕННЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ, ОБОРУДОВАНИЕ И ТЕХНОЛОГИИ ПЕРЕРАБОТКИ МОЛОЧНОЙ СЫВОРОТКИ.....	108
<i>Зеров Сергей Валерьевич, Ковальчук Юлия Андреевна, Ковальчук Александр Николаевич</i>	
СОВРЕМЕННЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ, ОБОРУДОВАНИЕ И ТЕХНОЛОГИИ ПО ПЕРЕРАБОТКЕ ОТХОДОВ РАСТЕНИЕВОДСТВА В БИОТОПЛИВО.....	113
<i>Русак Елена Рамзановна, Ковальчук Юлия Андреевна, Ковальчук Александр Николаевич</i>	
<b>СЕКЦИЯ ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ .....</b>	<b>118</b>
РЕГИОНАЛИЗАЦИЯ ЦЕПОЧЕК СОЗДАНИЯ СТОИМОСТИ КАК ОТВЕТ ТНК ИНДУСТРИИ МОДЫ НА СТРУКТУРНЫЕ ДИСБАЛАНСЫ МИРОВОГО РЫНКА ОДЕЖДЫ .....	119
<i>Долженко Игорь Борисович</i>	

ПРИМЕНИМОСТЬ КАНВАН КАК ЭЛЕМЕНТА ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА ЛЕГКОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ В УСЛОВИЯХ ЭКОНОМИКИ РОССИИ.....	127
<i>Платонов Алексей Николаевич</i>	
ЦИФРОВИЗАЦИЯ В ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКЕ: ПЕРСПЕКТИВЫ ФОРМИРОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ .....	132
<i>Алескерова Анастасия Игоревна</i>	
<b>СЕКЦИЯ ВЕТЕРИНАРНЫЕ НАУКИ.....</b>	<b>142</b>
ДИАГНОСТИКА, ЛЕЧЕНИЕ И ПРОФИЛАКТИКА БОЛЕЗНЕЙ УШЕЙ У МЕЛКИХ ДОМАШНИХ ЖИВОТНЫХ .....	143
<i>Грачева Светлана Сергеевна, Букалова Анастасия Владимировна, Ивлева Ангелина Александровна</i>	
<b>СЕКЦИЯ СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ.....</b>	<b>147</b>
АЛГОРИТМИЧЕСКОЕ ДОВЕРИЕ В МНОГОПОЛЯРНОМ КОНТЕКСТЕ: КАК ИИ-ОПОСРЕДОВАННАЯ КОММУНИКАЦИЯ ТРАНСФОРМИРУЕТ ВОСПРИЯТИЕ МЕДИАТЕКСТОВ КРОСС-КУЛЬТУРНОЙ АУДИТОРИЕЙ.....	148
<i>Линь Хао, Се Чунни</i>	
«МЯГКАЯ СИЛА» ТУРЦИИ В УСЛОВИЯХ МЕНЯЮЩЕГОСЯ ГЛОБАЛЬНОГО ПОРЯДКА .....	157
<i>Муштукова Вероника Владимировна</i>	
<b>СЕКЦИЯ ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ.....</b>	<b>169</b>
ЦЕХ КАК ФОРМА ОРГАНИЗАЦИИ РЕМЕСЛА В СРЕДНЕВЕКОВОМ ГОРОДЕ.....	170
<i>Леонтьева Евгения Анатольевна</i>	

**СЕКЦИЯ  
ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ  
НАУКИ**

**ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА В ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ:  
ВЗГЛЯД ИЗ ВУЗОВСКОЙ АУДИТОРИИ**

**Шорина Ирина Владимировна**

к.с.-х.н., доцент, заведующий  
кафедрой информационных технологий

**Кудрявцев Сергей Николаевич**

старший преподаватель  
ФГБОУ ВО «Алтайский государственный  
педагогический университет»

**Аннотация:** В эпоху цифровой экономики подготовка IT-специалистов требует принципиально нового подхода, выходящего за рамки простого обучения программированию. Следовательно, образовательные программы должны рассматривать прикладную информатику как междисциплинарное направление. Здесь технологии неразрывно связаны с экономикой, менеджментом и правом. Приоритетность смещена на практическую подготовку студентов, т.е. на создание комплексных цифровых продуктов, решающих конкретные бизнес-задачи. Особое внимание уделяется работе с данными как ключевым активом экономики, проектированию надежной архитектуры информационных систем, а также вопросам кибербезопасности и этической ответственности разработчика.

**Ключевые слова:** цифровая экономика, прикладная информатика, междисциплинарность, бизнес-процессы, инновации, целостное мышление, образовательные программы.

**APPLIED INFORMATICS IN THE DIGITAL ECONOMY:  
A VIEW FROM THE UNIVERSITY AUDIENCE**

**Shorina Irina Vladimirovna**

**Kudryavtsev Sergey Nikolayevich**

**Abstract:** In the era of the digital economy, the training of IT professionals requires a fundamentally new approach that goes beyond simply teaching programming. Consequently, educational programs must consider applied computer

science as an interdisciplinary field. Here, technology is inextricably linked with economics, management, and law. The priority has shifted to the practical training of students, i.e., to the creation of complex digital products that solve specific business problems. Special attention is paid to working with data as a key asset of the economy, designing robust architecture for information systems, as well as issues of cybersecurity and the ethical responsibility of the developer.

**Key words:** digital economy, applied computer science, interdisciplinarity, business processes, innovations, holistic thinking, educational programs.

Современный этап развития общества характеризуется глубинной трансформацией экономических отношений под воздействием цифровых технологий. Цифровая экономика сегодня – это сложная экосистема, далеко выходящая за рамки электронной коммерции или финансовых транзакций. Ее фундаментом выступают данные, выступающие в роли ключевого актива, и алгоритмы, преобразующие эти данные в ощутимые конкурентные преимущества [1, с. 147]. В этих условиях система высшего образования сталкивается с беспрецедентным вызовом: необходимостью перехода от трансляции преимущественно теоретических знаний к формированию у будущих специалистов принципиально иного, практико-ориентированного и междисциплинарного мышления [2, с. 274].

Выпускник должен не просто владеть технологическим инструментарием, но и глубоко понимать бизнес-контекст его применения, осознавая, какую конкретную задачу решает разрабатываемое решение и каким образом код, архитектура базы данных или сетевая инфраструктура влияют на производительность, издержки и инновационный потенциал предприятия.

Целью данной исследования стал анализ ключевых аспектов подготовки специалистов для цифрового мира, способных выступать не просто исполнителями, а прикладными архитекторами, создающими надежные, безопасные и ориентированные на человека инструменты для новой технологической эры.

Рассмотрим несколько аспектов, на которые нужно обращать внимание при подготовке специалистов для цифрового мира.

1. От написания кода к разработке комплексных цифровых продуктов. Традиционное обучение программированию, оптимизации алгоритмов и работе с аппаратным обеспечением уходит в прошлое. На первое место выступает анализ цели («Зачем?»). Прежде чем проектировать, скажем, базу данных для логистической компании, необходимо погрузиться в бизнес-логику цепочек

поставок и понять реальные проблемы клиентов. В настоящее время прикладная информатика представляет собой симбиоз технологических возможностей и экономических реалий. В результате выпускники направления «Прикладная информатика» выступают в роли связующего звена между разработчиками и бизнесом.

2. Данные как движущая сила исследований и инноваций. В основе цифровой экономики лежат данные. Это приводит к интеграции Data Science, машинного обучения и Big Data в учебные программы с практической направленностью. При изучении дисциплин рассматриваются реальные задачи:

- оптимизации логистики закупок с помощью баз данных;
- создание эффективных скоринговых моделей;
- прогнозирование урожайности сельскохозяйственных культур и др.

Данные становятся не просто информацией, а ценным сырьем для принятия обоснованных управленческих решений и мощный инструмент для получения дохода.

3. Фундамент устойчивости: архитектура и безопасность. Цифровая экономика не может существовать без надежной опоры. Поэтому перво-степенное значение уделяется проектированию информационных систем, разработке облачных и гибридных решений, а также обеспечению кибер-безопасности. Обучающиеся должны понимать, что уязвимость в коде платежного шлюза является не мелкой технической проблемой, а прямым ударом по финансам и репутации.

4. Agile и DevOps: Принципы адаптивной разработки в условиях постоянных трансформаций. В современном мире цифровая среда претерпевает ежедневные изменения. Подход к созданию долгосрочных, статичных систем устаревает. Поэтому в рамках дисциплин по проектированию программного обеспечения активно интегрируются гибкие методологии (Agile) и практики DevOps [3, с. 210]. Студенты осваивают командную работу, учатся выстраивать эффективные конвейеры непрерывной интеграции и доставки, и осознают необходимость готовности системы к оперативным изменениям бизнес-требований, которые могут возникнуть уже завтра.

5. Этические и правовые аспекты. Данные аспекты посвящены критически важной теме: ответственность создателя. Это важное нововведение последних лет. В результате работы над курсом уделяется большое внимание не только техническим решениям, но и их этической целесообразности. Обязательными стали вопросы приватности данных (защита персональных

данных), этики алгоритмов (кредитование или подбор персонала), а также правового регулирования цифровых активов. Каждый из обучающихся должен понимать и осознавать собственную ответственность за потенциальные последствия внедрения своих разработок и инноваций.

Таким образом, прикладная информатика выходит за рамки чисто технических знаний. Она эволюционирует в междисциплинарное направление, где технологии переплетаются с экономикой, менеджментом и правом. Как показывает практика, наиболее успешными становятся выпускники, которые способны воспринимать код как инструмент для оптимизации бизнес-процессов, кто понимает потребности заказчика, обладает архитектурным мышлением и ориентирован на человека.

Цифровой мир жаждет не просто исполнителей, а прикладных IT-архитекторов, которые способны создавать не просто программы, а надежные, безопасные и гуманные инструменты для будущего. Современная вузовская программа по прикладной информатике нацелена именно на подготовку таких кадров.

### **Список литературы**

1. Бухт Румана, Хикс Ричард Определение, концепция и измерение цифровой экономики / Бухт Румана, Хикс Ричард [Текст] // Вестник международных организаций: образование, наука, новая экономика. – 2018. – С. 143-172.
2. Галушина П.С., Ильясов О.Р., Лопаева Н.Л., Неверова О.П., Ражина Е.В. Практико-ориентированный подход в современном высшем образовании [Текст] / Галушина П.С., Ильясов О.Р., Лопаева Н.Л., Неверова О.П., Ражина Е.В. // Российский научный вестник. – 2025. – № 1. – С. 272-276.
3. Лобасев Д.В. Agile-подход к разработке программных продуктов: истоки и перспективы / Лобасев Д.В. [Текст] // Инновации и инвестиции. – 2022. – № 11. – С. 210-214.

© Шорина И.В., Кудрявцев С.Н., 2026

**ПРАКТИЧЕСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ МНЕМОТЕХНИКИ  
НА УРОКАХ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ  
ЛЕКСИЧЕСКОГО НАВЫКА ОБУЧАЮЩИХСЯ**

**Ефремова Наталья Николаевна**

доцент

НГЛУ им. Н.А. Добролюбова

**Тарасова Ольга Михайловна**

доцент

Нижегородский институт управления

**Аннотация:** В статье рассматриваются актуальные вопросы обучения иностранным языкам, особое внимание уделяется современным образовательным технологиям и вопросам эффективного применения мнемотехники. Данное исследование было осуществлено на материале анализа успеваемости по дисциплине «Практический курс иностранного языка» и освещает трудности овладения иностранным языком.

**Ключевые слова:** трудности обучения иностранным языкам, слухо-произносительные навыки, мнемотехника, мотивация.

**PRACTICAL APPLICATION OF MNEMONICS IN FOREIGN  
LANGUAGE LESSONS FOR THE FORMATION  
OF LEXICAL SKILL OF STUDENTS**

**Efremova Natalya Nikolaevna**

**Tarasova Olga Mikhailovna**

**Abstract:** The article discusses current issues of teaching foreign languages, with a special focus on modern educational technologies and the effective use of mnemonics. This study was conducted based on the analysis of academic performance in the discipline "Practical Foreign Language Course" and highlights the challenges of mastering a foreign language.

**Key words:** difficulties in learning foreign languages, auditory-pronunciation skills, mnemonics, motivation.

Применение методов мнемотехники на уроках английского языка способствует высокому уровню запоминания орфограмм в словах, написание которых не подвластно проверке правилами. Дети преобразуют изучаемую орфограмму в знакомый образ, связанный с лексическим значением слова.

Создание мнемонического словаря — это сложный, но увлекательный процесс, который требует терпения и практики. Мнемонические ассоциации помогают запоминать слова, связывая их с яркими образами и личными опытами.

Ассоциативное запоминание для возрастной группы младших школьников наиболее эффективно: любое английское слово имеет ассоциацию, окружено историей и подкрепляется переводом. При использовании различных вариантов мнемотехники обработка информации с иностранного языка на родной осуществляется благодаря использованию образного мышления, подключается и творческий потенциал, что, в свою очередь, помогает гораздо быстрее, чем при переводном методе сформировать навыки самообучения [1. с. 76].

**Приведем пример игры.** Учитель задает вопросы по определённой тематике, ответ на который начинается на одну из букв алфавита. *I know ABC*. Простое упражнение на повторение английского алфавита. Задача учеников проста, состоит в том, чтобы начинать рассказывать алфавит наизусть, начиная с любой буквы. Например, кто-то расскажет алфавит с буквы «D», другой – с буквы «M». Это поможет начать урок и разогреть учеников перед предстоящими заданиями. Еще один из вариантов этой игры, когда каждый ученик называет слово на отдельную букву английского алфавита: A-and, B-bee. Важно оказывать индивидуальную помощь, поддерживать рабочую атмосферу в классе. Можно использовать набор игрушек (дикие и домашние животные, предметы одежды или мебели). Участники сами выбирают карточки или игрушку. При изучении алфавита для того, чтобы ученик с легкостью запомнил, как пишется буква английского алфавита, необходимо сопровождать каждую букву картинкой. Таким образом, одновременно дети обогащают и словарный запас (таким образом, учащиеся запоминают 26 существительных). Учащимся самим интересно придумывать ассоциации.

Мнемотехника как методический прием, подразумевает исключительно положительную эмоциональную связь с осваиваемым лексическим материалом. Повторяя слова на лицах детей, мы видим улыбки, более того, рифмовки надолго закрепятся в памяти. Более того, наш опыт показывает, что мнemo-

техника способна оказывать влияние на развитие творческих способностей учащихся, изучение языка дается в положительном ключе.

Приведем пример работы с мнемотехникой с пословицами в русском и английском языках, являющихся аналогичными по своему значению. Для этого мы выбрали пословицу «An apple a day keeps the doctor away». В русском языке существует её калька, действительно используемая носителями: «Яблоко в день – и доктор не нужен». Здесь уместно использовать тип мнемотехники Drawing [2 с. 55]. Рисунок, данное упражнение поможет педагогу оценить знание лексики с помощью передачи сути графическими символами или рисунками. Доктор держит яблоко. Однако существует куда более употребительная поговорка с подобным значением: «Лук – от семи недуг».

Этот факт указывает на бытовые различия между двумя нациями и открывает множество возможностей для сравнения не только языковых и речевых особенностей, но и культурных. Это пословица подходит под мнемотехнику. Apple и doctor хорошо знакомы ученикам, чаще всего ассоциации – милый доктор с яблоком в руках.

Пословицы и поговорки являются многофункциональным материалом, который помогает учащимся совершенствовать слухо-произносительные и ритмико-интонационные навыки, улучшать произношение, расширять словарный запас, вводить, закреплять и автоматизировать грамматический материал, формировать более четкое представление о структуре иностранного языка, тренировать память и развивать воображение, делая речь учащихся более экспрессивной [3, с. 79].

Пословицы и поговорки всегда содержат поучительный смысл, а поговорки представляют образное описание жизненных ситуаций. Для их понимания необходимо обладать абстрактным мышлением, умением применять свой жизненный опыт и сравнивать описание метафоричных выражений с реальными ситуациями. Изучение пословиц и поговорок, их осмысление и обсуждение с другими учениками способствует развитию мышления и нравственному воспитанию учащихся. Прослеживается тесная связь с мотивацией к обучению [4, с. 24].

Практически все варианты и приемы мнемотехники подходят на первом этапе изучения английского языка: от букв алфавита до сложных лексических единиц.

### **Список литературы**

1. Ефремова Н.Н., Тарасова О.М. Технологии интерактивного обучения в образовательной практике вуза (опыт преподавания французского языка в высшей школе). Современная наука, 2022.

2. Соловова Е.Н. Методика обучения иностранным языкам: базовый курс лекций: Пособие для студентов пед. вузов и учителей / Е.Н. Соловова. — М.: Просвещение, 2002.

3. Трубицина О.И. Мнемотехника как технология обучения иностранным языкам // Герценовские чтения. Иностранные языки, 2018.

4. Щукин А.Н. Обучение иностранным языкам: Теория и практика: Учебное пособие для преподавателей и студентов. 2-е изд., испр. и доп. - М.: Филоматис, 2006.

© Ефремова Н.Н., Тарасова О.М.

**МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СОДЕРЖАНИЯ РАБОТЫ  
ПО ФОРМИРОВАНИЮ КУЛЬТУРЫ РЕЧИ НА УРОКАХ  
РУССКОГО ЯЗЫКА В 3 КЛАССЕ**

**Доценко Анна Евгеньевна**  
студент 5 курса группы НР-21

Научный руководитель: **Борисова Любовь Петровна**  
к.п.н., доцент кафедры теории и методики  
преподавания филологических дисциплин  
ГБОУ ВО «Ставропольский государственный  
педагогический институт», Филиал СГПИ в г. Ессентуки

**Аннотация:** Данная статья посвящена исследованию современных аспектов методики преподавания русского языка, акцентируя внимание на развитии речевой культуры у младших школьников. Акцент анализа – особенности работы с третьеклассниками, период, критически важный для становления речевых навыков. Автор детально рассматривает содержание учебных занятий, направленных на расширение лексикона, совершенствование связной речи, овладение орфоэпическими и интонационными нормами, а также на формирование грамматической корректности и стилистической вариативности.

**Ключевые слова:** культура речи, школьник, методика, русский язык.

**METHODOLOGICAL FEATURES OF THE CONTENT OF WORK  
ON FORMING SPEECH CULTURE IN RUSSIAN LANGUAGE  
LESSONS IN 3TH GRADE**

**Dotsenko Anna Evgenievna**  
Scientific adviser: **Borisova Lyubov Petrovna**

**Abstract:** This article is devoted to the study of modern aspects of the methodology of teaching the Russian language, focusing on the development of speech culture among primary school students. The analysis focuses on the features of working with third-grade students, a period that is crucial for the development of speech skills. The author examines in detail the content of educational activities

aimed at expanding the vocabulary, improving coherent speech, mastering the norms of pronunciation and intonation, as well as developing grammatical correctness and stylistic variability.

**Key words:** speech culture, schoolchildren, methodology, Russian language.

Развитие культуры речи у младших школьников – одна из главных целей современного образования. В наше время, когда технологии и глобализация стремительно меняют мир, способность четко и красиво выражать свои мысли, а также понимать и анализировать информацию, приобретает особую значимость. Уроки русского языка играют здесь центральную роль, закладывая фундамент грамотной и культурной речи. В третьем классе, когда младшие школьники уже умеют читать и писать, начинается более систематическая работа над речевой культурой, требующая от педагогов разнообразных методов и приемов.

Речевая культура – это не просто владение грамматикой и пунктуацией. Она охватывает способность точно подбирать слова, грамотно строить фразы, а также учитывать ситуацию и особенности общения с разными людьми. Крайне важно, чтобы школьники понимали значимость культурной речи в быту, умели ясно выражать себя и уважительно относились к чужой речи. Следовательно, развитие речевой культуры – это многогранный процесс, объединяющий теорию и практику [2, с. 170].

На этапе начального образования обучающиеся приступают к изучению и практическому применению стандартов устной и письменной речи, а также осваивают использование языковых инструментов в разнообразных коммуникативных контекстах. Задача педагога состоит в содействии пониманию учащимися требований и правил языковой культуры, а также в формировании у них навыков самостоятельного формулирования идей, контроля над точностью, корректностью, вариативностью и экспрессивностью используемых языковых средств.

Именно уроки русского языка призваны решить важнейшую задачу: пробудить в каждом ребенке, в каждом школьнике глубокое, осознанное отношение к тому, что он говорит сам и что слышит от других. Мы должны научить их видеть в языке не просто набор правил, а бесценное сокровище нации и всего человечества, воспитать в них чувство личной, глубокой ответственности за каждое, даже самое, казалось бы, незначительное слово.

В третьем классе, когда у детей уже сформированы начальные языковые компетенции, педагогу предстоит развивать и обогащать их представления

о культуре речи. Именно в этот период школьники начинают осознавать многогранность языка: он не только служит для коммуникации, но и является ключевым средством для выражения себя и построения отношений с миром. Следовательно, необходимо не только оттачивать у них навыки грамотной и красивой речи, но и формировать понимание её воздействия на других людей и межличностные связи [1, с. 62].

Содержание работы по формированию культуры речи на уроках русского языка в 3 классе включает работу над разными аспектами: владением словарем, основами связного высказывания, выразительностью речи, речевым этикетом и орфоэпией. Важно создать речевую среду, стимулирующую активное общение, и использовать формы работы, побуждающие детей к высказыванию своих мыслей, обмену мнениями. При этом ключевое понимание заключается в том, что речь – это не просто инструмент для передачи информации, но и мощное средство для осмысления окружающего мира. Школьники должны осознавать, что умелое использование языка напрямую влияет как на их успехи в учебе, так и на общее развитие личности. В ходе занятий важно постоянно обращать внимание на уникальные черты, богатство и разнообразие русского языка, что позволит детям не только эффективно им пользоваться, но и научиться ценить красоту слова.

Чтобы привить третьеклассникам культуру речи на уроках русского языка, применяются следующие методы:

1. Развитие словарного запаса. Обучающиеся учатся работать со словарями, различать оттенки значений, подбирать синонимы и антонимы, а также находить наиболее точные слова для описания различных явлений.

2. Формирование связной речи. Через составление рассказов, пересказы и описания, школьники осваивают принципы логичного и грамматически правильного построения высказываний.

3. Освоение речевого этикета. Ученики учатся корректно приветствовать, благодарить, извиняться и обращаться к другим, подбирая уместные формы общения в различных ситуациях.

4. Совершенствование произношения. Специальные упражнения помогают детям освоить правильное ударение, артикуляцию и произношение сложных слов, улучшая их орфоэпию [4, с. 254].

Эффективные методические приемы включают:

1. Инсценировки и выразительное чтение, которые демонстрируют влияние лексики и интонации на слушателя.

2. Развитие монологической речи, в которых имеются задания с пословицами/афоризмами о языке.

3. Совершенствование техники речи, с проговариванием скороговорок (разный темп, громкость, интонации).

На уроках русского языка в 3 классе для развития речевой культуры школьников применяются следующие упражнения:

1. Работа со словом. Ученики составляют словосочетания с новыми словами из текста, что способствует лучшему пониманию их значения и подготовке к самостоятельному использованию.

2. Изменение предложений. Варьирование порядка слов, их опущение или объединение предложений тренирует умение подбирать подходящие слова и строить грамотные конструкции.

3. Самостоятельное творчество. Обучающиеся самостоятельно подбирают слова, составляют словосочетания и предложения, решая речевые задачи без готовых образцов.

4. Игровой формат. Игра «Найди словосочетания», где команды выписывают словосочетания из предложенных предложений, развивает внимательность и умение анализировать структуру предложения.

Чтобы уроки русского языка эффективно развивали культуру речи у детей, задания должны быть увлекательными и разнообразными. Игровые методы, творческие упражнения, а также совместная работа в группах и парах не только помогают лучше понять материал, но и улучшают умение общаться. Важно, чтобы задания отражали реальные жизненные ситуации, показывая ученикам, насколько полезен русский язык в жизни. Например, сочинение историй, написание писем, участие в дискуссиях или ролевых играх сделают предмет интереснее и помогут детям лучше говорить [3].

Вопрос о том, как улучшить речь младших школьников, сейчас очень важен. Ведь от этого зависит, насколько хорошо они будут развиваться и как легко смогут общаться с другими людьми. В наше время, когда грамотность и умение говорить играют большую роль, важно разобраться в теории того, как формируется хорошая речь, и придумать интересные задания для уроков русского языка. Это поможет детям лучше подготовиться к жизни в обществе. А если мы посмотрим, как у третьеклассников получается развивать свою речь, мы сможем понять, работают ли наши методы, и что можно улучшить в обучении, чтобы детям было легче развивать свои речевые навыки.

Неотъемлемой составляющей образовательного процесса выступает сотрудничество с родителями. Для эффективного развития речевой культуры у

детей критически важно, чтобы родители активно способствовали совершенствованию их речевых компетенций в семейной среде. Ключевыми инструментами для достижения этой цели являются совместное чтение литературных произведений, последующее обсуждение их содержания, а также вовлечение детей в культурные мероприятия. Совместные усилия образовательного учреждения и семьи в данном направлении является основополагающим фактором для успешного формирования речевой культуры у учащихся младших классов [5].

Следовательно, становится очевидным, что методические подходы к обогащению речевой культуры учащихся на уроках русского языка в третьем классе имеют существенное значение для общего образовательного процесса. Для достижения оптимальных результатов обучения необходимо применять комплексную стратегию, объединяющую усвоение теоретических основ с развитием практических умений. Результативность работы по формированию речевой культуры напрямую коррелирует с уровнем вовлеченности и мотивации школьников, а также с педагогическим мастерством и творческим потенциалом преподавателя.

### **Список литературы**

1. Буданова, О.В. Теоретические основы организации обучения в начальных классах: учебное пособие / О.В. Буданова, В.Н. Шарапов. – Москва: Московский педагогический государственный университет, 2025. – 196 с.
2. Качанова, Л.А. Формирование речевой культуры у детей младшего школьного возраста / Л.А. Качанова, О.А. Шатохина, В.И. Власова // Проблемы современного педагогического образования. – 2024. – № 85-4. – С. 166-169.
3. Савкина, Н.Г., Сафонова Т.Н. Формирование культуры речи учащихся младших классов // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. 2016. № 5-4. URL: <https://cyberleninka.ru> (дата обращения: 12.02.2026).
4. Скрябина, В.В. Формирование культуры речи младших школьников на уроках русского языка // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2017. – Т. 25. – С. 253-254.
5. Шокаримова, К.А. Развитие культуры речи на уроках русского языка // Экономика и социум. 2022. № 4-3 (95). URL: <https://cyberleninka.ru> (дата обращения: 12.02.2026).

© Доценко А.Е.

УДК 37.016

DOI 10.46916/19022026-2-978-5-00276-010-7

**ТВОРЧЕСКАЯ САМОРЕАЛИЗАЦИЯ В МУЗЫКАЛЬНОМ  
ОБРАЗОВАНИИ: ИНТЕГРАЦИЯ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ  
ТРАЕКТОРИЙ В ГРУППОВОЕ ОБУЧЕНИЕ**

**Ли Цзяньхуа**

аспирант

Кыргызский государственный университет

имени И. Арабаева

**Асипова Нурбубу Асаналиевна**

профессор

Кыргызский национальный университет

имени Юсупа Баласагына

**Аннотация:** Современная групповая музыкальная педагогика часто делает акцент на техническом единообразии и точном воспроизведении, маргинализируя индивидуальный творческий голос. В данной статье рассматривается центральное противоречие между коллективными целями обучения и творческой самореализацией каждого ученика. Утверждается, что групповая среда, отнюдь не являясь барьером, может быть создана как благодатная почва для личного самовыражения. Вплетая индивидуальные траектории — личный музыкальный опыт, интересы и творческую идентичность — в групповое обучение, педагоги могут создать динамику, в которой личное открытие и совместные достижения взаимно усиливают друг друга. Используя системную модель творчества и теории распределенного познания, статья предлагает практическую структуру. Эта структура переходит от модели, ориентированной на учителя, к фасилитативному сообществу практиков, отдавая приоритет пониманию идентичности учащихся, разработке гибких заданий, развитию рефлексивной групповой культуры и использованию импровизации и неформального обучения. В конечном итоге, она предполагает групповое музыкальное образование, которое воспитывает творческих музыкантов, для которых ансамбль выступает зеркалом, резонатором и катализатором для развития их художественного «я».

**Ключевые слова:** творческая самореализация, музыкальное образование, индивидуальные траектории, групповое обучение, распределенное творчество, педагогическая основа.

**CREATIVE SELF-REALIZATION IN MUSIC EDUCATION:  
INTEGRATING INDIVIDUAL TRAJECTORIES  
INTO GROUP LEARNING**

**Li Jianghua  
Asipova Nurbubu Asanalievna**

**Abstract:** Current group music pedagogy frequently emphasizes technical uniformity and accurate reproduction, marginalizing the individual creative voice. This paper confronts the central tension between collective learning goals and each student's creative self-realization. It posits that group environments, far from being a barrier, can be designed as fertile ground for personal expression. By weaving individual trajectories — personal musical backgrounds, interests, and creative identities — into group learning, educators can create a dynamic where personal discovery and collaborative achievement reinforce each other. Utilizing the systems model of creativity and distributed cognition theories, the article proposes a practical framework. This framework shifts from a teacher-centered model to a facilitative community of practice, prioritizing understanding learner identities, designing flexible tasks, fostering a reflective group culture, and employing improvisation and informal learning. Ultimately, it envisions a group music education that cultivates creative musicians, for whom the ensemble acts as a mirror, resonator, and catalyst for their evolving artistic self.

**Key words:** creative self-realization, music education, individual trajectories, group learning, distributed creativity, pedagogical framework.

**Introduction**

While music education increasingly aims to cultivate creative, autonomous musicians, a perceived dichotomy persists in practice: the benefits of group instruction appear to conflict with the personalized path of creative self-realization. Traditional ensemble models, prioritizing synchronized precision under a conductor's direction, often marginalize individual agency. This paper argues this dichotomy is false, stemming not from an inherent individual-group conflict, but from a limited conception of group learning structure. The core inquiry is how the individual trajectory — each student's unique musical interests, skills, and expressive desires — can be actively integrated as a vital resource in group learning. We posit that by

weaving these trajectories into the collective process, the group transforms from a homogenizing force into a creative ecosystem. This necessitates a paradigm shift: viewing the group not as a vehicle for replicating works, but as a dynamic laboratory for shared creative exploration. The following discussion explores the theoretical foundations for this integration, proposes a concrete pedagogical framework, and considers its implications for redefining music education in communal settings.

### **Theoretical Foundations: Reconceptualizing Creativity in the Collective**

To understand how individual creative self-realization can flourish within a group, one must first move beyond the Romantic ideal of the solitary genius. A more productive lens is provided by the systems model of creativity, which posits that creativity emerges not from an individual in isolation, but from the interaction between a person (with their unique background and talents), a cultural domain (the rules and traditions of music), and a social field (the teachers, peers, and institutions that judge and disseminate work). Applied to the music classroom, this model reframes the group as the immediate "social field." The quality of interaction within this field — whether it is authoritative or dialogic, rigid or responsive — directly determines whether the domain of music is presented as a closed canon to be mastered or a living language to be spoken and expanded. Furthermore, the concept of distributed creativity is essential. Research into expert improvisers reveals that creativity in ensemble settings is a shared, social process regulated through continuous cycles of self-regulation (managing one's own playing), co-regulation (negotiating with immediate partners), and shared social regulation (aligning with the group's emergent intent). This demonstrates that advanced collaborative music-making inherently involves a sophisticated integration of individual voice within a collective flow. The educational implication is that these regulatory skills must be consciously developed, not assumed. The teacher's role, therefore, shifts from being the sole source of musical authority to becoming a designer of environments and facilitator of interactions that nurture these distributed creative processes. This shift acknowledges that creativity is not a gift possessed by a few but a participatory process that can be cultivated through structured social engagement, where the interplay of diverse individual contributions generates outcomes unattainable by any person alone.

### **A Pedagogical Framework for Integration**

Translating this theoretical understanding into practice requires a structured yet flexible framework. This framework rests on four interdependent pillars: diagnosis, design, interaction, and reflection. The initial step involves diagnostic mapping of

individual trajectories. This goes beyond assessing technical proficiency to include inquiries into students' musical affinities, their compositional or improvisational curiosities, and their personal definitions of meaningful musical engagement. Simple tools like musical preference inventories, short compositional prompts, or discussions about impactful musical experiences can reveal these starting points. This knowledge becomes the blueprint for pedagogical planning, allowing the teacher to foresee potential synergies and points of friction between different trajectories. The second pillar is the design of flexible, multimodal tasks. Instead of a single, fixed goal (e.g., "play this arrangement of Eine kleine Nachtmusik perfectly"), a group project might be organized around a theme, a mood, a set of musical parameters, or a cross-disciplinary concept. Within this scaffold, diverse roles emerge naturally: a student fascinated by harmony can develop a chord progression; another drawn to technology can design a sonic texture using software; while a peer with strong rhythmic ideas can craft a percussion pattern. The collective work becomes a mosaic of individual contributions, each traceable to a personal trajectory and the success of the whole becomes dependent on the unique input of each part.

The third pillar focuses on cultivating process-oriented interaction mechanisms. Here, principles from informal learning and improvisation are paramount. Setting aside notation to learn a riff by ear, dedicating time to unstructured sonic play, or using graphic scores that allow for interpretive freedom lowers the stakes for "mistakes" and privileges exploratory, peer-to-peer learning. The teacher circulates, posing open-ended questions ("What if you tried that rhythm on a different sound?"), suggesting connections between students' ideas, and ensuring that quieter voices are heard. This cultivates a culture where feedback is not a top-down correction but a peer-driven dialogue aimed at refining both individual ideas and their fit within the collective whole. Finally, the cycle is closed through guided reflection, both individual and collective. Students are prompted to articulate not just what they did, but how and why they made certain creative choices, and how they experienced the interplay between their input and the group's output. This metacognitive practice can be facilitated through journals, group discussions, or even audio/video review sessions. It solidifies the learning, making the process of integration itself a subject of understanding and helping students internalize the skills of creative collaboration for future contexts.

### **Illustrative Application and Discussion**

Consider a secondary school project creating an original piece inspired by "water." Following the framework, the teacher collects students' initial ideas on the

theme. The class then decides on a loose form, such as contrasting turbulent and calm sections. Students form sub-groups by interest: some devise flowing pentatonic melodies, others create "raindrop" layers with found objects, while a duo builds an ambient digital backdrop. The teacher facilitates conversation between these sonic layers, suggesting dynamics and guiding collective improvisation for transitions. Notably, rehearsals may spark student-led structural proposals, initiating negotiations that reshape the collective work. The final composition is a group product whose musical DNA is tied to each member's interests and choices. This approach demands greater teacher adaptability and comfort with uncertainty in a decentralized classroom. It requires time and a culture of trust and psychological safety. Assessment must shift from evaluating conformity to documenting growth in creative agency, collaboration, and reflection via portfolios and peer feedback. The rewards, however, are substantial. Students engage with music as an active, personal dialogue with sound, enriched by peers. They learn their unique perspective has value and that creativity is a social act of negotiation, developing competencies for lifelong musical engagement and innovation.

### **Conclusion**

The integration of individual trajectories into group music learning is more than a methodological adjustment; it is a philosophical reorientation towards a more holistic and democratic vision of music education. It proposes that the path to creative self-realization need not be a solitary one, but can be profoundly social. By thoughtfully designing group experiences that honor personal musical identities, educators can create ensembles that are true communities of practice. In such spaces, students learn to listen deeply — not only to the composite sound but to the distinct voices within it. They develop the capacity to both assert their own creative voice and weave it meaningfully into a collective tapestry, navigating the delicate balance between self-expression and social harmony. This model does not diminish the importance of technical skill or shared musical goals; rather, it provides a more compelling and authentic context for their development, where skills are acquired in service of personal and collective expression. The ultimate outcome is an education that empowers individuals to see themselves not just as interpreters of music, but as active contributors to the musical world, capable of both solo expression and collaborative genius. The future of vibrant musical cultures may well depend on our ability to foster such integrative learning environments, where every student's unique trajectory is recognized as a vital thread in the larger, ever-evolving fabric of music.

### References

1. Green, L. Informal Learning and the Creative Process. In *The Oxford Handbook of Music Education*. Vol. 2. New York: Oxford University Press, 2012. P. 140-158.
2. Csikszentmihalyi, M. Implications of a Systems Perspective for the Study of Creativity. In *Handbook of Creativity*. Cambridge: Cambridge University Press, 1999. P. 313-335.
3. Green, L. *How Popular Musicians Learn: A Way Ahead for Music Education*. London: Routledge, 2002. 150 p.
4. Wiggins, J., Espeland, M. Creating in Music Learning Contexts. In *The Oxford Handbook of Music Education*. Vol. 2. New York: Oxford University Press, 2012. P. 341-360.

© Ли Цзяньхуа, Асипова Н.А.

## **КРИЗИС ШЕСТИ ЛЕТ: ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ВОЗРАСТНОГО ФЕНОМЕНА**

**Иващенко Марина Анатольевна**

воспитатель

МКДОУ «Кантемировский детский сад № 1 – ЦППМСП»

**Аннотация:** В статье представлен теоретический анализ кризиса шести лет как особого этапа психического развития ребенка на рубеже старшего дошкольного и младшего школьного возраста. Рассматриваются теоретические подходы к пониманию возрастных кризисов в отечественной психологии, анализируется психологическое содержание кризиса шести лет, его связь с исчерпанием развивающих возможностей игры и формированием готовности к школьному обучению. Описана феноменология кризиса: утрата детской непосредственности, негативизм, ревность, демонстративность, перестройка отношения к игрушкам. Раскрывается связь кризиса шести лет с кризисом семи лет, обсуждается проблема возрастных границ кризисного периода. Сформулированы психолого-педагогические рекомендации по оптимизации взаимодействия с ребенком в кризисный период.

**Ключевые слова:** кризис шести лет, кризис семи лет, старший дошкольный возраст, возрастные кризисы, психологическая готовность к школе, игровая деятельность, учебная деятельность, психическое развитие.

## **THE SIX-YEAR-OLD CRISIS: A PSYCHOLOGICAL AND PEDAGOGICAL ANALYSIS OF AN AGE-RELATED PHENOMENON**

**Ivashchenko Marina Anatolyevna**

**Abstract:** The article presents a theoretical analysis of the crisis of six years as a special stage of a child's mental development at the turn of senior preschool and primary school age. Theoretical approaches to understanding age crises in Russian psychology are considered, the psychological content of the crisis of six years is analyzed, its connection with the exhaustion of the developing opportunities of the game and the formation of readiness for schooling is analyzed. The phenomenology

of the crisis is described: the loss of childish spontaneity, negativism, jealousy, demonstrativeness, restructuring of the attitude to toys. The article reveals the connection between the six-year crisis and the seven-year crisis, and discusses the problem of age boundaries during the crisis period. The article also provides psychological and pedagogical recommendations for optimizing interaction with children during the crisis period.

**Key words:** six-year crisis, seven-year crisis, senior preschool age, age crises, psychological readiness for school, play activities, educational activities, mental development.

### **Введение**

Возрастные кризисы представляют собой закономерные этапы психического развития, характеризующиеся качественными преобразованиями в структуре личности ребенка и системе его отношений с окружающими. В отличие от стабильных периодов, кризисы отличаются относительной кратковременностью и выраженными изменениями в поведении, которые нередко воспринимаются взрослыми как трудновоспитуемость или капризы [5].

В психолого-педагогической литературе традиционно наибольшее внимание уделяется кризису трех лет и кризису семи лет, занимающим пограничное положение между возрастными периодами. Однако практика воспитания и наблюдения за развитием детей свидетельствует о существовании особого этапа в возрасте шести лет, который характеризуется специфическими проявлениями и требует отдельного психолого-педагогического анализа.

Актуальность изучения кризиса шести лет обусловлена несколькими факторами. Во-первых, именно в этом возрасте решается вопрос о готовности ребенка к систематическому школьному обучению, и кризисные проявления могут существенно влиять на этот процесс. Во-вторых, понимание психологического содержания кризиса необходимо для выстраивания адекватных стратегий взаимодействия с ребенком и создания условий для благополучного проживания этого этапа. В-третьих, современные социокультурные условия вносят коррективы в традиционные представления о возрастной динамике развития, что требует уточнения характеристик кризисных периодов.

Цель данной статьи – провести теоретический анализ феномена кризиса шести лет, раскрыть его психологическое содержание, описать основные

проявления и определить оптимальные стратегии педагогического взаимодействия с ребенком в этот период.

### **Теоретические основания изучения возрастных кризисов**

В отечественной психологии теория возрастных кризисов разрабатывалась Л.С. Выготским, который рассматривал кризисы как необходимые, закономерные этапы развития, возникающие на стыке двух возрастов. Согласно его концепции, кризис – это не патология, а свидетельство нормального, поступательного развития, перехода на новую ступень. В основе любого возрастного кризиса лежит противоречие между возросшими потребностями и возможностями ребенка и сложившейся системой его отношений с окружающими, формами деятельности [цит. по: 8].

Д.Б. Эльконин, развивая идеи Л.С. Выготского, подчеркивал, что каждый возрастной период характеризуется определенной социальной ситуацией развития и ведущей деятельностью. Кризис возникает тогда, когда прежняя социальная ситуация развития перестает соответствовать новому уровню психического развития ребенка и возникает необходимость ее смены [8].

В современной психолого-педагогической литературе кризис шести-семи лет рассматривается как переходный этап от дошкольного к младшему школьному возрасту [1, 2, 5]. Исследователи подчеркивают вариативность проявлений этого кризиса: он может начинаться в 5–5,5 лет и протекать более очевидно и болезненно, а может быть приближен к началу школьного обучения и проходить сглаженно, почти незаметно [5, 9].

### **Психологическое содержание кризиса шести лет**

Центральным психологическим содержанием кризиса шести лет является исчерпание развивающих возможностей игры как ведущей деятельности дошкольного возраста и формирование готовности к переходу к учебной деятельности [5, 9].

На протяжении всего дошкольного детства игра выступала не просто любимым занятием детей, но и важнейшим условием их прогрессивного развития. Через игру дети осваивали социальные роли и отношения, совершенствовали умения, развивали интеллект, учились управлять эмоциями и поведением. Однако к шести годам наступает момент, когда воображаемые игровые обстоятельства, предметы-заместители, «невсамделишные» персонажи уже не могут заполнить разрыв между простейшими знаниями и умениями дошкольников и их потребностью познать мир во всей его полноте и сложности [5, 9].

Ключевое противоречие возраста может быть сформулировано как «хочу и не могу». Дети стремятся стать равными взрослым, которые обладают, по их мнению, качествами всезнания и всемогущества. В стремлении к взрослости они уже прошли несколько ступеней: пребывание в одной ситуации с взрослыми, подражание их поведению, принятие роли взрослого в сюжетно-ролевой игре. Однако достигнутый уровень интеллектуального развития позволяет им осознавать, что этих приемов недостаточно для того, чтобы действительно стать равными взрослым. Собственного опыта оказывается недостаточно [5].

Отсюда берет начало тяга детей к теоретическим обобщенным знаниям, накопленным человечеством в целом. Знания эти скрыты, зашифрованы в символах, и для проникновения в их суть детям требуются помощники. Формируется готовность к учебной деятельности, к принятию позиции ученика [1, 5].

#### **Феноменология кризиса: симптомы и проявления**

Кризис шести лет характеризуется широким спектром поведенческих проявлений, которые могут варьироваться в зависимости от индивидуальных особенностей ребенка и условий его воспитания.

#### **Изменение отношения к игрушкам и игровой деятельности**

Одним из наиболее ярких проявлений кризиса является перестройка отношения ребенка к игрушкам. Дети теряют интерес к прежним увлечениям, забрасывают любимые игрушки [5]. Как отмечается в описаниях родительских наблюдений: «Ребенок забросил все свои прежние увлечения, играть тоже разучился... Свои машины, пистолеты, конструкторы раскрутил и забросил» [5].

Характерным явлением становится так называемый «непреднамеренный вандализм» – попытки переделать, усовершенствовать имеющиеся игрушки, которые взрослые воспринимают как поломку и коверканье хороших вещей. Девочки могут переодевать кукол в обрывки тканей, пытаться изменить им прическу; мальчики – разбирать машины, пытаясь создать из нескольких моделей одну супер-конструкцию [5, 9].

В присутствии взрослых дети часто вообще отказываются заниматься с игрушками, а оставшись в одиночестве, обращаются с ними по-своему, оправдываясь тем, что это их вещи [5].

#### **Негативизм и отрицание прошлого**

Другой распространенной формой протеста выступает негативизм, направленный на собственное прошлое ребенка. Дети с недоверием относятся к

факту, что когда-то они были малы и беспомощны. Это психологическое отрицание распространяется на старые игрушки, книжки, одежду. Им не верится, что раньше занятия кубиками и куклами доставляли им удовольствие [5, 9].

### **Ревность и подозрительность в отношении родителей**

Характерным симптомом является появление ревности и подозрительности в отношении родителей. Дети навязчиво преследуют пап и мам, стараются не оставлять их наедине друг с другом, наивно полагая, что именно в эти моменты взрослые обмениваются какой-то особой информацией, скрытой от детей [5].

### **Утрата детской непосредственности**

Л.С. Выготский связывал кризис семи лет с потерей детской непосредственности и появлением «осмысленной ориентировки в собственных переживаниях» [цит. по: 7]. Этот симптом в полной мере относится и к шестилетнему возрасту. Ребенок начинает осознавать свои эмоции и чувства, у него формируется обобщение переживаний. Поведение утрачивает ситуативный характер, появляются манерничанье, паясничанье, нарочитая «взрослость» [7].

### **Демонстративность и кривляние**

Дети начинают строить рожицы, говорить неестественными голосами, нарочно делать все «назло», будто проверяя границы дозволенного [7]. Это связано с поиском новой социальной позиции и способов самовыражения.

### **Связь кризиса шести лет с кризисом семи лет**

В психолого-педагогической литературе наблюдается терминологическая вариативность: одни авторы говорят о кризисе шести-семи лет как едином переходном периоде, другие выделяют кризис семи лет как основной, третьи акцентируют специфику шестилетнего возраста [1, 2, 5].

Исследование факторов дезадаптации старших дошкольников, проведенное Н.В. Литвиненко и М.А. Гасилиной (2025), показывает, что возрастной фактор, связанный с социальной ситуацией развития, кризисом семи лет и сменой ведущей деятельности, является одним из ключевых в возникновении трудностей у детей 6–7 лет [2].

По мнению практикующих педагогов, кризис конца дошкольного детства может начинаться даже в 5–5,5 лет. В этом случае он протекает более очевидно и болезненно. Если же время кризиса приближено к началу школьного обучения, он может пройти сглаженно, почти незаметно для окружающих [5, 9].

Таким образом, можно говорить о том, что кризис шести лет представляет собой раннюю или развернутую фазу кризиса перехода от дошкольного к младшему школьному возрасту, специфика которой определяется индивидуальным темпом развития ребенка и конкретными условиями его воспитания.

### **Значение кризиса для формирования готовности к школе**

Позитивное значение кризиса шести лет заключается в том, что именно в этот период формируется психологическая готовность к школьному обучению [1, 5, 8]. Готовность к школе представляет собой многокомпонентное образование, включающее личностную, мотивационную, волевую и интеллектуальную готовность.

Исследователи подчеркивают, что попытки родителей приобщить детей к научно-теоретическому знанию (раннее обучение чтению, письму, счету) часто заканчиваются неудачей именно потому, что по срокам не совпадают с кризисом. Дети охотно играют с буквами и цифрами, рассматривают азбуки, но быстро охлаждаются к этим занятиям, поскольку еще не миновали период игровой мотивации [5, 9].

И только совпадение по срокам систематического обучения с моментом, когда игра исчерпала свои развивающие возможности и на смену игровой мотивации пришла глубокая познавательная мотивация, дает устойчивые положительные результаты [5].

В период кризиса формируется внутренняя позиция школьника – устойчивая система отношений ребенка к учению, школе, учителю, самому себе как ученику [1]. Это новообразование знаменует готовность к принятию новой социальной роли и переходу к учебной деятельности как ведущей.

### **Стратегии педагогического взаимодействия**

Анализ психолого-педагогических рекомендаций позволяет выделить основные направления работы с детьми, переживающими кризис шести лет.

#### **Признание новой социальной позиции ребенка**

Важно относиться к ребенку как к «взрослеющему» человеку, серьезно разговаривать с ним, обсуждать не только оценки, но и впечатления, друзей, учителей [7]. Необходимо обсуждать правила, объяснять их причины, переходить от приказов к договоренностям [7].

#### **Поддержка познавательной мотивации**

Если ребенок охладел к играм, важно предложить ему доступные формы познавательной деятельности, соответствующие его возрасту и интересам.

При этом обучение должно быть систематическим, но не принудительным [5, 9].

### **Сохранение времени для игры**

Несмотря на формирование готовности к учению, игра продолжает играть важную роль в жизни шестилетнего ребенка. Она необходима для эмоциональной разрядки и должна сохраняться в режиме дня [7].

### **Формирование адекватной самооценки**

Хвалить ребенка следует не за ум («ты самый умный»), а за усилия («я вижу, как ты старался, и у тебя получилось»). Это формирует представление о влиянии собственных действий на результат [7].

### **Уважение к переживаниям ребенка**

Важно проявлять эмпатию к эмоциональным состояниям ребенка, не обесценивать его чувства, создавать ситуацию принятия и поддержки [7].

### **Терпимость к негативным проявлениям**

Кривляние, манерничанье, негативизм – временные проявления, которые сглаживаются по мере освоения ребенком новой социальной позиции. Важно не усиливать их жестким реагированием, а мягко переключать внимание ребенка [7].

### **Заключение**

Кризис шести лет представляет собой закономерный этап психического развития, отражающий качественные изменения в личности ребенка, его самосознании и системе отношений с окружающими. Основное содержание кризиса составляет исчерпание развивающих возможностей игры как ведущей деятельности дошкольного возраста и формирование психологической готовности к школьному обучению.

Проявления кризиса включают изменение отношения к игрушкам, негативизм по отношению к собственному прошлому, ревность к родителям, утрату детской непосредственности, демонстративность. Кризис может начинаться в возрасте 5–5,5 лет и протекать более остро или быть приближен к началу школьного обучения и проходить сглаженно.

Позитивное значение кризиса заключается в формировании внутренней позиции школьника и готовности к учебной деятельности. Понимание психологического содержания кризиса позволяет родителям и педагогам выстраивать адекватные стратегии взаимодействия, создавать условия для благополучного проживания этого этапа и полноценного развития личности ребенка.

**Список литературы**

1. Андрущенко Т.Ю., Шашлова Г.М. Возрастная психология и возрастные кризисы: кризис развития ребенка семи лет: учебник для вузов. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Юрайт, 2025. – 103 с.
2. Литвиненко Н.В., Гасилина М.А. Факторы дезадаптации старших дошкольников к образовательной среде дошкольной организации // Вестник ОГУ on-line. – 2025. – [Электронный ресурс].
3. Vasilenko V.E., Kurysheva O.V., Polivanova K.N. Age- and gender-specific patterns of adolescent crisis manifestations // DOAJ. – 2025.
4. Мелешкина Н.А. План индивидуальных консультаций для родителей на 2025–2026 учебный год // Инфоурок. – 2025.
5. Первакова А.А. Консультация для родителей «Кризис 6-7 лет» // Арт-Талант. – 2025.
6. План работы педагога-психолога на 2025/2026 учебный год // ГУО «Средняя школа № 22 г. Могилева». – 2025.
7. Возрастные кризисы у детей: от первоклашки до бунтаря. Как понять и поддержать // Все репетиторы. – 2025.
8. Ankhbayar M., Urjinsuren J., Myagmarsuren D., Burmaa B., Tsagaan N. Theoretical and methodological issues in studying psychological phenomena affecting school readiness in early childhood // BSU bulletin. Education. Personality. Society. – 2025. – №3. – С. 56-66.
9. Бударина Т.М. Консультация для родителей «Кризис 6-7 лет» // Образовательная социальная сеть. – 2025.

© Иващенко М.А.

**СЕКЦИЯ  
МЕДИЦИНСКИЕ  
НАУКИ**

УДК: 616.61-005.3:616.12+616.24

## **РЕНАЛЬНАЯ ДИСФУНКЦИЯ ПРИ КАРДИОРЕСПИРАТОРНОЙ КОМОРБИДНОСТИ**

**Калабегов Руслан Аслудинович**

**Калабегов Эльдар Аслудинович**

студенты педиатрического факультета

**Севостьянова Ирина Викторовна**

к.м.н., доцент кафедры внутренних

болезней педиатрического факультета

**Прокофьева Татьяна Васильевна**

д.м.н., профессор кафедры

внутренних болезней педиатрического факультета

ФГБОУ ВО Астраханский ГМУ Минздрава России

Научный руководитель: **Прокофьева Татьяна Васильевна**

**Аннотация:** Цель исследования – оценить выраженность почечной дисфункции по частоте развития протеинурии и снижению скорости клубочковой фильтрации у пациентов с кардиореспираторной коморбидностью (инфаркт миокарда (ИМ) и хроническая обструктивная болезнь лёгких (ХОБЛ)).

По результатам проведенного исследования было установлено, что у больных ИМ без ХОБЛ, ХОБЛ и ИМ на фоне ХОБЛ СКФ была статистически значимо ниже значений, полученных в группе контроля. Удельный вес больных с СКФ менее 90 мл/мин/1,73 м.<sup>2</sup> был наибольшим в группе больных с ХОБЛ, а лиц с протеинурией – в группе больных ИМ.

**Ключевые слова:** почечная дисфункция, инфаркт миокарда, хроническая обструктивная болезнь лёгких (ХОБЛ), коморбидность.

## **RENAL DYSFUNCTION IN CARDIORESPIRATORY COMORBIDITY**

**Kalabegov Ruslan Asludinovich**

**Kalabegov Eldar Asludinovich**

**Sevostyanova Irina Viktorovna**

**Prokofieva Tatyana Vasilyevna**

Scientific adviser: **Prokofieva Tatyana Vasilyevna**

**Abstract:** The aim of the study was to assess the severity of renal dysfunction based on the incidence of proteinuria and a decrease in glomerular filtration rate in patients with cardiorespiratory comorbidity (myocardial infarction (MI) and chronic obstructive pulmonary disease (COPD)).

The study found that in patients with MI without COPD, COPD, and MI associated with COPD, the GFR was statistically significantly lower than the values obtained in the control group. The proportion of patients with an GFR of less than 90 ml/min/1,73 m<sup>2</sup> was highest in the COPD group, while those with proteinuria were highest in the MI group.

**Key words:** renal dysfunction, myocardial infarction, chronic obstructive pulmonary disease (COPD), comorbidity.

**Введение.** Коморбидность – это сочетание двух или нескольких самостоятельных заболеваний или синдромов, ни один из которых не является осложнением другого, если частота этого сочетания превышает вероятность случайного совпадения [1]. Одним из часто встречающихся вариантов коморбидности является хроническая обструктивная болезнь лёгких (ХОБЛ) и инфаркт миокарда (ИМ). Доказано, что развитие кардиоваскулярной патологии, в частности ИМ, и хронических бронхолегочных заболеваний сопровождается эндотелиальной дисфункцией. В то же время, фенестрированные эндотелиальные клетки являются компонентом капиллярных петель почечных нефронов, а треть всей эндотелиальной выстилки организма сосредоточена в сосудах и микроциркуляторном русле почек [2, 3]. Ренальная функция, к тому же, находится в зависимости от уровня кровотока в почечных артериях, а он, в свою очередь, обусловлен сердечным выбросом. Свой вклад в нарушение работы почек также вносят нарушение функционирования ренин-ангиотензин-альдостероновой системы и оксидативный стресс. Можно предположить, что у ряда больных ИМ на фоне ХОБЛ может иметь место нарушение функции почек. С целью проверки данной гипотезы мы сопоставили количество пациентов с протеинурией, которая была представлена микроальбуминурией, и сравнили группы пациентов со скоростью клубочковой фильтрации ниже 90 мл/мин/1,73 м.<sup>2</sup>.

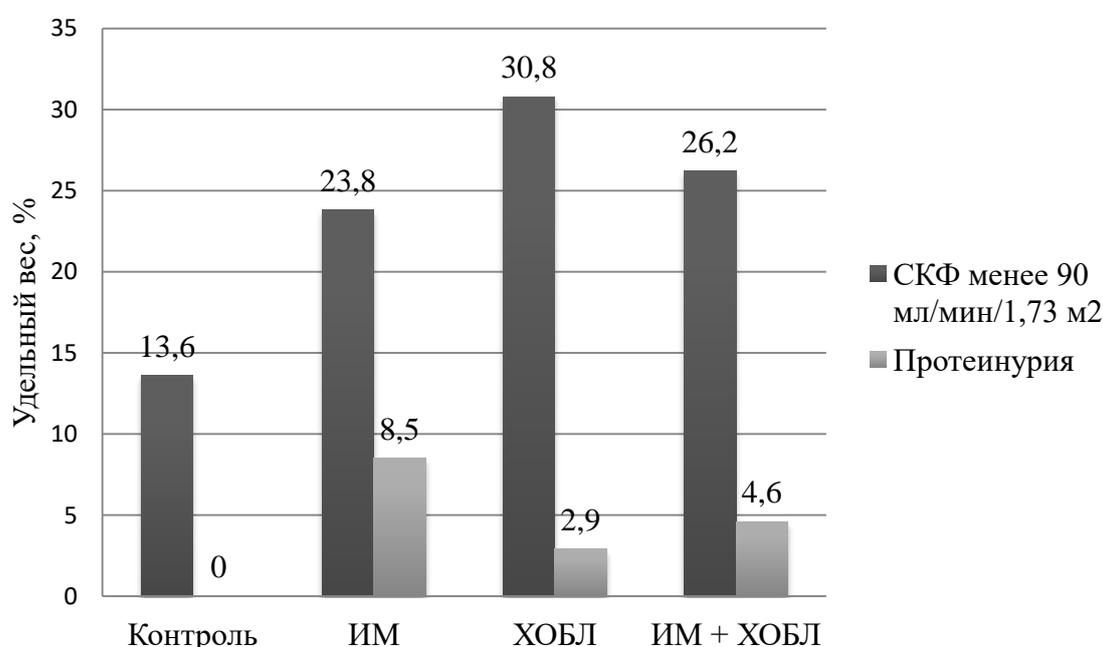
**Цель исследования:** оценить выраженность почечной дисфункции по частоте развития протеинурии и снижению скорости клубочковой фильтрации у пациентов с кардиореспираторной коморбидностью (ИМ и ХОБЛ).

### Материалы и методы:

В исследовании приняли участие 325 пациентов с инфарктом миокарда (ИМ). Из них у 195 человек ИМ был ассоциирован с хронической обструктивной болезнью легких (ХОБЛ), а у 130 пациентов ХОБЛ отсутствовала. В качестве группы сравнения выступили 110 больных ХОБЛ. Контрольную группу сформировали 110 практически здоровых лиц.

Статистический анализ выполнялся с применением программного пакета SPSS 26.0.

**Результаты исследования:** На рисунке представлены данные о частоте встречаемости протеинурии и СКФ ниже 90 мл/мин/1,73 м<sup>2</sup> в обследуемых группах.



**Рис. 1. Удельный вес лиц с СКФ менее 90 мл/мин/1,73 м<sup>2</sup> и протеинурией в обследуемых группах**

СКФ во всех обследуемых группах была ниже, чем в контрольной группе. У больных ИМ без ХОБЛ СКФ составила 103,7 [91,1-119,2] мл/мин/1,73 м<sup>2</sup>, что было статистически значимо ниже, чем в контроле (p=0,043), у больных ХОБЛ – 100,3 [87,9-116,5] мл/мин/1,73 м<sup>2</sup>, у больных ИМ на фоне ХОБЛ – 104,0 [89,2-116,5] мл/мин/1,73 м<sup>2</sup> (p=0,001 – для обеих групп по сравнению с контролем). Внутригрупповых различий обнаружено не было (p=1,0).

Нами было установлено, что в группе больных ИМ без ХОБЛ количество лиц с СКФ менее 90 мл/мин/1,73 м<sup>2</sup> было 31 (23,8%), в группе ХОБЛ – 32

(30,8%), в группе больных ИМ на фоне ХОБЛ – 51 (26,2%). При этом количество лиц с СКФ менее 90 мл/мин/1,73 м<sup>2</sup> в группе больных ХОБЛ и ИМ на фоне ХОБЛ было статистически значимо больше, чем в контроле (p=0,015 и p=0,032 соответственно). Количество лиц с протеинурией составило 11 (8,5%) среди больных ИМ, 3 (2,9%) – среди больных ХОБЛ и 9 (4,6%) – среди больных ИМ на фоне ХОБЛ (p=0,006).

Таким образом, у больных ИМ без ХОБЛ, ХОБЛ и ИМ на фоне ХОБЛ СКФ была статистически значимо ниже значений, полученных в группе контроля. При сравнении показателей внутри групп у больных ИМ на фоне ХОБЛ СКФ была наименьшей. Удельный вес больных с СКФ менее 90 мл/мин/1,73 м<sup>2</sup> был наибольшим в группе больных с ХОБЛ, а лиц с протеинурией – в группе больных ИМ.

Это позволяет говорить о взаимосвязи почечной дисфункции с повреждением сердечно-сосудистой системы и бронхолегочного аппарата, что подтверждает целесообразность выделения термина «кардиоренальный континуум» в клинической практике.

### **Список литературы**

1. Аксенова Марина Евгеньевна Механизмы развития кардиоваскулярной патологии при хронических болезнях почек // Практическая медицина. 2018. – Том 16, № 8. – С. 21-26.

2. Батюшин Михаил Михайлович Хроническая болезнь почек: современное состояние проблемы // Рациональная фармакотерапия в кардиологии. 2020. – Т. 16, № 6. – С. 938-947. DOI:10.20996/1819-6446-2020-11-06.

3. Зуева Татьяна Владимировна, Жданова Татьяна Владимировна, Уразлина Светлана Евгеньевна Коморбидность почечной и кардиальной патологии // Медицинский вестник Северного Кавказа. 2019. – Т. 14, № 4. – С. 711-717. DOI – <https://doi.org/10.14300/mnnc.2019.14178>.

© Калабегов Р.А., Калабегов Э.А.,  
Севостьянова И.В., Прокофьева Т.В.

**РЕЗУЛЬТАТЫ ВНЕДРЕНИЯ РАСШИРЕННОГО  
НЕОНАТАЛЬНОГО СКРИНИНГА НА НАСЛЕДСТВЕННЫЕ  
ЗАБОЛЕВАНИЯ В РЕСПУБЛИКЕ КРЫМ**

**Мамбетова Элина Руслановна**

студент 1 курса 2-го медицинского факультета  
Медицинский институт им. С.И. Георгиевского,  
ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»,  
акушерка АФО ГБУЗ РК

«Симферопольский клинический родильный дом № 1»  
Научный руководитель: **Казакова Вера Валентиновна**

доцент кафедры биологии медицинской  
Медицинский институт им. С.И. Георгиевского,  
ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»

**Аннотация:** Полученные в ходе исследования данные по неонатальному скринингу позволят впервые оценить результаты этой стратегической инициативы в специфических регионах, что важно для анализа ее эффективности в масштабах всей страны. Полномасштабный запуск с января 2023 года федеральной программы расширенного неонатального скрининга на 36 наследственных заболеваний, осуществленный в Крыму и новых территориях в соответствии с приказом Министерства здравоохранения Республики Крым от 13.12.2022 г. № 5332, представляет собой новый этап в российской системе здравоохранения. Как отметил главный внештатный специалист по медицинской генетике Министерства здравоохранения Российской Федерации Сергей Куцев, в 2024 году в России благодаря расширенному неонатальному скринингу, диагноз был поставлен 726 детям, что подчеркивает общенациональный эффект программы. Настоящее исследование раскрывает региональный вклад в эту общую статистику [2].

**Ключевые слова:** неонатальный скрининг, расширенный неонатальный скрининг, наследственные заболевания, врожденные заболевания, медико-генетическая служба

**RESULTS OF IMPLEMENTING EXPANDED NEONATAL  
SCREENING FOR HEREDITARY DISEASES IN THE REPUBLIC  
OF CRIMEA AND NEW TERRITORIES**

**Mambetova Elina Ruslanovna**

Scientific adviser: **Kazakova Vera Valentinovna**

**Abstract:** The data obtained during the study allow for the first assessment of the results of this strategic initiative in specific regions, which is important for analyzing its effectiveness on a national scale. The full-scale launch in January 2023 of the federal program for expanded neonatal screening for 36 hereditary diseases, implemented in Crimea and the new territories in accordance with Order No. 5332 dated December 13, 2022, of the Ministry of Health of the Republic of Crimea, marks a new stage in the Russian healthcare system. As noted by Sergey Kutsev, Chief External Specialist in Medical Genetics of the Ministry of Health of the Russian Federation, in 2024, expanded neonatal screening led to diagnoses for 726 children in Russia, highlighting the nationwide impact of the program. The present study reveals the regional contribution to this overall statistic [2].

**Key words:** neonatal screening, expanded neonatal screening, hereditary diseases, congenital disorders, medical genetics service.

**Постановка проблемы.** Для Республики Крым и новых территорий запуск программы расширенного неонатального скрининга стал качественно новым этапом – переходом от обследования по 5 заболеваниям, к диагностике 36 нозологических форм. До начала реализации программы в указанных регионах отсутствовали достоверные сведения о реальной распространенности ряда тяжелых наследственных патологий. Исследования впервые предоставляют уникальный эпидемиологический срез, позволяющий объективно оценить истинную частоту выявляемых заболеваний, структуру патологии и на основании полученных данных оптимизировать систему здравоохранения, включая кадровое обеспечение, лекарственное сопровождение и диетотерапию.

Актуальность работы обусловлена тем, что она систематизирует первый практический опыт преодоления организационных, кадровых, логистических и информационных трудностей в условиях интеграции региональной системы здравоохранения в единое федеральное пространство. Выявленные положительные результаты и проблемные зоны могут быть использованы в качестве методического ориентира при внедрении аналогичных программ в других субъектах Российской Федерации.

Исследование наглядно демонстрирует реализацию государственной стратегии, ориентированной на приоритетное сохранение здоровья детского населения. Оно отражает трансформацию подходов к ведению пациентов с тяжёлыми наследственными заболеваниями – от преимущественно симптоматической помощи к профилактической модели, основанной на ранней диагностике и упреждающем лечении. Такой подход соответствует задачам национальных проектов в сфере здравоохранения и демографии и способствует формированию устойчивого доверия населения к системе медицинской помощи.

Таким образом, значимость представленного исследования заключается в проведении первой комплексной оценки масштабной программы расширенного неонатального скрининга в социально и демографически значимых регионах России. Работа сочетает в себе получение новых эпидемиологических данных с анализом организационных решений, подтверждает эффективность скрининговых мероприятий и формирует научно-практическую основу для дальнейшего развития системы ранней помощи новорождённым с орфанными заболеваниями.

**Цель статьи.** Оценка эффективности внедрения расширенного неонатального скрининга на неонатальные заболевания, а также анализ ее влияния на здоровье новорожденных и всего населения Республики Крым и новых территориях.

**Изложение основного материала.** В национальном руководстве «Неонатальный скрининг» под редакцией академика Российской академии наук (РАН) Сергея Куцева – содержится актуальная информация по организационным, методическим и клиническим аспектам скрининга новорожденных на наследственные и врожденные заболевания. Значительная часть указанных нозологий остаётся малознакомой для практикующих врачей различных специальностей. Вместе с тем после подтверждения диагноза пациенты подлежат динамическому наблюдению с участием специалистов разного профиля, включая врачей-генетиков, педиатров, неврологов, эндокринологов, иммунологов, пульмонологов и других. [2, с. 714].

Забор биологического материала осуществляется путём капиллярного прокола пяточной области новорождённого. У доношенных детей исследование проводится в первые двое суток после рождения, тогда как у недоношенных – на 144–168-м часу жизни. Для выполнения анализа требуется минимальный

объём крови (порядка 0,5 мл), который наносится на специализированный фильтрационный бланк – тест-карту [1, с. 34].

В среднем результаты скрининга готовы через неделю от взятия анализа у доношенного ребёнка, а у недоношенного малыша через 2 недели. Если при исследовании выявлены отклонения от нормы, родители и/или опекуны уведомляются в течение месяца после рождения ребёнка. Врач-педиатр свяжется с родителями и/или опекунами и назначает дополнительное обследование, а также направит на дополнительную консультацию профильных специалистов. Если патологий не обнаружено, родители не получают уведомления – это означает, что ребёнок относится к категории «условно здоровых» и не нуждается в дополнительной диагностике.

Повторный скрининг назначается, если в результатах первого исследования были выявлены отклонения от нормы. Такие дети относятся к группе высокого риска и направляются на дополнительное обследование [5, с. 6].

До полномасштабного запуска программы расширенного неонатального скрининга перечень заболеваний включал в себя всего 5 патологий (представлены 7 диагнозов (рис. 1) согласно Международной классификации болезней МКБ 10-го пересмотра (МКБ-10):



**Рис. 1. Перечень наследственных и врожденных заболеваний, который охватывал неонатальный скрининг до 2023 года**

Помимо выше перечисленных заболеваний, скрининг на заболевания, которые проводится уже не одно десятилетие, представлены включенные в

программу наследственные болезни обмена веществ из групп аминокислотопатий, органических ацидурий, нарушений окисления жирных кислот и обмена карнитина, а также спинальная мышечная атрофия и первичные иммунодефициты. Отдельная глава в пособии академика РАН Сергея Куцева «Неонатальный скрининг. Национальное руководство.» посвящена универсальному аудиологическому скринингу. Подробный перечень наследственных врожденных заболеваний (рис. 2) [3; 4, с. 107]:

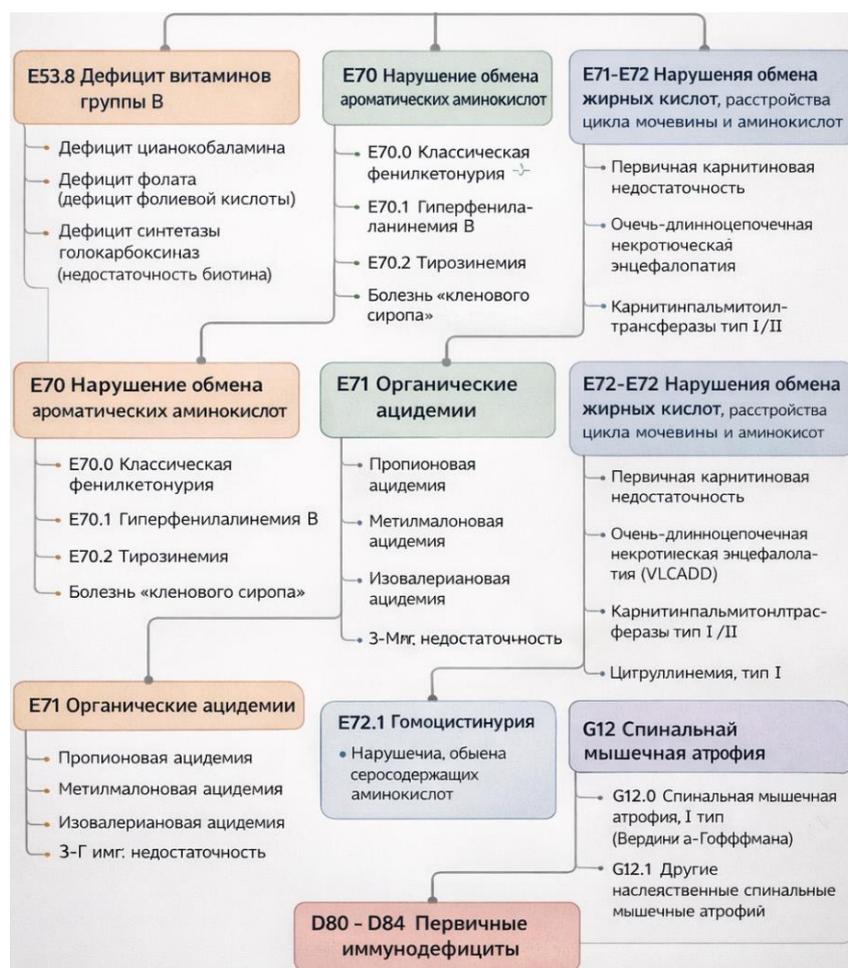


Рис. 2. Расширенный неонатальный скрининг

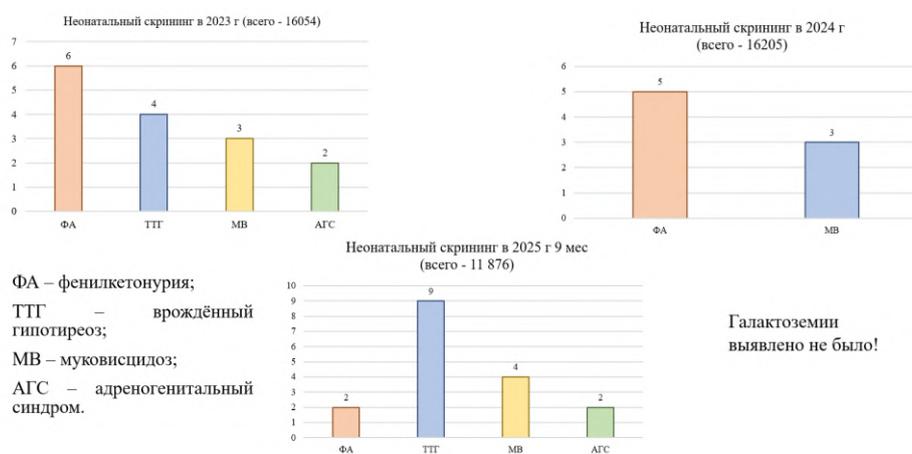
В руководстве подробно рассмотрены общие принципы неонатального скрининга, особое внимание уделено описанию наследственных заболеваний, вошедших в программу скрининга: клинической картине, диагностике и дифференциальной диагностике, лечению и алгоритмам действий врача при положительном результате скринингового теста [2, с. 716].

По итогам проведенного исследования были проанализированы 44135 новорожденных из Республики Крым и новых территорий. Мониторинг

проводили после полученного информированного согласия сотрудников учреждений. Работа соответствует Федеральному закону Российской Федерации от 21 ноября 2011 года №323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации», Федеральному закону «О персональных данных» от 27 июля 2006 года № 152-ФЗ, включая изменения.

По результатам исследования по России за 1993 по 2021 гг. (за 28 лет) было выявлено 14000 около 500 врожденных заболеваний в год, после введения расширенного неонатального скрининга это число увеличилось до 700-800 случаев, что показывает эффективность внедрения данной программы. По данным Росстата, в 2024 году в России родилось 1 222 408 детей. А всего выявлено 726 заболеваний, что показывает не только эффективность данной программы, но и количество спасённых жизней.

Исходя из полученных данных в Республике Крым и новых территориях (рис. 3) появились на свет 16054 новорожденных в 2023 году было выявлено 15 наследственных и врожденных заболеваний: 6 – фенилкетонурия, 4 – врождённый гипотиреоз, 3 – муковисцидоз, 2 – адреногенитальный синдром. В 2024 году появились на свет 16205 новорожденных и у 8 человек выявлены фенилкетонурия (5 человек) и врожденный гипотиреоз (3 человека). В период с января по сентябрь 2023 года родилось 11876 новорожденных в числе которых 17 детей с патологиями, по данным неонатального скрининга у 2 – фенилкетонурия, 9 – врождённый гипотиреоз, 4 – муковисцидоз, 2 – адреногенитальный синдром. За весь период исследования (с 2023 года по сентябрь 2025 года) галактоземии выявлено не было.



**Рис. 3. Результаты полученных данных в Республике Крым и новых территориях по неонатальному скринингу**

**Выводы.** Благодаря внедрению программы расширенного неонатального скрининга новорожденных на выявление 36 наследственных и врожденных заболеваний, предотвращается намного больше случаев тяжелых поражений, в том числе и летальных исходов.

Число выявленных заболеваний стало больше по всей России после внедрения этой программы, что означает своевременное назначение соответствующей терапии и исключает тяжелые поражения, в том числе летальные исходы. Это показывает эффективность новой системы здравоохранения.

За период с 2023 по сентябрь 2025 г в Республике Крым и новых территориях было выявлено 35 случаев наследственных и врожденных заболеваний.

Благодаря скринингу можно обнаружить заболевание до того, как проявится данная патология и начать своевременную терапию. Возможен скрининг «двойного назначения», то есть помимо наследственных болезней может появиться скрининг на предрасположенность к заболеваниям с фармакогенетическим компонентом (подбор безопасных и эффективных доз лекарств с рождения).

### **Список литературы**

1. Воронин С.В., Куцев С.И. Неонатальный скрининг на наследственные заболевания: вчера, сегодня, завтра / Неонатология: новости, мнения, обучение // С.В. Воронин, С.И. Куцев. – Москва : «Медико-генетический научный центр имени Н.П. Бочкова», 2022.
2. Дерябина С.С. Неонатальный скрининг: этические вопросы расширения спектра скринируемых заболеваний. Вопросы современной педиатрии. 2015; 14 (6): 714–723. doi: 10.15690/vsp.v14i6.1482).
3. Неонатальный скрининг. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://мороздгкб.рф/неонатальный-скрининг/> (дата обращения: 21.01.2026).
4. Неонатальный скрининг. Национальное руководство. Под редакцией академика РАН С.И. Куцева. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. – 360 с.
5. Новиков П.В. Неонатальный скрининг на наследственные болезни обмена веществ и его перспективы в Российской Федерации. М. 2013. 55 с
6. Приказ МЗ РФ от 30.12.1993 г. № 316 «О дальнейшем развитии медико-генетической службы». URL: <https://base.garant.ru/4170706/> (дата обращения: 21.01.2026).

© Мамбетова Э.Р.

УДК 616.831-005.4:616-03-085-07

**ПРИМЕНЕНИЕ ТЕНЕКТЕПЛАЗЫ (ТНК) ПРИ ОСТРОМ  
ИШЕМИЧЕСКОМ ИНСУЛЬТЕ: ЭФФЕКТИВНОСТЬ  
И БЕЗОПАСНОСТЬ — ЛИТЕРАТУРНЫЙ ОБЗОР**

**Орынбасар Ерболат Ерзатұлы**  
студент

**Жиенбаева Кымбат Муратовна**  
ассистент-профессор

Научный руководитель: **Сулейменова Бахыт Маратовна**  
ассистент-профессор

НАО «Медицинский университет Караганды»

**Аннотация:** В лечении острого ишемического инсульта (ОИИ) внутривенная тромболитическая терапия является стандартным методом. Долгое время основным препаратом оставалась альтеплаза, однако в последние годы теноктеплаза активно изучается как альтернатива благодаря более высокой фибрин-специфичности и удлинённому периоду полувыведения, что позволяет вводить препарат болюсно.

В данном литературном обзоре проанализированы результаты рандомизированных клинических исследований, сравнивающих эффективность и безопасность теноктеплазы и альтеплазы при остром ишемическом инсульте. В исследования включались пациенты, получившие тромболизис в первые 4,5 часа от начала симптомов, больные с окклюзией крупных сосудов, пациенты до и после эндоваскулярной тромбэктомии, в расширенном терапевтическом окне (4,5–24 часа), с лёгким инсультом, лица пожилого возраста ( $\geq 80$  лет), а также пациенты с сахарным диабетом и гипергликемией.

В большинстве исследований теноктеплаза в дозе 0,25 мг/кг продемонстрировала не меньшую эффективность (non-inferior) по сравнению с альтеплазой. В ряде исследований (особенно при окклюзии крупных сосудов и в предтромбэктомическом периоде) отмечено преимущество теноктеплазы по частоте реперфузии и функциональным исходам. Показатели безопасности, включая симптоматическое внутричерепное кровоизлияние и 90-дневную летальность, существенно не различались между препаратами. В исследованиях с применением интраартериальной теноктеплазы также был продемонстри-

рован удовлетворительный профиль безопасности, что требует дальнейших крупных исследований.

В целом современные доказательства свидетельствуют о том, что тенектеплаза может рассматриваться как эффективная и безопасная альтернатива альтеплазе при остром ишемическом инсульте. Однократное болюсное введение обеспечивает значительное клиническое преимущество, особенно в условиях межгоспитальной транспортировки.

**Ключевые слова:** острый ишемический инсульт; тромболитическая терапия; тенектеплаза; альтеплаза; внутривенный тромболизис; эндоваскулярная тромбэктомия; реперфузия; окклюзия крупных сосудов.

## **TENECTEPLASE (TNK) IN THE MANAGEMENT OF ACUTE ISCHEMIC STROKE: EFFICACY AND SAFETY — A SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW**

**Orynbasar Erbolat Erzatuly**

**Zhienbaeva Kymbat Muratovna**

Scientific supervisor: **Suleimenova Bakhyt Maratovna**

**Abstract:** Intravenous thrombolytic therapy remains the standard treatment for acute ischemic stroke (AIS). Although alteplase has long been the primary thrombolytic agent, tenecteplase has recently emerged as a promising alternative due to its greater fibrin specificity, longer half-life, and the advantage of single-bolus administration.

This literature review analyzes the results of randomized clinical trials comparing the efficacy and safety of tenecteplase and alteplase in patients with acute ischemic stroke. The included studies evaluated patients treated within 4.5 hours of symptom onset, individuals with large vessel occlusion, patients undergoing endovascular thrombectomy before or after thrombolysis, those treated within an extended therapeutic window (4.5–24 hours), as well as specific subgroups including patients with minor stroke, elderly patients ( $\geq 80$  years), and individuals with diabetes mellitus or admission hyperglycemia.

Most studies demonstrated that tenecteplase at a dose of 0.25 mg/kg was non-inferior to alteplase in terms of functional outcomes. In certain settings—particularly in large vessel occlusion and prior to thrombectomy — tenecteplase showed higher reperfusion rates and, in some trials, improved functional outcomes. Safety outcomes,

including symptomatic intracerebral hemorrhage and 90-day mortality, were comparable between the two agents. Trials investigating intra-arterial tenecteplase also demonstrated an acceptable safety profile, although further large-scale studies are required to confirm these findings.

Overall, current evidence supports tenecteplase as an effective and safe alternative to alteplase in the management of acute ischemic stroke. Its single-bolus administration offers practical advantages in clinical settings, particularly during interhospital transfer and in time-sensitive stroke management pathways.

**Key words:** Acute ischemic stroke; thrombolytic therapy; tenecteplase; alteplase; intravenous thrombolysis; endovascular thrombectomy; large vessel occlusion.

### **Введение**

Острый ишемический инсульт (ОИИ) является одной из ведущих причин смертности и инвалидизации во всём мире. В патогенезе инсульта вследствие тромбоза или эмболии церебральных артерий развивается ишемия мозговой ткани, поэтому ранняя реперфузионная терапия считается ключевым фактором улучшения клинического исхода. В настоящее время внутривенный тромболизис в пределах 4,5-часового терапевтического окна рекомендуется как стандартный метод лечения. На протяжении длительного времени альтеплаза (рекомбинантный тканевой активатор плазминогена) являлась «золотым стандартом» тромболитической терапии при остром ишемическом инсульте.

В последние годы значительно возрос интерес к тенектеплазе как альтернативе альтеплазе. Тенектеплаза — генетически модифицированный препарат с более высокой фибрин-специфичностью и более длительным периодом полувыведения. Возможность однократного болюсного введения упрощает её применение в клинической практике, особенно при межгоспитальной транспортировке пациентов.

Ряд рандомизированных клинических исследований оценивал эффективность и безопасность тенектеплазы по сравнению с альтеплазой. В некоторых исследованиях было показано, что тенектеплаза увеличивает частоту ранней реперфузии и улучшает функциональные исходы через 90 дней, тогда как в других крупных исследованиях была доказана её не меньшая эффективность (non-inferiority) по отношению к альтеплазе без выявления явного превосходства.

Результаты новых исследований свидетельствуют о сходном профиле безопасности тенектеплазы по сравнению с альтеплазой, без значительного увеличения частоты симптоматического внутримозгового кровоизлияния. Кроме того, изучается потенциал интраартериальной тенектеплазы в качестве адьювантной терапии после тромбэктомии.

В связи с этим систематизация и анализ данных о месте тенектеплазы в лечении острого ишемического инсульта, её эффективности и безопасности в различных клинических ситуациях являются актуальной задачей.

### **Цель**

Цель данного литературного обзора — проанализировать результаты современных клинических исследований, посвящённых сравнительной эффективности и безопасности тенектеплазы и альтеплазы при остром ишемическом инсульте, а также оценить возможности их применения в клинической практике.

### **Материалы и методы**

Данный литературный обзор основан на принципе проведения систематического качественного анализа рандомизированных клинических исследований, сравнивающих эффективность и безопасность тенектеплазы и альтеплазы при остром ишемическом инсульте. Анализ выполнен в соответствии с принципами доказательной медицины. Методологическое качество каждого исследования оценивалось по следующим показателям: наличие рандомизации, наличие контрольной группы, слепая оценка конечных точек, полнота анализируемой популяции, обоснованность статистических моделей и клиническая значимость.

Исследования, включённые в обзор, отбирались в соответствии со следующими критериями включения:

Рандомизированное контролируемое клиническое исследование [1–7].

Включение пациентов с диагнозом острого ишемического инсульта [1–10].

Сравнение тенектеплазы и альтеплазы либо оценка эффективности и безопасности тенектеплазы [1,2,4,5,6,7,8,9,10].

Использование модифицированной шкалы Рэнкина через 90 дней (0 — отсутствие симптомов, 6 — смерть) в качестве основной конечной точки [2,3,4,5,8,9,10].

Оценка симптоматического интрацеребрального кровоизлияния в качестве показателя безопасности [1–10].

Критерии исключения: неконтролируемые исследования, исключительно фармакокинетические работы, исследования без представленных клинических конечных результатов и вторичные обзоры.

Большинство работ, включённых в анализ, представляли собой многоцентровые рандомизированные открытые клинические исследования, при этом конечные результаты оценивались слепым методом [1–7].

Некоторые исследования проводились по принципу не меньшей эффективности (то есть с целью доказать, что новый препарат не уступает стандартному лечению) [2,4,9].

Одно исследование было выполнено по двухэтапному дизайну Симона, в котором эффективность и безопасность оценивались на промежуточном этапе с последующим принятием решения о продолжении исследования [6].

В одном исследовании применялась поэтапная эскалация дозы с последующим рандомизированным расширенным этапом [7].

В основных исследованиях пациенты получали тромболизис в течение 4,5 часов от начала симптомов [1,2,3,4,8,9,10].

В некоторых исследованиях временное окно было расширено до 4,5–24 часов, при этом жизнеспособная ткань мозга (пенумбра) определялась с помощью перфузионной компьютерной томографии или магнитно-резонансной томографии [5,6,7].

Также анализировались специальные подгруппы:

- Лёгкий инсульт (5 баллов и менее по шкале инсульта Национального института здоровья) [8].
- Пациенты старше 80 лет [9].
- Пациенты с сахарным диабетом или уровнем глюкозы плазмы крови выше 7,8 ммоль/л [10].

Внутривенная теноктеплаза в большинстве исследований применялась в дозе 0,25 мг/кг массы тела, максимальная доза — 25 мг, в виде однократного болюсного введения [1, 2, 4, 8, 9,10].

В некоторых исследованиях оценивалась доза 0,32 мг/кг [6].

Альтеплаза стандартно применялась в дозе 0,9 мг/кг, максимальная доза — 90 мг, при этом 10% вводились болюсно в течение одной минуты, оставшаяся часть — инфузионно в течение 60 минут [1, 2, 3, 4, 10].

Интраартериальная теноктеплаза после механической тромбэктомии применялась в дозе 0,125 мг/кг [5], а в другом исследовании оценивались более низкие дозы — 0,0313–0,0625 мг/кг [7].

Основные показатели эффективности:

- 90-дневный показатель по шкале Рэнкина 0–1 балл [2, 3, 5, 8, 9, 10];
- Полное распределение шкалы Рэнкина через 90 дней [4];
- Реперфузия более 50% ишемизированной зоны по данным ангиографического исследования [1];
- Ранняя реперфузия и отсутствие симптоматического кровоизлияния в течение 24–48 часов [6].

Показатели безопасности:

- Симптоматическое интрацеребральное кровоизлияние (во всех исследованиях);
- Общая смертность через 90 дней [2, 4, 5, 8, 9];
- Паренхиматозная гематома [3, 4];
- Клинически значимое экстракраниальное кровотечение [4].

Во многих исследованиях рассчитывались отношение рисков (сравнение вероятности исхода в одной группе с другой), отношение шансов и 95% доверительный интервал [2, 3, 4, 5, 8, 9, 10].

В некоторых работах для оценки изменений по шкале Рэнкина применялась ординальная логистическая регрессия [4].

В исследованиях, проведенных по принципу не меньшей эффективности, использовались заранее определённые пороговые значения [2, 4, 9].

Во всех основных исследованиях конечные результаты оценивались независимыми экспертами слепым методом, а анализ проводился по принципу полного набора анализа или модифицированного анализа по намерению лечить [2, 4, 5].

### **Основная часть**

Оценка эффективности тромболитика и эндоваскулярной терапии при остром ишемическом инсульте (ОИИ) в последние годы является одним из ключевых направлений исследований в неврологии. Многочисленные рандомизированные контролируемые исследования (РКИ) сравнивали относительную эффективность тенектеплазы (ТНК) и альтеплазы (АЛТ).

В исследовании EXTEND-IA ТНК [1] у 202 пациентов с ОИИ и окклюзией крупных артерий (ОКА) сравнивали ТНК (0,25 мг/кг, макс. 25 мг) и АЛТ (0,9 мг/кг, макс. 90 мг). Результаты показали, что в группе ТНК при первичной ангиографической оценке чаще отмечалась реперфузия более 50%

или отсутствие тромба (22% против 10%,  $P=0,03$ ). Функциональный исход через 90 дней также был лучше в группе ТНК (медиана mRS 2 против 3).

В исследовании ORIGINAL [2], включившем 1465 пациентов, показатель mRS 0–1 через 90 дней составил 72,7% в группе ТНК и 70,3% в группе АЛТ. Статистически была доказана не меньшая эффективность (non-inferiority) ТНК. В исследовании ATTEST-2 [4], охватившем 1777 пациентов, также подтверждена не меньшая эффективность ТНК по распределению mRS через 90 дней, однако статистически значимого превосходства выявлено не было.

Пост-хок анализ исследования TRACE-2 [10] показал, что у пациентов с сахарным диабетом или гипергликемией клиническая эффективность и безопасность двух препаратов сопоставимы.

В анализе исследования AcT [8], посвящённом пациентам с лёгким инсультом ( $\text{NIHSS} \leq 5$ ), различий по показателю mRS 0–1 между ТНК и АЛТ выявлено не было. У пациентов старше 80 лет [9] применение ТНК ассоциировалось с несколько лучшим функциональным исходом, однако доверительный интервал был широким, и статистической значимости достигнуто не было. Показатели безопасности в обеих группах были сопоставимы.

В исследовании CHABLIS-TNK [6] у пациентов, отобранных с помощью перфузионной визуализации в интервале 4,5–24 часов, ТНК в двух дозах (0,25 и 0,32 мг/кг) продемонстрировала перспективные результаты по эффективности и безопасности.

В исследованиях по применению интраартериальной ТНК после эндоваскулярной тромбэктомии [5] показатель mRS 0–1 через 90 дней составил 40,5% в группе ТНК и 26,4% в группе стандартной терапии. Однако дополнительные показатели не подтвердили статистически значимых различий, что указывает на необходимость дальнейших исследований.

В исследовании по эскалации доз [7] было зарегистрировано превышение порога безопасности по симптоматическому внутричерепному кровоизлиянию (sICH) при дозе 0,125 мг/кг, тогда как дозы 0,0313–0,0625 мг/кг были признаны безопасными.

Комбинация с аргатробаном [3] не продемонстрировала преимуществ по функциональному исходу через 90 дней. Показатели безопасности также существенно не улучшились.

Во всех исследованиях частота sICH между ТНК и АЛТ существенно не различалась [1–10]. Показатель смертности через 90 дней также был

сопоставим, что подтверждает равнозначный профиль безопасности ТНК и АЛТ.

#### Ограничения исследований

- Некоторые РКИ имели открытый дизайн, что могло способствовать систематической ошибке исполнения [1,5,6,7].
- Часть результатов основана на пост-хок анализах [8, 9, 10].
- Исследования интраартериальной ТНК имели небольшую выборку [5, 7].
- Данные по применению в расширенном временном окне ограничены [6].
- Конечные точки различались между исследованиями (mRS 0–1, mRS 0–2, степень реперфузии), что затрудняет прямое сравнение.

В связи с этим в будущих исследованиях важно определить оптимальную дозировку, оценить эффективность в расширенном терапевтическом окне, проанализировать долгосрочные исходы у пациентов из групп высокого риска и использовать унифицированные клинические конечные точки.

В целом современные данные свидетельствуют о том, что ТНК при ОИИ не уступает АЛТ и в ряде клинических сценариев может быть более эффективной, однако необходимы дополнительные крупные РКИ для окончательных выводов.

#### **Заключение**

Эффективность и безопасность применения тенектеплазы (0,25 мг/кг) для тромболизиса при остром ишемическом инсульте подтверждены в нескольких клинических исследованиях (EXTEND-IA TNK, ATTEST-2, AcT, TRACE-2). Препарат демонстрирует ряд преимуществ по сравнению с альтеплазой: функциональный исход по modified Rankin Scale (mRS) через 90 дней у пациентов, получавших тенектеплазу, сопоставим или иногда выше, а показатели симптоматического внутричерепного кровоизлияния (sICH) и 90-дневной смертности не отличаются или не имеют статистической значимости по сравнению с альтеплазой.

Благодаря однократному болюсному введению тенектеплаза особенно удобна в условиях межгоспитальной транспортировки и экстренной терапии. У пациентов с окклюзией крупных сосудов применение интраартериальной тенектеплазы после тромбэктомии может способствовать улучшению неврологического исхода через 90 дней, однако в этом направлении требуются дополнительные рандомизированные исследования. Кроме того, профиль эффективности и безопасности сохраняется у пациентов пожилого возраста,

при лёгком инсульте, а также при наличии сахарного диабета или гипергликемии.

В целом, современные клинические данные позволяют рассматривать тенектеплазу как клинически не уступающую или в отдельных случаях превосходящую альтеплазу, обладающую сопоставимым уровнем безопасности и большей удобностью применения. Эти результаты поддерживают внедрение тенектеплазы в качестве надёжной альтернативы при тромболизисе острого ишемического инсульта и её более широкое использование в клинической практике.

### **Список литературы**

1. Campbell BCV, Mitchell PJ, Churilov L, Yassi N, Kleinig TJ, Dowling RJ, Yan B, Bush SJ, Dewey HM, Thijs V, Scroop R, Simpson M, Brooks M, Asadi H, Wu TY, Shah DG, Wijeratne T, Ang T, Miteff F, Levi CR, Rodrigues E, Zhao H, Salvaris P, Garcia-Esperon C, Bailey P, Rice H, de Villiers L, Brown H, Redmond K, Leggett D, Fink JN, Collecutt W, Wong AA, Muller C, Coulthard A, Mitchell K, Clouston J, Mahady K, Field D, Ma H, Phan TG, Chong W, Chandra RV, Slater L-A, Krause M, Harrington TJ, Faulder KC, Steinfort BS, Bladin CF, Sharma G, Desmond PM, Parsons MW, Donnan GA, Davis SM; EXTEND-IA TNK Investigators. Tenecteplase versus Alteplase before Thrombectomy for Ischemic Stroke. *N Engl J Med.* 2018 Apr 26;378(17):1573-1582. doi:10.1056/NEJMoa1716405. PMID:29694815.
2. Meng X, Li S, Dai H, Lu G, Wang W, Che F, Geng Y, Sun M, Li X, Li H, Wang Y. Tenecteplase vs Alteplase for Patients With Acute Ischemic Stroke: The ORIGINAL Randomized Clinical Trial. *JAMA.* 2024 Nov 5;332(17):1437-1445. doi:10.1001/jama.2024.14721. PMID:39264623; PMCID:PMC11393753.
3. Chen HS, Cui Y, Zhou ZH, Dai YJ, Li GH, Peng ZL, Zhang Y, Liu XD, Yuan ZM, Jiang CH, Yang QC, Duan YJ, Ma GB, Zhao LW, Wang RX, Sun YL, Shen L, Wang EQ, Wang LH, Feng YF, Wang FY, Zou RL, Yang HP, Wang K, Wang DL, Wang YL; ARAIS Investigators. Effect of Argatroban Plus Intravenous Alteplase vs Intravenous Alteplase Alone on Neurologic Function in Patients With Acute Ischemic Stroke: The ARAIS Randomized Clinical Trial. *JAMA.* 2023 Feb 28;329(8):640-650. doi:10.1001/jama.2023.0550. PMID:36757755; PMCID: PMC9912168.

4. Muir KW, Ford GA, Ford I, Wardlaw JM, McConnachie A, Greenlaw N, Mair G, Sprigg N, Price CI, MacLeod MJ, Dima S, Venter M, Zhang L, O'Brien E, Sanyal R, Reid J, Sztrihai LK, Haider S, Whiteley WN, Kennedy J, Perry R, Lakshmanan S, Chakrabarti A, Hassan A, Marigold R, Raghunathan S, Sims D, Bhandari M, Wiggam I, Rashed K, Douglass C; ATTEST-2 Investigators. Tenecteplase versus alteplase for acute stroke within 4·5 h of onset (ATTEST-2): a randomised, parallel group, open-label trial. *Lancet Neurol.* 2024 Nov;23(11):1087-1096. doi:10.1016/S1474-4422(24)00377-6. PMID:39424558.

5. Miao Z, Luo G, Song L, Sun D, Chen W, Yao X, Pan Y, Liu Y, Yuan G, Wen C, Wei M, Cai X, Yang Q, Zhou Z, Chang M, Nan G, Wang J, Xiang G, Zhou L, Gao W, Zhang H, Hao J, Xu C, Sun Y, Yi T, Feng G, Han H, Gao F, Ma N, Mo D, Sun X, Deng Y, Tong X, Li X, Jia B, Wang B, He Z, Yang M, Zhao X, Zhang X, Zhang L, Li S, Tong X, Jing J, Xiong Y, Liu T, Li Z, Ren Z, Wang Y, Liebeskind DS, Jovin TG, Nguyen TN, Wang Y, Liu L, Yan B, Huo X; ANGEL-TNK Investigators. Intra-arterial Tenecteplase for Acute Stroke After Successful Endovascular Therapy: The ANGEL-TNK Randomized Clinical Trial. *JAMA.* 2025 Aug 19;334(7):582-591. doi:10.1001/jama.2025.10800. PMID:40616323; PMCID: PMC12228980.

6. Cheng X, Hong L, Churilov L, Lin L, Ling Y, Zhang J, Yang J, Geng Y, Wu D, Liu X, Zhou X, Zhao Y, Zhai Q, Zhao L, Chen Y, Guo Y, Yu X, Gong F, Sui Y, Li G, Yang L, Gu HQ, Wang Y, Parsons M, Dong Q; CHABLIS-T collaborators. Tenecteplase thrombolysis for stroke up to 24 hours after onset with perfusion imaging selection: the umbrella phase IIa CHABLIS-T randomised clinical trial. *Stroke Vasc Neurol.* 2024 Nov 5;9(5):551-559. doi:10.1136/svn-2023-002820. PMID:38286484; PMCID:PMC11732838.

7. Hou X, Huang J, Wang L, He Y, Song J, Guo C, Yang S, Shi X, Chen L, Liu Q, Su J, Zeng L, Jiang M, Chen B, Chen B, Wu B, Cheng X, Chen S, Pan H, Shen X, Wu Y, Tang X, Wang J, Han S, Pu T, Wu C, Li F, Qu L, Fu Z, Liu H, Li Y, Mei B, Cheng Y, Hu Z, Zhang H, Lv T, Wu M, Xu R, Ye Q, Kong L, Mi S, Wu J, Wang Y, Tian Z, Sun W, Ma J, Xu X, Wu Y, Wang Y, Tian Z, Sun W, Ma J, Xu X, Wu Y, Wu Y, Nogueira RG, Nguyen TN, Saver JL, Zi W, Zhou Z. Intra-Arterial Tenecteplase After Successful Reperfusion in Large Vessel Occlusion Stroke: A Randomized Clinical Trial. *JAMA Neurol.* 2025 Sep 1;82(9):895-904. doi:10.1001/jamaneurol.2025.2036. PMID:40616333; PMCID:PMC12228979.

8. Nair R, Singh N, Kate M, Asdaghi N, Sarmiento R, Bala F, Coutts SB, Horn M, Poppe AY, Williams H, Ademola A, Alhabli I, Benali F, Khosravani H,

Hunter G, Tkach A, Manosalva Alzate HA, Pikula A, Field T, Trivedi A, Dowlatshahi D, Catanese L, Shuaib A, Demchuk A, Sajobi T, Almekhlafi MA, Swartz RH, Menon B, Buck BH. Intravenous tenecteplase compared with alteplase for minor ischaemic stroke: a secondary analysis of the AcT randomised clinical trial. *Stroke Vasc Neurol.* 2024 Dec 30;9(6):604-612. doi:10.1136/svn-2023-002828. PMID:38296590; PMCID:PMC11791631.

9. Xiong Y, Wang L, Pan Y, Wang M, Schwamm LH, Duan C, Campbell BCV, Li S, Hao M, Wu N, Cao Z, Wu S, Li Z, Wang Y. Tenecteplase versus alteplase for acute ischaemic stroke in the elderly patients: a post hoc analysis of the TRACE-2 trial. *Stroke Vasc Neurol.* 2025 Feb 25;10(1):112-119. doi:10.1136/svn-2023-003048. PMID:38858097; PMCID:PMC11877429.

10. Liu H, Jin A, Pan Y, Meng X, Li H, Li Z, Wang Y, Li S. Efficacy and Safety of Intravenous Tenecteplase Versus Alteplase in Treating Acute Ischemic Stroke With Diabetes and Admission Hyperglycemia. *J Am Heart Assoc.* 2024 Oct 15;13(20):e036393. doi:10.1161/JAHA.124.036393. PMID:39392168; PMCID:PMC11935594.

© Орынбасар Е.Е., Жиенбаева К.М.

DOI 10.46916/19022026-1-978-5-00276-010-7

## ЦЕННОСТЬ БИОМАРКЕРОВ В ОКСИДАНТНО-Антиоксидантной СИСТЕМЕ ПРИ ХОБЛ

**Вострикова Карина Валерьевна**

ассистент кафедры факультетской терапии  
ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко

**Аннотация:** В статье рассматривается роль оксидативного стресса и его биомаркеров (8-изопростана и мелатонина) при обострении ХОБЛ. Проведена оценка наличия взаимосвязи между указанными биомаркерами и клинико-функциональными параметрами в период обострения у пациентов с ХОБЛ со среднетяжелой и тяжелой степенью бронхиальной обструкции. Полученные данные корреляционного анализа подтверждают тесную связь мелатонина и 8-изопростана в большей степени с показателями спирометрии, подчеркивая роль оксидативного стресса при обострениях ХОБЛ, что представляет ценность в дальнейшем для создания прогностических моделей течения заболевания.

**Ключевые слова:** хроническая обструктивная болезнь легких, мелатонин, 8-изопростан, оксидативный стресс.

## THE VALUE OF BIOMARKERS IN THE OXIDANT-ANTIOXIDANT SYSTEM IN COPD

**Vostrikova Karina Valerievna**

**Abstract:** This article examines the role of oxidative stress and its biomarkers (8-isoprostane and melatonin) in COPD exacerbations. The relationship between these biomarkers and clinical and functional parameters during an exacerbation in COPD patients with moderate to severe bronchial obstruction was assessed. The obtained correlation analysis data confirm a close relationship between melatonin and 8-isoprostane and spirometry parameters, emphasizing the role of oxidative stress in COPD exacerbations, which is valuable for the development of prognostic models for the disease course.

**Key words:** chronic obstructive pulmonary disease, melatonin, 8-isoprostane, oxidative stress.

По данным Всемирной организации здравоохранения, ХОБЛ занимает третье место среди ведущих причин смертности в мире. Ежегодно умирает от данного заболевания около 3 миллионов человек [1, 2]. Ключевым звеном патогенеза ХОБЛ является оксидативный стресс. Под влиянием различных эндо- и экзогенных факторов продукция АФК и других антиоксидантов усиливается, что приводит к дисбалансу в оксидантно-антиоксидантной системе [3].

Мелатонин, являющийся регулятором циркадных ритмов, также проявляет свойства эндогенного антиоксиданта, защищая легочную ткань от оксидативного стресса [4, 5]. Другим перспективным маркером является 8-изопростан, уровень которого в сыворотке крови коррелирует с выраженностью эмфиземы при ХОБЛ [6].

Однако данные о влиянии указанных биомаркеров у пациентов с обострением ХОБЛ, а также их совместное влияние на течение заболевания изучены недостаточно.

В данном исследовании, с участием 100 пациентов (61 с тяжелой и 39 пациентов со среднетяжелой степенью обструкции) определяли концентрацию мелатонина в слюне методом высокоэффективной жидкостной хромато-масс-спектрометрии (ВЭЖХ-МС) и оценивали уровень 8-изопростана в крови иммуноферментным анализом (ИФА). Затем проводили математический анализ и оценивали наличие взаимосвязей и их силу с помощью корреляционного анализа. Статистически значимыми считались различия при  $p < 0,05$ . Отмечено, что сильная корреляционная связь при значении  $r \geq 0,71$ , средняя сила- при  $r$  от 0,5 до 0,7, слабая- при  $r$  от 0,3 до 0,5, очень слабая- при  $r$  от 0,3 до 0. Статистически значимыми считались различия при  $p < 0,05$ .

Корреляционный анализ выявил статистически значимые связи. К 10-му дню госпитализации на фоне терапии уровень мелатонина был связан средней положительной корреляцией с ФЖЕЛ, ОФВ<sub>1</sub> и ПОС, а также слабой положительной связью с ОФВ<sub>1</sub>/ФЖЕЛ, МОС<sub>25</sub> и МОС<sub>50</sub>. Также выявлена значимая положительная связь средней силы между мелатонином и тестом шестиминутной ходьбы ( $r=0,356$ ).

Таблица 1

**Результаты анализа корреляционных связей уровня мелатонина с параметрами ФВД у больных ХОБЛ**

Параметры	Коэффициент корреляции	Уровень значимости
ФЖЕЛ	<b>0,631</b>	<b>0,0001</b>
ОФВ1	<b>0,588</b>	<b>0,0001</b>
ОФВ1/ФЖЕЛ	<b>0,454</b>	<b>0,0010</b>
ПОС	<b>0,530</b>	<b>0,0001</b>
МОС 25	<b>0,494</b>	<b>0,0001</b>
МОС 50	<b>0,468</b>	<b>0,0001</b>

Таблица 2

**Результаты анализа корреляционных связей уровня 8-изопростана с параметрами ФВД у больных ХОБЛ**

Параметры	Коэффициент корреляции	Уровень Значимости
ФЖЕЛ	<b>-0,621</b>	<b>0,0001</b>
ОФВ1	<b>-0,671</b>	<b>0,0001</b>
ОФВ1/ФЖЕЛ	<b>-0,475</b>	<b>0,0001</b>
ПОС	<b>-0,599</b>	<b>0,0001</b>
МОС25	<b>-0,579</b>	<b>0,0001</b>
МОС 50	<b>-0,524</b>	<b>0,0001</b>
МОС75	<b>-0,559</b>	<b>0,0001</b>

В ходе исследования была выявлена статистически значимая отрицательная корреляционная связь между уровнем 8-изопростана в крови и показателями функции внешнего дыхания.

Также обнаружена отрицательная связь средней силы с результатами теста шестиминутной ходьбы (ТШХ) ( $r = -0,674$ ), а также слабая отрицательная корреляция с уровнем сатурации кислорода ( $r = -0,454$ ).

Статистически значимых корреляций между уровнем 8-изопростана, содержанием мелатонина и другими лабораторными показателями выявлено не было.

Полученные данные указывают на тесную взаимосвязь указанных биомаркеров оксидативного стресса с клинико-функциональными параметрами, характеризующими тяжесть течения ХОБЛ. Таким образом, 8-изопростан и

мелатонин могут рассматриваться в качестве перспективных биомаркеров оксидативного стресса при ХОБЛ, позволяющего прогнозировать степень бронхиальной обструкции у данной категории пациентов и улучшать прогноз.

### **Список литературы**

1. Федеральные клинические рекомендации: Хроническая обструктивная болезнь легких. Пересмотр: 2023 год. Federal`ny`e klinicheskie rekomendacii: Xronicheskaya obstruktivnaya bolezni` legkix [Federal Clinical Guidelines: Chronic Obstructive Pulmonary Disease]. 2023. [https://spulmo.ru/upload/kr/HOBL\\_2023\\_draft.pdf?ysclid=lrq75428cz630397288/](https://spulmo.ru/upload/kr/HOBL_2023_draft.pdf?ysclid=lrq75428cz630397288/).
2. Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD). Global strategy for the diagnosis, management, and prevention of COPD. [https://goldcopd.org/wpcontent/uploads/2024/01/GOLD-2024\\_v1.2-11Jan24\\_WMV-1.pdf](https://goldcopd.org/wpcontent/uploads/2024/01/GOLD-2024_v1.2-11Jan24_WMV-1.pdf).
3. Barnes, P.J. Oxidative stress in chronic obstructive pulmonary disease// Antioxidants. 2022. Vol. 11, № 5. P. 965/ Barnes PJ. Oxidative stress in chronic obstructive pulmonary disease. 2022;11(5):965.
4. Mazzoccoli G., Kvetnoy I., Mironova E., Yablonskiy P., Sokolovich E., Krylova J., Polyakova V. The melatonergic pathway and its interactions in modulating respiratory system disorders// Biomedicine & Pharmacotherapy. 2021; 137: 111. <https://doi.org/10.1016/j.biopha.2021.111397>.
5. Lim J.O., Kim W.I., Lee S.J., Pak S.W., Cho Y.K., Kim J.C., Shin I.S. The involvement of PDE4 in the protective effects of melatonin on cigarette-smoke-induced chronic obstructive pulmonary disease. 2021; 26 (21): 6588. DOI 10.3390/molecules26216588//Molecules.
6. Makris D., Paraskakis E., Korakas P., Karagiannakis E., Sourvinos G., Siafakas N.M., Tzanakis N. Exhaled breath condensate 8-isoprostane, clinical parameters, radiological indices and airway inflammation in COPD. Respiration. 2008; 75 (2): 138-144. <https://doi.org/10.1159/000106377>.

© Вострикова К.В.

**СЕКЦИЯ  
ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ  
НАУКИ**

## **ТРЕВОЖНОСТЬ КАК ФОРМА ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО СУЩЕСТВОВАНИЯ**

**Тернова Кристина Сергеевна**

студент

Научный руководитель: **Козловская Валентина Анатольевна**

к.филос.н., доцент

АНО ВО «Сибирский институт бизнеса,  
управления и психологии»

**Аннотация:** Статья посвящена ключевым аспектам понятия тревожности, как формы человеческого существования. Рассматривается вопрос соотношения понятий «страх», «тревога», «тревожность». Анализируется связь тревожности с переживанием свободы, выбора и ответственности. Особое внимание уделено влиянию современных технологий на развитие тревоги.

**Ключевые слова:** тревожность, свобода, выбор, личность, человеческое существование

## **ANXIETY AS A FORM OF HUMAN EXISTENCE**

**Ternova Kristina Sergeevna**

Scientific adviser: **Kozlovskaya Valentina Anatolyevna**

**Abstract:** The article is devoted to the key aspects of the concept of anxiety as a form of human existence. The relationship between the notions of “fear”, “anxiety”, and “anxiousness” is examined. The connection between anxiety and the experience of freedom, choice, and responsibility is analyzed. Particular attention is paid to the influence of modern technologies on the development of anxiety.

**Key words:** anxiety, freedom, choice, personality, human existence.

В настоящее время «тревожность» является одним из ключевых понятий, определяющих человеческую личность XXI века. Данная категория позволяет наглядно описать как общий климат человеческого бытия, так и личное переживание индивида в условиях существенного увеличения неопределенности, а также возникновения глобальных перемен. Ключевой вопрос состоит в

рассмотрении не столько самой тревожности, сколько в определении понимания того, как она формирует отношение человека к миру, а также самому себе в условиях нестабильного общественного развития.

Проведение анализа категории тревожности важно осуществлять не только с позиции психического состояния личности (например, такие известные исследователи в области психологической науки, как К. Хорни или З. Фрейд и др.), но и в философском ключе (например, С. Кьеркегор или М. Хайдеггер и др.).

Основная цель статьи состоит в том, чтобы показать, что тревожность является не только патологическим состоянием личности, но и выступает в качестве оптимального способа человеческого существования, который отражает фундаментальные особенности сознания и взаимодействия с миром.

Неотъемлемыми эмоциональными проявлениями психической жизни личности наряду с понятием «тревожность» в литературе, можно встретить понятия «страх» и «тревога». Сравнивая приведенные выше понятия, следует отметить, что у них присутствует общий эмоциональный компонент – чувство волнения и беспокойства. Однако если страх выражается реакцией человека на определенную опасную ситуацию, то тревога фактически направлена на неопределенность и неизвестность, при этом, ее воздействие проявляется в том, что современный мир начинает казаться предсказуемым и достаточно стабильным.

Тревога, которая возникает у человека, фактически заставляет обращать повышенное внимание на разнообразные потенциальные угрозы и, как следствие, развивать особый уровень чувствительности к разнообразным негативным факторам. В результате возникновения вышеуказанной особенности, обычная жизнедеятельность личности в обществе приобретает оттенок, характеризующийся напряженностью, а также настороженностью.

Тревога является той категорией философии, которая сопровождает человека в моменты принятия значимых решений, предполагающих выбор одного из множества разнообразных направлений. Как отмечают Б.-Ч. Хан и З. Бауман, тревога является категорией, которая напоминает человеку о наличии свободы и ответственности, при этом, показывает пределы его возможностей и глубину внутренней неуверенности. По мнению Б.-Ч. Хана, современный человек оказывается, вовлечён в бесконечный процесс самореализации, что приводит к хроническому напряжению и тревоге. Он «изнуряет себя сам, будучи одновременно и палачом, и жертвой» [1, с. 96]. В данном

контексте тревожность выступает как следствие внутренней перегрузки и утраты устойчивых экзистенциальных опор.

Сходную интерпретацию тревожности предлагает Зигмунт Бауман, анализируя состояние человека в условиях «текущей современности». По Бауману, тревожность становится постоянным фоном существования личности, поскольку социальные структуры утрачивают стабильность, а ответственность за жизненные решения полностью возлагается на индивида. В результате тревожность приобретает онтологический характер, отражая нестабильность человеческого положения в мире [2, с. 240].

Благодаря вышеуказанной особенности, тревожность становится основным элементом человеческого мировосприятия, который оказывает непосредственное воздействие на процессы формирования мировоззрения, ценностей, а также самооценки.

Тревожность как важнейшая философская категория, обеспечивает практическую реализацию экзистенциальной функции. По мнению датского философа Серена Кьеркегора, «возникновение тревоги у человека связано с возможностью выбора, при этом, она подразумевает как принятие определенного риска, так и возникновение ответственности за последствия решений» [3, с. 24-31]. Фактически, наличие подобной свободы является критерием, порождающим тревогу, поскольку формирование подобного выбора, требует следующих ключевых действий:

- 1) полного отказа от детерминированности;
- 2) принятия ответственности за развитие собственного бытия.

Мартин Хайдеггер отмечал, что тревожность фактически является моментом истины, в рамках которого человек встречается с самим собой, при этом, в рассматриваемом состоянии фактически исчезает зависимость от общественного мнения, а также возникает конформизм [4, с. 184-195]. Таким образом, практическая реализация тревожности позволяет человеку как индивидууму ощутить собственную уникальность, обеспечить активное развитие у личности самостоятельного осознания, так как выводит человека за пределы автоматического поведения и, как следствие, формирует возможность задуматься о смысле своего существования в мире.

Наличие большого потока информации, а также постоянных уведомлений, приводит к возникновению у личности фонового ощущения беспокойства, а, следовательно, наличие стремления контролировать происходящее в мире, фактически приводит к развитию конфликта с возможностью мозга человеческой личности.

Как отмечает А.Н. Калиниченко, «многие технологии, существующие в современном обществе, способствуют созданию иллюзии бесконечного числа вариантов действий, а также решений» [5, с. 248-252]. Наличие постоянной необходимости выбирать, как правило, из равнозначных альтернатив, приводит к стабильному увеличению уровня тревожности, что, в свою очередь, определяет поведение личности в вопросе обеспечения правильного выбора.

Как характеристика личности тревожность может проявляться в двух основных формах — конструктивной и деструктивной. Конструктивная тревожность способствует личностному росту, углублению самопонимания и осознанию ответственности за собственные решения; она стимулирует рефлексию и может выступать источником развития творческого мышления. Деструктивная тревожность, напротив, связана с хроническим эмоциональным напряжением, информационной перегрузкой и истощением психических ресурсов, что нередко приводит к состояниям хронической усталости и депрессивным проявлениям [6, с. 514].

В связи с этим одной из актуальных задач современной науки становится возвращение тревожности её философского и экзистенциального значения. Речь идёт о смещении акцента с попыток полного устранения тревожности как негативного фактора к её осмыслению как значимого внутреннего сигнала. Развитие практик осознанной рефлексии позволяет рассматривать тревожность не как препятствие, а как инструмент самопознания и понимания окружающей действительности.

С этой точки зрения, способность личности испытывать тревогу, обусловленную неопределённостью современного мира, выступает важным условием её развития. Именно тревожность выводит человека за пределы инстинктивных форм реагирования, способствуя формированию сознательного отношения к собственной уязвимости, ответственности и конечности человеческого существования.

По мнению Е.В. Чуканова, «факт, связанный с появлением тревоги говорит о наличии у человека глубокого интереса к вопросам своего существования, а также развития» [7, с. 239-249]. Чем выше уровень важности определенных событий, тем сильнее реакция на разнообразные изменения, а также риски. Следовательно, тревога фактически становится в качестве ключевого индикатора значимости вещей для человека как личности, развивающейся в условиях нестабильного общества.

Существенный вклад в понимание тревожности как целостного феномена внес Б.Г. Ананьев, рассматривавший личность как систему, формирующуюся во взаимодействии биологических, психологических и социальных факторов [8, с. 256-288]. В логике его подхода тревожность может быть интерпретирована как проявление общего способа адаптации человека к меняющимся условиям среды и как характеристика, влияющая на структуру деятельности, самосознание и жизненный путь личности.

В современной психологии проблематика тревожности активно разрабатывается в рамках когнитивно-поведенческого, личностного и нейропсихологического подходов. Значительный вклад в изучение тревожности внесли А. Бек, Ч. Спилбергер, К. Хорни, а также современные исследователи, такие как Д. Барлоу и М. Айзенк, анализирующие тревожность в контексте неопределённости, цифровой среды и изменения структуры когнитивной нагрузки личности.

Личность в психологии рассматривается как целостная система устойчивых качеств, включающая мотивационную, когнитивную, эмоциональную и ценностную сферы. Тревожность в этом контексте выступает фактором, влияющим на формирование самооценки, мировоззрения и стратегии поведения личности. Она отражает значимость происходящих событий для человека и служит индикатором глубины его вовлечённости в собственное существование и процесс саморазвития. Тревожность в психоанализе понимается не только как негативное переживание, но и как регулятор внутреннего психического равновесия [9, с. 85–130]. В этом смысле тревожность выполняет защитную функцию, активизируя психологические механизмы защиты и способствуя сохранению целостности личности.

Таким образом, проведенный анализ позволяет прийти к выводу о том, что тревожность является одним из ключевых компонентов человеческого опыта, который позволяет успешно ориентироваться в условиях серьезной неопределенности. Она играет одну из ключевых ролей в формировании картины мира, а также самосознании человеческой личности, так как фактически выступает инструментом осознания ее уникальности, ответственности и свободы. Следует помнить о том, что многие современные технологии и культура способствуют усилению тревожности, однако, данная особенность не является поводом к ее негативному восприятию. Напротив, обеспечение правильного и полного понимания функций тревоги является способом сделать ее своим ключевым ресурсом, который позволяет глубже проникнуть в тайны

бытия человеческой личности. Без развития достаточного уровня тревожности, невозможны ни формирование подлинного Я, ни полное познание современного мира.

### **Список литературы**

1. Хан, Б.-Ч. Общество усталости / пер. с нем. — М.: Ад Маргинем Пресс, 2019. — 96 с.
2. Бауман, З. Текучая современность / пер. с англ. — СПб.: Питер, 2008. — 240 с.
3. Голудин, И.А. Лиминальные переходные пространства как источник тревоги и меланхолии / И.А. Голудин // Интеграция гуманитарных и естественных наук: новые горизонты познания. Сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции. Белгород, 2025. — С. 24-31.
4. Хайдеггер, М. Бытие и время / пер. с нем. В.В. Бибихина. — М.: Ad Marginem, 1997. — С. 184-195.
5. Калиниченко, А.Н. Страх как философская проблема / А.Н. Калиниченко, Р.А. Трофимов // Коэволюция природы, общества и человека: материалы межвузовской научно-практической студенческой конференции. Краснодар, 2023. — С. 248-252.
6. Ильин Е.П. Психология страха. — СПб.: Питер, 2017. — 514 с.
7. Чуканов, Е.В. Психология неопределенности: истоки и современность / Е.В. Чуканов // Вестник Донецкого национального университета. Серия Д: Филология и психология. — 2025. — № 4. — С. 239-249.
8. Ананьев, Б.Г. Человек как предмет познания. — СПб.: Питер, 2001. — С. 256-288.
9. Фрейд, З. Торможение, симптом и тревога // Собр. соч.: в 10 т. — М.: АСТ, 2006. — Т. 6. — С. 85–130.

© Тернова К.С., 2026

УДК 159.93

**СЕНСОМОТОРНЫЕ ИГРЫ КАК СРЕДСТВО  
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО  
ВОЗРАСТА: ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ АСПЕКТ**

**Шмелева Виктория Ивановна**

студент 1 курса магистратуры

Научный руководитель: **Батарова Татьяна Михайловна**

к.п.н., доцент

АНО ВО «Поволжской академии образования и искусств  
имени Святителя Алексия, Митрополита Московского»

**Аннотация:** В статье рассмотрены психолого-педагогические особенности использования сенсомоторных игр как средства интеллектуального развития дошкольников в соответствии с ФГОС ДО. На основе синтеза нейропсихологического подхода А.Р. Лурии и теории сенсорной интеграции Э. Джин Айрес представлена классификация игр и выделены ключевые организационно-педагогические условия их применения в практике ДОО. Показано, что системное использование сенсомоторных игр в рамках целенаправленного грамотно организованного психолого-педагогического сопровождения может способствовать формированию базиса для высших психических функций и профилактике трудностей в обучении.

**Ключевые слова:** дошкольник, сенсомоторные игры, интеллектуальное развитие, дошкольный возраст, индивидуализация, психолого-педагогическое сопровождение, организационно-педагогические условия, развивающая предметно-пространственная среда, педагог-фасилитатор.

**SENSORIMOTOR GAMES AS A MEANS OF INTELLECTUAL  
DEVELOPMENT OF PRESCHOOL CHILDREN: PSYCHOLOGICAL  
AND PEDAGOGICAL ASPECT**

**Shmeleva Victoria Ivanovna**

Scientific supervisor: **Batarova Tatiana Mikhailovna**

**Abstract:** The article examines the psychological and pedagogical features of using sensorimotor games as a means of intellectual development of preschoolers in

accordance with the Federal State Educational Standard for Preschool Education. Based on the synthesis of the neuropsychological approach of A.R. Luria and the theory of sensory integration by E. Jean Ayres, a classification of games is proposed and the key organizational and pedagogical conditions for their application in preschool practice are highlighted. It is shown that the systematic use of sensorimotor games within the framework of purposeful, well-organized psychological and pedagogical support can contribute to the formation of a basis for higher mental functions and the prevention of learning difficulties.

**Key words:** preschooler, sensorimotor games, intellectual development, preschool age, individualization, psychological and pedagogical support, organizational and pedagogical conditions, developing subject-spatial environment, teacher-facilitator.

Федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования (ФГОС ДО) ставит задачу создания условий для всестороннего развития ребенка, раскрытия его потенциала как основы последующего успешного обучения и социализации [1]. Ключевым, соответствующим природе дошкольника средством решения этой задачи является игра, закрепленная в стандарте как ведущий вид деятельности. Это определяет особую ответственность педагога-практика за целенаправленный подбор, организацию и психолого-педагогическое сопровождение игровой деятельности, за педагогическую трансформацию стихийной игры в инструмент решения конкретных образовательных и развивающих задач.

Особую значимость целенаправленного использования игровой деятельности для интеллектуального развития подчеркивает современная образовательная ситуация. **Интеллектуальное развитие дошкольников** — это процесс, направленный на развитие высших психических функций (память, мышление, восприятие, речь, воображение), а также эмоциональной, социальной и физической сфер интеллекта. Интеллектуальное развитие заключается не столько в количественном запасе конкретных знаний и умений, сколько в уровне развития интеллектуальных процессов. По данным Минпросвещения России, наблюдается устойчивый рост численности дошкольников с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ), среди которых наиболее представлены дети с задержкой психического развития (ЗПР) и тяжелыми нарушениями речи [2].

С психолого-педагогической точки зрения, эти состояния часто характеризуются быстрой истощаемостью, нестабильностью внимания и слабой регуляцией поведения, что создает существенные трудности в усвоении образовательной программы и требует особых педагогических подходов, основанных на индивидуализации и поддержке. Таким образом, перед педагогом встает задача поиска научно обоснованных средств, которые не только соответствуют возрастным особенностям, но и могут адресно воздействовать на базовые составляющие развития.

В этой связи сенсомоторная игра, основанная на интеграции сенсорного опыта и двигательной активности, представляет собой такое научно обоснованное педагогическое средство. Ее развивающий потенциал раскрывается в полной мере при целенаправленной педагогической организации игровой деятельности, когда педагог выступает создателем условий, фасилитатором и, оказывая своевременную психолого-педагогическую поддержку в безопасной, стимулирующей среде.

Теоретико-методологические основы для такой организации дает синтез современных научных подходов. Педагогическая ценность сенсомоторных игр становится понятной при обращении к психофизиологическим основам развития. Системный взгляд А.Р. Лурии на работу мозга показывает, что успешная познавательная деятельность возможна только при согласованной работе трех функциональных блоков [3, с. 88]. Первый, энергетический блок, создаёт базовое условие для любой активности, обеспечивая оптимальный уровень тонуса и бодрствования. Второй блок отвечает за приём и переработку информации, третий — за программирование и контроль деятельности.

С точки зрения педагогической практики это означает, что без создания условий для устойчивой работоспособности и оптимального эмоционального фона ребёнка (I блок) невозможно эффективно предъявлять ему сложные познавательные задачи (II и III блоки).

Таким образом, первостепенной педагогической задачей становится организация деятельности, направленной на формирование и стабилизацию этого энергетического фундамента.

Конкретные педагогические ориентиры и инструментарий для решения этой задачи дает теория сенсорной интеграции Э. Джин Айрес [4, с. 22]. Данная теория раскрывает, как вестибулярные, проприоцептивные и тактильные ощущения напрямую влияют на уровень активности, внимания и эмоционального состояния ребенка. Для педагога понимание взаимосвязи моделей

А.Р. Лурии и Э. Джин Айрес является ключевым: первая объясняет педагогическую необходимость стабильного энергетического фундамента, а вторая предоставляет конкретный инструментарий для работы с ним в игровой форме.

Так, целенаправленно организуя деятельность, воздействующую на вестибулярный аппарат, педагог получает инструмент для прямой регуляции энергетического тонуса и внимания ребенка, что составляет основу психолого-педагогического сопровождения его развития. Проприоцептивная система стабилизирует эмоциональное состояние и схему тела, тактильная система формирует базовое доверие к миру.

Следовательно, целенаправленно организованная педагогом двигательно-игровая активность, стимулирующая эти сенсорные каналы, выступает фундаментальным педагогическим условием готовности ребенка к обучению, а не дополнительной нагрузкой.

Для реализации этого подхода на практике необходим четкий методический инструментарий и целенаправленное руководство игровой деятельностью дошкольников. Синтез имеющихся в науке теоретических моделей позволяет выстроить целостную систему психолого-педагогического сопровождения и предложить классификацию сенсомоторных игр для практического использования. В ее основе лежит доминирующая сенсорная система и соответствующий педагогический эффект, а ключевой фигурой в их организации выступает педагог. Специфика педагогического сопровождения игровой деятельностью детей заключается в том, что, педагог, организуя процесс игры, включается во взаимодействие с детьми и мобильно меняет свою позицию в зависимости от степени проявления самостоятельности детьми, активно сотрудничает с ними. Представим краткие характеристики развивающих игр, применяемых для развития детей дошкольного возраста.

1. Вестибулярные игры - игры для регуляции уровня активности и внимания. Целью их проведения педагогом является нормализация общего тонуса ребенка (коррекция состояния вялости или перевозбуждения) и развитие координации с чувством равновесия. Педагог создает безопасное пространство и дозирует активность: качание в гамаке или на качелях, медленные вращения на коврике, ходьба по балансировочной дорожке, упражнения на фитболе. Важной педагогической задачей является наблюдение за реакцией ребенка и предложение комфортного уровня нагрузки.

2. Проприоцептивные игры для стабилизации эмоционального состояния и схемы тела помогают ребенку лучше ощущать свое тело, регулировать силу движений, снизить тревожность. Педагог организует игры с глубоким мышечным усилием: «тяжелая работа» (перенос коробок с книгами, перетягивание каната), ползание под препятствиями, лепка из плотного теста, заворачивание в утяжеленное одеяло («бутерброд»). Педагог контролирует безопасность и помогает ребенку осознать свои ощущения.

3. Тактильные игры для развития восприятия и эмоционального контакта. Обогащают сенсорный опыт, снижают тактильную защитность (гиперчувствительность) или активизируют чувствительность, создают базу для развития речи и мелкой моторики. Педагог создает условия для постепенного и бережного расширения диапазона тактильных ощущений: сенсорные коробки с крупами, водой, песком; игры «Волшебный мешочек»; рисование пальцами на подносе с манкой; использование тактильных панелей и материалов разной фактуры.

4. Игры на сенсомоторную координацию для тренировки внимания и обработки информации. Развивают устойчивость внимания, улучшают зрительно-моторную координацию и скорость реакции. Педагог выступает как ведущий и образец для подражания: предлагает проследить глазами движущийся объект (фонарик, мыльный пузырь), организует игры с бросками мяча в цель, проводит ритмические упражнения с повторением хлопков или шагов.

5. Ритмические и дыхательные игры, направленные на развитие саморегуляции. Учат ребенка осознанно управлять своим состоянием, развивать самоконтроль и способность концентрироваться. Педагог вводит эти игры как педагогические ритуалы для перехода между видами деятельности или для успокоения: «задувание» воображаемых свечей, синхронизация глубокого дыхания с движениями, совместное пропевание или отстукивание простых ритмов.

Эффективность сенсомоторных игр как педагогического средства интеллектуального развития детей напрямую зависит от соблюдения педагогом ряда организационно-педагогических условий. К ним относятся:

- Принцип индивидуализации и психолого-педагогической поддержки с учётом сенсорных особенностей ребёнка.
- Дозированность и интеграция коротких регулярных сессий в режим дня.

- Последовательность и постепенность усложнения задач под руководством педагога.
- Осознанное создание развивающей предметно-пространственной среды, соответствующей требованиям ФГОС ДО к насыщенности и трансформируемости.
- Профессиональное взаимодействие с другими специалистами (логопедом, психологом, дефектологом) в рамках комплексного психолого-педагогического сопровождения.

Эффективность и педагогическая ценность предложенной классификации и условий находят свое практическое подтверждение. Ярким примером, демонстрирующим воплощение теоретических принципов в практику, является коррекционно-развивающая программа для дошкольников с общим недоразвитием речи (ОНР), описанная в исследовании И.Б. Балюковой [5, с. 45-56].

Программа И.Б. Балюковой была направлена на создание системы психолого-педагогического сопровождения старших дошкольников с ОНР III уровня, испытывающих устойчивые трудности, и базировалась на теории сенсорной интеграции и представляла собой серию интегрированных занятий.

Ключевым организационно-педагогическим условием стала интеграция усилий специалистов (психолога и логопеда), что позволило одновременно воздействовать на энергетический базис (I блок по Лурии) и речевые функции. В роли организаторов осмысленного сенсомоторного опыта выступили педагоги. Занятия были структурированы в три блока: развитие произвольной сферы, развитие познавательной сферы и речи, развитие психофизического и эмоционального компонента.

Ведущим принципом стала мультимодальность и смена видов деятельности для активизации всех сенсорных систем. Педагоги использовали игровые, проективные методы, создавая эмоционально-безопасную среду. Каждое занятие включало элементы вестибулярной, проприоцептивной и тактильной стимуляции. Диагностика показала положительный сдвиг не только в речевых показателях, но и в функциях, опосредованных первым блоком мозга: произвольном внимании, памяти, регуляции деятельности. Этот опыт служит педагогической моделью, где осознанное проектирование сенсомоторной активности становится основой сопровождения.

Важно подчеркнуть, что сенсомоторные игры не являются исключительно коррекционным инструментом. В контексте ФГОС ДО они выступают

как действенное средство обогащения развивающей предметно-пространственной среды и универсальное средство профилактики трудностей в обучении у нормотипичных детей [1, 6, стр. 182]. Регулярное включение элементов вестибулярной и проприоцептивной стимуляции в режимные моменты (организуемое педагогом), способствует оптимизации общего тонауса группы, повышению работоспособности и снижению эмоционального напряжения, создавая благоприятный фон для освоения образовательной программы.

Таким образом, сенсомоторные игры, рассмотренные через призму педагогики и психологии, представляют собой продуманную систему, требующую от педагога осознанного проектирования среды, отбора содержания и компетентного сопровождения игровой деятельности дошкольников. Опираясь на научно обоснованный синтез моделей А.Р. Лурии и Э. Джин Айрес, педагог получает четкие ориентиры для организации развивающей деятельности, отвечающей природе дошкольника и стратегическим задачам стандарта: индивидуализации, поддержке и созданию равных возможностей для развития личности ребенка.

Систематическое и методически грамотное использование сенсомоторных игр в педагогической практике становится действенным инструментом психолого-педагогического сопровождения, профилактики трудностей в обучении и закладывания прочного фундамента для успешной учебной и социальной адаптации каждого ребенка.

### **Список литературы**

1. Приказ Минобрнауки России от 17.10.2013 № 1155 (ред. от 08.11.2022) "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования" (Зарегистрировано в Минюсте России 14.11.2013 № 30384).

2. Сведения о численности обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, инвалидов и инвалидов детства/ Министерство просвещения Российской Федерации. – 2024.

3. Лурия А.Р. Основы нейропсихологии: учеб. пособие для студ. учреждений высшего профессионального образования / А.Р. Лурия. — 8-е изд., стер. — Москва.: Издательский центр «Академия», 2013. — 384 с.

4. Айрес, Э.Д. Ребенок и сенсорная интеграция. Понимание скрытых проблем развития / Э.Д. Айрес. – Москва: Теревинф, 2009. – 272 с.
5. Балюкова, И.Б. Сенсорная интеграция как направление психолого-педагогического сопровождения детей с нарушениями речи / И.Б. Балюкова // Мир науки. Педагогика и психология. – 2023. – Т. 11, № 1. – С. 45-56.
6. Капустина, К.С. Нейропсихологические методы и приемы в развитии детей дошкольного возраста с задержкой психического развития в дошкольной образовательной организации / К.С. Капустина, Е.В. Локтева. — // Молодой ученый. — 2023. — № 38 (485). — С. 181-183.
7. Кислинг, Улла. Сенсорная интеграция в диалоге: понять ребенка, распознать проблему, помочь обрести равновесие / Улла Кислинг; под ред. Е.В. Ключковой; - Москва.: Теревинф, 2010. - 240 с.
8. Семенович А.В. Введение в нейропсихологию детского возраста. Учебное пособие. - М.: Генезис, 2008. - 319 с.
9. Семенович, А.В. Нейропсихологическая коррекция в детском возрасте. Метод замещающего онтогенеза / А.В. Семенович. – Москва: Генезис, 2008. – 474 с.
10. Толкачева, А.В. Особенности сенсомоторных и перцептивных процессов у детей младшего школьного возраста с тяжелыми множественными нарушениями развития / А.В. Толкачева, К.Н. Белогай. // Вестник Кемеровского государственного университета. Серия: Гуманитарные и общественные науки. — 2022. — Т. 6, № 3. — С. 163–171.

© Шмелева В.И., 2026

**КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД К РАЗВИТИЮ  
ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ИНТЕЛЛЕКТА СТАРШИХ  
ДОШКОЛЬНИКОВ В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  
ПЕДАГОГОВ ДЕТСКОГО САДА**

**Макеева Марина Сергеевна**  
тьютор

**Муратова Алена Андреевна**  
педагог-психолог

**Хохлова Олеся Владимировна**  
учитель-логопед

**Шабанова Анастасия Игоревна**  
воспитатель

МБДОУ ДС № 22 «Улыбка» г. Старый Оскол

**Аннотация:** В статье представлен целостный взгляд на процесс развития эмоционального интеллекта (ЭИ) у детей 5-7 лет как ключевой задачи психолого-педагогического сопровождения в условиях ДОУ. Автор последовательно раскрывает содержательное наполнение данного конструкта в дошкольном возрасте.

**Ключевые слова:** эмоциональный интеллект, старшие дошкольники, педагог-психолог, дошкольное образовательное учреждение, игротерапия, арт-терапия, развивающая среда, психолого-педагогическое сопровождение, эмоциональная компетентность.

**A COMPREHENSIVE APPROACH TO DEVELOPING  
EMOTIONAL INTELLIGENCE IN SENIOR PRESCHOOL  
CHILDREN BY KINDERGARTEN TEACHERS**

**Makeeva Marina Sergeevna**

**Muratova Alena Andreevna**

**Khokhlova Olesya Vladimirovna**

**Shabanova Anastasiya Igorevna**

**Abstract:** The article presents a holistic view of the process of developing emotional intelligence (EI) in children aged 5-7 as a key task of psychological and pedagogical support in preschool educational institutions. The author consistently reveals the substantive content of this construct in preschool age.

**Key words:** emotional intelligence, older preschoolers, teacher-psychologist, preschool educational institution, play therapy, art therapy, developmental environment, psychological and pedagogical support, emotional competence.

Современный этап развития дошкольной педагогики и психологии характеризуется смещением акцента с сугубо когнитивной подготовки на целостное развитие личности ребенка. В этом контексте категория эмоционального интеллекта перестает быть периферийным понятием и выходит на первый план как интегральная характеристика, определяющая успешность социализации, психологического благополучия и будущей учебной деятельности [1, с. 18]. Для старшего дошкольника развитие ЭИ означает формирование способности осознавать собственные переживания, адекватно их выражать, понимать эмоциональные состояния сверстников и взрослых, сопереживать им и конструктивно управлять своим поведением в эмоциогенных ситуациях. Дефицит этих компетенций проявляется в импульсивности, коммуникативных трудностях, повышенной конфликтности и тревожности, что напрямую препятствует формированию предпосылок к учебной деятельности [2, с. 4-5]. Таким образом, целенаправленное развитие ЭИ становится не факультативной, а стержневой задачей в деятельности педагогов ДОУ.

Деятельность педагогов по развитию каждого из этих компонентов должна носить комплексный и системный характер, реализуясь через несколько взаимодополняющих направлений. Предлагаемые направления включают четыре ключевых блока.

1. Диагностико-аналитическое направление. Его цель — не столько «измерение», сколько качественный анализ эмоциональной сферы ребенка и групповой динамики. Используются:

Проективные методики: рисуночные тесты («Моя семья», «Несуществующее животное»), методика «Пиктограммы» (подбор символа к понятию «радость», «обида»), создание коллажей «Мои настроения». Они позволяют выявить глубинные переживания, страхи, особенности восприятия семейных и детсадовских отношений.

Наблюдение в естественных условиях (игра, режимные моменты) с фокусом на спонтанном выражении эмоций, реакциях на фрустрацию, успех, правила, поведение в конфликте.

Беседы-интервью по сюжетным картинкам и фотографиям с различной эмоциональной экспрессией («Что чувствует этот мальчик? Почему? А ты когда-нибудь так чувствовал?»).

2. Коррекционно-развивающее направление (основное). Это цикл тематических занятий в мини-группах, построенных по принципу от простого к сложному [3]:

Этап 1: «Знакомство с эмоциями». Цель — опознание и вербализация. Методы: работа с «кубом эмоций», фотографиями, пиктограммами; игры «Угадай эмоцию», «Зеркало»; чтение и обсуждение стихов, сказок с яркой эмоциональной окраской.

Этап 2: «Понимание причин и последствий». Цель — установление связей. Методы: совместное сочинение историй («Почему зайчик испугался? Что было потом?»), анализ конфликтных ситуаций из мультфильмов или детской литературы, ролевые игры с последующим обсуждением мотивов и чувств персонажей.

Этап 3: «Управление и выражение». Цель — освоение регулятивных стратегий.

Методы [4]:

Арт-терапия: «Рисование гнева» (с последующим символическим уничтожением или трансформацией рисунка), лепка «Фигура спокойствия», создание «Ковра добрых снов» в технике аппликации.

Телесно-ориентированные техники: игры на мышечное напряжение/расслабление («Снеговик – лужа»), дыхательные упражнения («Задувай свечу», «Дышим как животные»), психогимнастика (изображение эмоций телом).

Сказкотерапия и куклотерапия: разыгрывание сценок с куклами-перчатками, где герои учатся договариваться, просить прощения, говорить о своих чувствах. Сочинение «сказки про обиду», которая превратилась в понимание.

Этап 4: «Эмпатия и поддержка». Цель — формирование отзывчивости. Методы: игра «Живые руки» (один с закрытыми глазами, другой водит его рукой по разным поверхностям, описывая ощущения), «Утешитель»

(придумать, как утешить расстроенного персонажа), коллективные творческие работы («Дерево дружбы»).

3. Консультативно-просветительское направление (работа с родителями и педагогами). Развитие ЭИ невозможно без единого языка и согласованных действий взрослых из окружения ребенка [5, с. 55-60].

Для педагогов: проводятся практикумы по использованию «эмоциональных ритуалов» (утренний круг настроения, вечернее прощание), созданию в группе «Уголка уединения» и «Уголка эмоций» с дидактическими материалами. Обучение техникам «активного слушания» и «я-высказываний» в общении с детьми.

Для родителей: организация тематических встреч в «Родительской гостиной»: «Как говорить с ребенком о чувствах?», «Игры для развития эмоционального мира дома», «Детская агрессия: причины и способы реагирования». Распространение памяток с конкретными упражнениями и фразами для эмоционального общения.

4. Средовое направление. Создание в ДОУ эмоционально-безопасной и стимулирующей среды: визуализация распорядка дня для снижения тревоги, оформление пространства с использованием спокойной цветовой гаммы, наличие мест для уединения и самовыражения, свободный доступ к материалам для творчества и сюжетно-ролевых игр.

Развитие эмоционального интеллекта у старших дошкольников – это многогранный, долговременный процесс, требующий от педагогов не только глубоких теоретических знаний, но и виртуозного владения широким спектром практических методов. Практическая ценность данного подхода заключается в его технологичности и адаптируемости к условиям конкретного дошкольного учреждения.

### **Список литературы**

1. Ткач Е.А. Интеллект и его влияние на самореализацию личности Коммуникология: электронный научный журнал. 2018. Т. 3. № 4. С. 16-39.

2. Л.С. Выготский и современная детская практическая психология (к 120-летию со дня рождения Л.С. Выготского) Дубровина И.В. Вестник практической психологии образования. 2016. № 2 (47). С. 3-9.

3. Киселева Т.Ю. Педагогическая арт-терапия как средство обогащения социокультурного опыта младших школьников во временном младшем коллективе автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата педагогических наук / Новосибирский государственный педагогический университет. Новосибирск, 2009.

4. Смирнова Е.О. Психолого-педагогические исследования дошкольного детства Избранные статьи / Москва : МГУ, 2022.

5. Юрьева О.В. Эмоциональный интеллект и особенности самоактуализации личности Вестник Пермского национального исследовательского политехнического университета. Социально-экономические науки. 2019. № 1. С. 55-65.

© Макеева М.С., Муратова А.А.,  
Хохлова О.В., Шабанова А.И.

**СЕКЦИЯ  
ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ  
НАУКИ**

**МЕЖДУ МИФОМ И АБСТРАКЦИЕЙ:  
БОГОЧЕЛОВЕК КАК ПРЕДМЕТ ПАРАФРАЗЫ  
В КНИГЕ Ф. МОРИАКА «ЖИЗНЬ ИИСУСА»**

**Безрукавая Марина Васильевна**

д-р ф.н., доцент

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет»

**Аннотация:** В статье анализируется поэтика парафразы в книге Франсуа Мориака «Жизнь Иисуса» (1936) как ответ на духовный кризис межвоенной Европы. Мориак выстраивает полемику одновременно с двумя крайностями: редукцией Христа к «исторической фигуре» (традиция Ренана, концепция «исторического Иисуса») и его растворением в абстрактном символе. Он утверждает третий путь — путь Богочеловека, в котором неразрывно соединены божественное и человеческое.

**Ключевые слова:** Франсуа Мориак, парафраза, Богочеловек, «исторический Иисус», экзистенциальный опыт, лингвокультурология.

**BETWEEN MYTH AND ABSTRACTION: PARAPHRASING  
THE GOD-MAN IN FRANÇOIS MAURIAC'S «LIFE OF JESUS»**

**Bezrukavaya Marina Vasilievna**

**Abstract:** The article examines the poetics of paraphrase in François Mauriac's Life of Jesus (1936) as a response to the spiritual crisis of interwar Europe. Mauriac polemicizes against two opposing reductions of Christ: to a merely historical figure (Renan's tradition, the "historical Jesus" concept) and to an abstract symbol. He advocates a third way — the God-Man, in whom divine and human natures remain inseparably united.

**Key words:** François Mauriac, paraphrase, God-Man, historical Jesus, existential experience, linguoculturology.

Книга Франсуа Мориака «Жизнь Иисуса» (1936), намеренно повторяющая заглавие скандально знаменитого труда Эрнеста Ренана, представляет собой не столько литературный пересказ евангельских событий, сколько полемический акт — ответ писателя-католика на редукционистские тенденции

модерна. Если Ренан стремился «очеловечить» Христа, лишив Его божественной природы, то Мориак, напротив, восстанавливает неразрывную связь исторического Лица с религиозной реальностью: для него Иисус Христос существует только как Богочеловек. Контекст создания текста усиливает его провокационность: первые три десятилетия XX века завершили длительный духовный кризис, начавшийся ещё в позитивистскую эпоху; формально христианская Европа всё глубже погружалась в секулярное сознание, отталкиваясь от трансцендентного измерения бытия. Именно в этом историко-культурном вакууме Мориак предпринимает смелую попытку — через лаконичную парафразу канонических Евангелий вернуть современнику возможность живого, личностного контакта с Христом, не растворяя Его ни в мифологическом образе, ни в абстрактном символе.

Ключ к пониманию мориаковской стратегии парафразы содержится в предисловии к книге, где писатель формулирует парадокс, лежащий в основе всего замысла «Едва книга вышла в свет, как автору захотелось немедленно вернуть ее обратно, потому что Лицо, о котором в ней идет речь, уникально и изобразить Его, не исказив, невозможно», - пишет Мориак в самом начале предисловия [3, 10]. На первый взгляд, эта фраза обрекает любой текст о Христе на неизбежное искажение, оставляя верующему лишь механическое повторение евангельских строк. Однако уже в следующем абзаце Мориак снимает это напряжение: «Новый Завет, каким он предстает перед нами сегодня — это история совершенно определённого Человека, психологический образ которого может попытаться создать каждый из нас» [3, 11]. Противоречия здесь нет: если канонические тексты задают нерушимую событийную и смысловую канву, то личное религиозное переживание требует внутреннего воплощения этого образа. Заучивание библейских фраз ещё не есть вера — христианство предполагает живой, динамичный диалог с Евангелием. Именно поэтому парафраза у Мориака — не литературная вольность, а экзистенциальная необходимость: каждый верующий, не изменяя догматической основы, неизбежно создаёт свой образ Спасителя в процессе личного духовного пути. Парафраза становится условием подлинного религиозного контакта

Парафраза у Мориака — не эстетический выбор, а ответ на глубинную духовную тревогу за судьбу современного человека. Писатель обнажает тревожную тенденцию эпохи: стремление редуцировать Христа до мифа, а миф — до удобной фикции, позволяющей «предавшим Его спокойно спать, повернувшись лицом к пустоте, как к стенке» [3, 13]. Против этого ухода от

трансцендентного и направлена вся книга: Мориак утверждает реальность Христа как живого Богочеловека, чьё присутствие невозможно свести ни к мифологеме, ни к абстрактному символу.

В то же время писатель с пониманием относится к страху верующих перед собственным словом о Спасителе. Он призывает не бояться размышления, ибо оно, при условии внутренней честности, ведёт не к отчуждению, а к сближению с Христом: «Про себя я могу сказать, что многое для меня прояснилось, и размышления над Христом веры не только не удалили меня от Иисуса из Назарета, но, напротив, привели к Нему. Знание реки избавило меня от беспокойства насчёт её источника; большое цветущее дерево, обжитое птицами, помогло невооружённым взглядом разглядеть горчичное зерно» [2, 12]. Эта метафора раскрывает суть мориаковской веры: подлинная убеждённость не боится интеллектуального движения — напротив, она обретает силу именно в процессе личного осмысления.

Отсюда — полемика с концепцией «исторического Иисуса», сводящей Христа к объекту филологической реконструкции. Для Мориака такой подход упускает главное: Христос жив — Он сейчас проповедует, сейчас страдает, сейчас идёт на Голгофу. Поэтому писателя привлекает «неистовство Богочеловека» — Его несводимость к утилитарным нравственным схемам, Его парадоксальная свобода. Именно в этом — источник неожиданности мориаковского образа: Христос у него обладает характером, полнотой присутствия, внутренней драмой.

И всё же Мориак неизменно возвращается к ключевой мысли: христианство немислимо без творческого, личностного участия верующего. «Так же как это бывает с произведениями человеческого гения, каждый из нас создаёт себе Царство по своей мерке, каждый христианин ищет во Христе своего собственного Спасителя» [3, 15]. Парафраза здесь обретает свой подлинный статус — она становится необходимым условием религиозного опыта. Её парадокс в том, что верующий одновременно связан нерушимой событийной канвой Евангелия и неизбежно создаёт свой, уникальный образ Сына Божия — не в ущерб догмату, а как путь к живому общению с Ним.

Мориак выстраивает свою позицию в полемике с двумя крайностями современной ему мысли. С одной стороны — концепция «исторического Иисуса», редуцирующая Христа до фигуры исключительно человеческой: Он якобы родился и умер в указанных Евангелием местах, но лишён божественной природы, а само понятие Бога в этой парадигме элиминируется.

С другой стороны — противоположная крайность: Христос превращается в абстрактный духовный принцип, лишенный плоти, страдания и исторического присутствия. Для Мориака обе редукции равно неприемлемы.

Писатель отстаивает третий путь — путь Богочеловека, в котором неразрывно соединены божественное и человеческое: «Что же побудило меня взяться за описание Его жизни? Прежде всего желание вновь встретиться и даже некоторым образом соприкоснуться с живым и страдающим Человеком, чьё место пустоет среди людей, с Воплощённым Словом, иначе говоря, Существом во плоти, подобной нашей плоти» [3, 14]. Эта формула «Воплощённого Слова» становится ключевой: Христос у Мориака — не идея и не биографический персонаж, а присутствие, к которому возможно прикоснуться.

Отсюда — радикальная переоценка самого понятия Бога. Без Христа трансцендентное остаётся невысказанным абстрактом: «Если бы я не знал Христа, слово Бог было бы лишено для меня смысла. Только по особой благодати Бесконечное Существо перестаёт быть для меня невысказанным и невыразимым. Бог философов и учёных не мог бы играть никакой роли в моей нравственной жизни» [3, 17]. И далее — предельно личное исповедание: «Я верю только в то, к чему могу прикоснуться, в то, что вижу, что проникает в моё существо; вот почему я верую во Христа». Парафраза Мориака обретает здесь свой подлинный статус: это не литературный пересказ и не апологетический трактат, а свидетельство веры, акт личного соприкосновения с Богочеловеком.

При этом писателя привлекает во Христе не всемогущество, не знаки силы, а парадокс добровольного смирения: «Но Слово стало плотью. Мы поклоняемся Кресту, потому что Оно было распято на нём. Крест без Слова — всего лишь виселица» [1, 20]. Именно в этом соединении Слова и плоти, божественного и уязвимого, раскрывается суть мориаковской парафразы — она стремится не объяснить Христа, а вернуть читателю возможность встретить Его.

Образ Христа у Мориака лишён ренановской сентиментальности: писатель неотступно помнит, что пришествие Спасителя направлено к кресту — к неизбежному исходу, к которому нельзя относиться легкомысленно. Перед описанием крещения возникает смелая метафора: «Сейчас Сын Человеческий подобен гладиатору, ещё скрытому где-то во мраке, но уже готовому выйти на залитую ярким светом арену, где Его в страхе ждёт зверь» [3, 40]. Сравнение с

гладиатором — не оправдание насилия, а акцент на обречённости, одиночестве и благородстве жертвы: герой не сам ищет смерти, его посылают на неё.

Отказ от ренановской детализации проявляется и в стиле: Мориак избирает лаконизм там, где другие парафразисты (как Нонн Панополитанский) развёртывают вереницы эпитетов. В сцене «Брака в Кане» его не интересуют ни жених с невестой, ни обстоятельства свадьбы — только дидактическое ядро: «Решение уже принято: Он будет переступать через любой порог и садиться за любой стол, потому что пришёл Он для заблудших, для грешников... будет что ни день компрометировать Себя общением с мытарями, блудницами, распутниками и отверженными» [3, 46–47]. Лексика — соблазн, компрометировать — подчёркивает парадоксальность христианской этики: святость проявляется не в отделении от греха, а в соприкосновении с ним.

Этот парадокс становится ключом к диалогу с современностью. В эпизоде с Никодимом Мориак выводит за рамки библейского повествования: фарисей превращается в аллегорию «профессиональных философов», чья земная мудрость мешает принять тайну духовного рождения [3, 53]. Писатель сознательно обращается к «никодимам» своего времени — интеллектуалам, для которых вера кажется логической нелепицей. При этом Мориак не создаёт «роман о Христе»: ему ближе традиция библейского комментария, но комментария художественного — лаконичного, образного, воздействующего на чувства, а не на рассудок.

Особая смелость проявляется в работе с трудными евангельскими цитатами. Фраза «предоставь мёртвым погребать своих мёртвых» вызывает у Мориака честное признание: «я тщетно ищу человека, которого подобное требование не выводило бы из себя» [3, 64]. Но именно в этом напряжении — в столкновении с непостижимым — открывается присутствие Божественного. Парадокс становится не препятствием вере, а её условием: он разрушает иллюзию самодостаточности земного разума и открывает пространство для иного — религиозного — опыта. Вводя в текст самого себя, Мориак придаёт повествованию личностное измерение: парафраза обретает статус свидетельства, а не безличного толкования.

Парафраза Франсуа Мориака в книге «Жизнь Иисуса» представляет собой сложный культурный акт, выходящий за рамки литературного ремейка или апологетического трактата. Отказавшись как от редукции Христа к «исторической фигуре» (Ренан, концепция «исторического Иисуса»), так и от его растворения в абстрактном символе, Мориак утверждает третий путь —

путь Богочеловека, в котором неразрывно соединены божественное и человеческое, вечное и историческое.

Ключевой парадокс мориаковской стратегии заключается в том, что парафраза, казалось бы, обречённая на искажение уникального Лица, становится необходимым условием живого религиозного опыта. Как пишет сам автор, «психологический образ [Христа] может попытаться создать каждый из нас» [3, 11] — не в ущерб евангельской канве, а как путь к личному соприкосновению с Воплощённым Словом. В этом смысле парафраза у Мориака — не литературный приём, а экзистенциальный жест: лаконичный стиль, смелые метафоры (гладиатор), акцент на парадоксах евангельского повествования — всё служит одной цели: вернуть читателю возможность встретить Христа, а не просто узнать о Нём.

Таким образом, книга Мориака — это не пересказ Евангелия, а попытка преодолеть культурный разрыв между христианской традицией и секулярным сознанием межвоенной Европы. Через парафразу, лишённую сентиментальности и избыточной детализации, писатель возвращает Христу Его несводимую сложность — «неистовство Богочеловека», Его жертвенность и милосердие, Его парадоксальное присутствие сейчас: «Он сейчас выходит на проповедь, сейчас страдает, сейчас идёт на крест». Именно в этом — подлинная новизна мориаковской поэтики парафраза: она делает невозможное — позволяет современному человеку прикоснуться к Тому, Кого, по признанию самого автора, «изобразить, не исказив, невозможно». И в этом парадоксе — её высшая верность Евангелию.

### **Список литературы**

1. Кожина Н.А. Заглавие художественного произведения: онтология, функции, типология // Проблемы структурной лингвистики, 1984, М., 1986.
2. Мень А.В. в поисках подлинного Христа // Иностранная литература, 1991, № 3.
3. Мориак Ф. Жизнь Иисуса: Пер. с франц. / Под ред. З.А. Маслепиковой. – М.: Мир, 1991.

© Безрукавая М.В., 2026

**ОЦЕНОЧНАЯ ЛЕКСИКА В МЕЖДУНАРОДНОМ  
МЕДИАДИСКУРСЕ КАК СРЕДСТВО КОНСТРУИРОВАНИЯ  
ИМИДЖА ГОСУДАРСТВА**

**Подорожная Анна Леонидовна**

магистрант

ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет»

**Аннотация:** В статье анализируется роль оценочной лексики в международном медиадискурсе как основного инструмента конструирования образа государства. Цель исследования – показать, как выбор оценочной лексики в политическом дискурсе и массовой коммуникации влияет на формирование рационально-эмоциональных представлений о странах во внутреннем и внешнем информационном пространстве. Исходя из понимания имиджа страны как устойчивой системы стереотипов с выраженной оценочной компонентой, рассматриваются эмоционально окрашенные ключевые слова, патриотические символы, эвфемизмы и другие вербальные маркеры, задействованные в интегративных и дезинтегративных стратегиях международной политической коммуникации. Показано, что систематический выбор и повторение таких единиц в медиатекстах задаёт рамки интерпретации политических событий и способствует укоренению в массовом сознании устойчивых позитивных или негативных образов государств.

**Ключевые слова:** оценочная лексика, имидж государства, медиаобраз страны, стереотипы, коммуникативные стратегии.

**EVALUATIVE VOCABULARY IN INTERNATIONAL MEDIA  
DISCOURSE AS A MEANS OF CONSTRUCTING  
THE IMAGE OF A STATE**

**Podorozhnaya Anna Leonidovna**

**Abstract:** The article examines the role of evaluative lexis in international media discourse as a key tool for constructing the image of the state. The aim of the study is to show how the choice of evaluative lexis in political discourse and mass communication influences the formation of rational and emotional perceptions of

countries in domestic and foreign information spaces. Proceeding from the understanding of a country's image as a stable system of stereotypes with a pronounced evaluative component, the paper considers emotionally coloured keywords, patriotic symbols, euphemisms and other verbal markers used in integrative and disintegrative strategies of international political communication. It is demonstrated that the systematic selection and repetition of such units in media texts frames the interpretation of political events and contributes to the consolidation of stable positive or negative images of states in mass consciousness.

**Key words:** evaluative lexis, state image, media image of the country, stereotypes, communicative strategies.

Имидж страны можно понимать как сложившуюся в массовом сознании совокупность рациональных и эмоциональных представлений о государстве, которая со временем приобретает характер устойчивого стереотипа. Такая система формируется не только из индивидуального опыта людей, но и под сильным воздействием информации из различных источников, прежде всего из средств массовой коммуникации, задающих общий контур обсуждения страны во внутреннем и внешнем пространстве [1, с. 214–216]. В рамках теоретического разграничения категорий «образ» и «имидж» подчёркивается, что имидж представляет собой сознательно сконструированную систему качеств объекта с отчётливо выраженной оценочной составляющей, тогда как образ фиксирует более стихийно сложившееся, хотя и тоже оценочное представление [3]. Иначе говоря, образ рождается из повседневного опыта и медиапотока, а имидж – из целенаправленной работы по приданию этому образу желаемых черт. Отсюда следует, что любая стратегия формирования международного образа государства неизбежно опирается на отбор и многократное воспроизведение оценочной лексики, закрепляющей выгодные стереотипы в отношении страны.

Именно система массовой коммуникации – средства массовой информации, реклама, связи с общественностью, индустрия культуры – выступает главным ресурсом формирования как образов стран, так и их имиджей. В медиaprостранстве постоянно действует двойной механизм: рядом с целенаправленными программами имиджеформирующей деятельности существуют стихийные, слабо контролируемые потоки сообщений, которые нередко создают неоднородные и противоречивые медиаизображения государств [3]. На практике это означает, что ни одно государство не контролирует полностью

ту картину, которая складывается о нём в информационном поле. Журналистика, ориентированная на максимально объективное информирование, всё равно формирует образы стран через выбор тем, ракурсов и языковых средств, даже когда не ставит прямой задачи конструировать имидж. Уже сам выбор, какие события считать «новостью», а какие – фоном, вносит вклад в общую картину. Специализированные имиджевые практики, напротив, стремятся задать устойчивую, структурированную и заведомо позитивную систему стереотипов о стране, что предполагает осознанное использование позитивно маркированной оценочной лексики и выстраивание вокруг неё последовательного нарратива [1, с. 214–216]. В результате медиапространство становится ареной конкуренции между стихийно формирующимися образами и целенаправленно сконструированными имиджами.

Политический дискурс описывается как речевая деятельность субъектов власти, направленная на завоевание, осуществление и сохранение политической власти, а также на формирование в обществе определённой картины мира. Его главный признак – опора на комплекс коммуникативных стратегий и тактик, призванных воздействовать на интеллектуальную и эмоционально-волевою сферу адресата [2, с. 259–262]. Политический язык в этом смысле выступает своеобразной «оптикой», через которую аудитория смотрит на международные события. Политические сообщения содержат не только явную, но и имплицитную оценочную информацию: эмотивно окрашенные ключевые слова, патриотические символы, эвфемизмы и другие языковые средства, задающие ценностные ориентиры и политические предпочтения аудитории. Данные элементы формируют корпус вербальных маркеров, через который политические акторы усиливают интегративные стратегии – апелляцию к солидарности, демонстрацию позитивной перспективы – или, напротив, дезинтегративные стратегии конфронтации, обвинения, иронии и сарказма [2, с. 260–262]. Именно сочетание этих маркеров определяет, будет ли образ государства представлен как «свой», надёжный партнёр или как «чужой» и проблемный актор.

Международный медиадискурс, включающий тексты внешнеполитического содержания, брифинги дипломатов и их интерпретации в СМИ, – одна из важных арен, где политический язык превращается в массовые представления о государствах. Для значительной части населения контакт с

политикой ограничивается именно такими вербальными «картинками», поэтому оценочные элементы этих сообщений во многом задают направление общественных настроений и рамки допустимых интерпретаций. Позитивно маркированная лексика, которая акцентируется на стабильности, развитии, культурном наследии и технологическом потенциале страны, способствует закреплению привлекательного образа территории в глазах как внутренних, так и внешних целевых аудиторий. Напротив, постоянное подчёркивание негативных характеристик – конфликтности, экономической отсталости, нарушения норм – формирует устойчивые неблагоприятные стереотипы, которые затем трудно преодолеть даже при существенном изменении реальной ситуации. В итоге международный медиадискурс не только отражает текущие конфликты и союзы, но и конструирует долгосрочные рамки «своего» и «чужого» в глобальном пространстве.

Понимание имиджа как «устойчивой, структурированной, с явно выраженной оценочной компонентой системы стереотипов» позволяет напрямую связать отбор оценочной лексики с механизмами стереотипизации. Социальные стереотипы трактуются как стандартизированные, эмоционально окрашенные представления об объекте, которые упрощают ориентацию в сложной социальной реальности, но одновременно ограничивают восприимчивость к новому опыту и изменению взглядов [3]. Создание имиджа государства, таким образом, сводится к формированию положительно оценённого стереотипа на основе целенаправленного отбора и повторения определённых лексических формул, тогда как образ страны фиксирует более широкий и нередко противоречивый спектр спонтанных оценок.

Главный вывод состоит в том, что оценочная лексика в международном медиадискурсе выступает не просто стилистическим приёмом, а основным инструментом конструирования образа государства, задающим эмоциональный тон и рамки интерпретации политических событий. Систематический выбор и повторение определённых оценочных маркеров в медиатекстах влияет на формирование рационально-эмоциональных представлений о странах во внутреннем и внешнем информационном пространстве и способствует укоренению в массовом сознании устойчивых позитивных или негативных образов государств.

**Список литературы**

1. Анохин Е.В. Имидж страны: проблемы формирования и управления // Проблемы маркетинга. Логистика. С. 214–217.
2. Боженкова Н.А., Боженкова Р.К., Боженкова А.М. Современный политический дискурс: вербальная экземплификация тактико-стратегических предпочтений // Вестник РУДН. Серия: Русский и иностранные языки и методика их преподавания. 2017. Т. 15. № 3. С. 255–284.
3. Сидорская И.В. «Образ» или «имидж» страны: что репрезентируют СМИ // Псковский государственный университет. 2015.

© Подорожная А.Л., 2026

**МЕТАФОРИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ПОНЯТИЙ  
«MENTAL HEALTH» ИЛИ «CLIMATE CHANGE» В СОВРЕМЕННОМ  
АНГЛОЯЗЫЧНОМ МЕДИАДИСКУРСЕ**

**Зыза Алина Сергеевна**

студент

Научный руководитель: **Ханджян Диана Давидовна**

канд. филол. наук, доцент

ФГБОУ ВО «Армавирский государственный  
педагогический университет»

**Аннотация:** В статье рассматриваются особенности метафорического моделирования взаимосвязанных концептов "MENTAL HEALTH" и "CLIMATE CHANGE" в современном англоязычном медиадискурсе. Опираясь на классические положения теории концептуальной метафоры и данные психологических исследований [1], выделяются и анализируются доминирующие метафорические модели (антропоморфная, милитарная, патологическая, стихийная), через которые осмысливается климатический кризис и его влияние на эмоционально-психологическую сферу человека. Особое внимание уделяется метафорам, репрезентирующим новые психологические феномены, такие как «эко-тревога» и «соластальгия», что позволяет проследить, как язык формирует и отражает современную картину мира в условиях глобальных рисков.

**Ключевые слова:** метафорическое моделирование, концептуальная метафора, изменение климата, психическое здоровье, эко-тревога, медиадискурс, соластальгия, когнитивная лингвистика.

**METAPHORICAL MODELING OF THE CONCEPTS  
OF «MENTAL HEALTH» OR «CLIMATE CHANGE» IN MODERN  
ENGLISH-LANGUAGE MEDIA DISCOURSE**

**Zyza Alina Sergeevna**

Scientific adviser: **Khanjyan Diana Davidovna**

**Abstract:** The article examines the features of metaphorical modeling of the interrelated concepts of "MENTAL HEALTH" and "CLIMATE CHANGE" in modern English-language media discourse. Based on the classical provisions of the

theory of conceptual metaphor and data from psychological research [1], the dominant metaphorical models (anthropomorphic, military, pathological, spontaneous) are identified and analyzed, through which the climate crisis and its impact on the emotional and psychological sphere of a person are understood. Special attention is paid to metaphors representing new psychological phenomena such as "eco-anxiety" and "solastalgia", which allows us to trace how language shapes and reflects the modern worldview in the context of global risks.

**Key words:** metaphorical modeling, conceptual metaphor, climate change, mental health, eco-anxiety, media discourse, solastalgia, cognitive linguistics.

Проблема изменения климата перестала быть исключительно предметом естественных наук, прочно войдя в гуманитарный и, в частности, лингвистический дискурс. Как отмечает А.Л. Журавлев, «прогнозирование психологических последствий изменения климата затруднено», однако исследования фиксируют рост тревожных и депрессивных состояний, связанных с восприятием экологических рисков [1]. Язык средств массовой информации играет ключевую роль в осмыслении и трансляции этих рисков, формируя общественное сознание через систему метафор. Цель данной работы — выявить и описать основные метафорические модели, которые структурируют концептосферу «CLIMATE CHANGE & MENTAL HEALTH» в современном англоязычном медиадискурсе, опираясь на данные психологических исследований последствий климатических изменений [1].

### **1. Теоретические основы исследования метафоры в дискурсе риска**

Современная когнитивная лингвистика рассматривает метафору не как троп, а как базовую ментальную операцию, способ мышления о мире. Метафорическое моделирование позволяет осмыслить сложные, абстрактные понятия (такие как «изменение климата») через более простые и конкретные. В контексте анализа медиадискурса важно учитывать, что выбор метафоры способен как мобилизовать общество, так и усилить чувство безнадежности. Психологические исследования подтверждают, что «алармистские заголовки и изображения мертвых животных в новостных публикациях об изменении климата также могут негативно сказываться на жизнестойкости личности» [1], что подчеркивает прямую связь между языком медиа и психическим состоянием аудитории.

## 2. Доминирующие метафорические модели в англоязычном медиа-дискурсе

### 2.1. Антропоморфная метафора: «Земля — больной пациент»

Одной из самых распространенных моделей является перенос свойств человеческого организма на планету. Климат предстает как живое существо, которое страдает от «лихорадки» (*global warming*), его «легкие» (леса) уничтожаются. Эта метафора напрямую смыкается с концептом психического здоровья, создавая образ «раненой» планеты. Психологическим следствием такой концептуализации становится феномен, который А. Журавлев называет «биосферным типом озабоченности», когда человек переживает «за судьбу природы, растений и животных», что делает его особенно уязвимым для депрессии [1]. В англоязычных СМИ эта связь вербализуется через коллокации *planetary distress*, *Earth's fever*, подразумевающие не только физическое, но и эмоциональное страдание мира.

### 1.2. Милитарная метафора: «Борьба с невидимым врагом»

Милитарная (военная) метафора традиционно доминирует в дискурсе о глобальных угрозах. Изменение климата осмысляется как *enemy*, *threat*, а борьба с ним — как *war*, *fight*, *battle*. Это создает картину мира, разделенного на два лагеря, и требует мобилизации ресурсов. Однако эта метафора имеет и обратную сторону. Исследования показывают, что чувство бессилия перед масштабным «врагом» приводит к «росту фаталистических настроений» [1]. Когда СМИ пишут о *climate fight*, но не предлагают конкретных и понятных обывателю действий, это может усиливать тревогу и дисстресс, так как человек не видит способа повлиять на исход этой «войны».

### 1.3. Патологическая метафора: «Климат как болезнь»

Патологическая метафора тесно связана с психическим здоровьем напрямую. Изменение климата описывается в терминах болезни: *carbon addiction* (зависимость от углерода), *climate fever*, *greenhouse effect* как *planetary cancer*. Эта модель не только описывает проблему, но и задает эмоциональную рамку восприятия. Она способствует формированию того, что в науке определяется как «новые виды расстройств, связанных с изменением климата» — например, «экологические депрессии» [1]. Медийные тексты, говорящие о *climate anxiety* или *eco-anxiety*, используют медицинскую терминологию для описания состояния человека, тем самым легитимизируя это состояние как серьезную проблему, требующую внимания.

#### 1.4. Метафора стихии: «Поток, который нельзя остановить»

В отличие от военной метафоры, предполагающей активное сопротивление, метафора стихии (водной — *tide, wave, flood*, или огненной — *heatwave*) часто имплицитно подразумевает неконтролируемость процесса. Медиа говорят о *rising tide of climate refugees* или *wave of heat-related illnesses*. Эта метафора может усиливать чувство потери контроля и влиять на когнитивные процессы, так как, по данным ученых, «в условиях повышенной температуры возрастает раздражительность и склонность к агрессивному поведению» [1]. Стихийная метафора подчеркивает иррациональность и мощь угрозы, что на психологическом уровне коррелирует с ростом импульсивности.

#### 2. Вербализация новых психологических концептов в медиа

Англоязычный медиадискурс активно участвует в создании и распространении терминов, обозначающих новые психологические состояния. Ключевым примером является **солластальгия (solastalgia)** — «чувство потери лично значимого места, возникающее у жителей, не меняющих места жительства» [2]. Это понятие, введенное философом Гленном Альбрехтом, было подхвачено СМИ именно благодаря своей метафоричности: оно соединяет латинские корни *solacium* (утешение) и *algia* (боль), создавая образ «тоски по дому, который еще с тобой, но уже изменился». Метафора «дом, который болеет» позволяет говорить о невидимой психологической травме целых сообществ.

Другим примером является концептуализация **изменения личности под влиянием климата**. Исследования фиксируют «обострение переживания несправедливости и дальнейшее снижение социального доверия» [1]. В медиа это отражается в метафорах, описывающих общество как «больной организм» с ослабленным иммунитетом (*fraying social fabric, eroding trust*). Метафоры эрозии и разрушения ткани переносят физические процессы на социальную психологию, объясняя, почему внешний климатический стресс ведет к внутренним социальным конфликтам.

Таким образом, анализ современного англоязычного медиадискурса показывает, что метафорическое моделирование концептосферы «CLIMATE CHANGE & MENTAL HEALTH» представляет собой сложную иерархическую систему. Доминирующие модели (антропоморфная, военная, патологическая) не просто описывают реальность, но и активно формируют эмоциональный фон ее восприятия, напрямую влияя на психическое здоровье аудитории. Они создают когнитивные рамки, в которых экологическая тревога

(«эко-тревога», «соластальгия») становится не просто личным переживанием, а социально признанным феноменом. Понимание этих механизмов необходимо как для лингвистов, изучающих дискурсивные практики, так и для психологов и экологов, работающих над стратегиями адаптации к глобальным изменениям. Дальнейшие исследования должны быть направлены на сопоставительный анализ метафорических систем в разных лингвокультурах и их роли в формировании жизнеспособности общества перед лицом климатического кризиса.

### Список литературы

1. Журавлев А.Л. Climate change impact on mental health: psychological analysis // Психологический журнал. 2020. С. 86-96. URL: <https://psyjournalras.ru/s020595920011084-8-1/?sl=en> (16.02.2026).
2. Солостальгия // cyclowiki.ru - энциклопедия [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://cyclowiki.org/wiki/%D0%A1%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%B3%D0%B8%D1%8F> (16.02.2026).
3. Орлов Е. Соластальгия или стресс, вызванный изменением окружающей среды // b17 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://www.b17.ru/article/464714/> (16.02.2026).
4. Щепкин Е.С. Связь между изменением климата и психическим здоровьем / под ред. Касьянов Е.Д. // Гедеон Рихтер [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://grdoc.ru/material/svyaz-mezhdu-izmeneniem-klimata-i-psikhicheskim-zdorovem/> (16.02.2026).
5. Лингвополитическая персонология: дискурсивный поворот : материалы Междунар. науч. конф. (Екатеринбург, 29—30 нояб. 2019 г.) / Уральский государственный педагогический университет; РАНХиГС, Уральский институт управления ; ответственный редактор Н. Б. Руженцева. — Электрон. дан. — Екатеринбург : [б. и.], 2019. — 1 CD-ROM. (16.02.2026).
6. Информационно-аналитический журнал «Социальные и гуманитарные науки. Отечественная и зарубежная литература. Серия 6: Языкознание». - 2022. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: [https://inion.ru/site/assets/files/6834/2022\\_linguistics\\_2.pdf](https://inion.ru/site/assets/files/6834/2022_linguistics_2.pdf) (16.02.2026).
7. Актуальные вопросы лингвистики, межкультурной коммуникации и методики преподавания иностранных языков в вузе: Материалы III

Международной научно-практической конференции (г. Екатеринбург, 7 апреля 2020 г.) / отв. за выпуск Л.Г. Юсупова, Ю.М. Мясникова. – Екатеринбург: Изд-во УГГУ, 2020. – 215 с.

8. Язык и культура в глобальном мире. Выпуск № 4. Сборник статей. – СПб: ЛЕМА, 2025. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: [https://pureportal.spbu.ru/files/141718229/\\_\\_.pdf](https://pureportal.spbu.ru/files/141718229/__.pdf) (16.02.2026).

© Зыза А.С.

**СЕКЦИЯ  
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ  
НАУКИ**

**СОВРЕМЕННЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ, ОБОРУДОВАНИЕ  
И ТЕХНОЛОГИИ ПО ПЕРЕРАБОТКЕ  
ПОСЛЕСПИРТОВОЙ БАРДЫ**

**Ковальчук Александр Николаевич**

к.т.н., доцент

ФГБОУ ВО «Красноярский государственный  
аграрный университет»

**Ковальчук Юлия Андреевна**

студент

ФГБОУ ВО «Сибирский федеральный университет»

**Козулин Александр Александрович**

студент

ФГБОУ ВО «Красноярский государственный  
аграрный университет»

**Аннотация:** В статье рассмотрены экологические, экономические и технологические проблемы, связанные с переработкой ПБ, являющейся много-тоннажным побочным продуктом при производстве спирта. Для поиска путей их решения проанализированы направления использования, рассмотрены современные технологии, процессы и оборудование для переработки ПБ в пищевые и кормовые добавки, другие продукты, используемых в различных отраслях экономики, их достоинства и недостатки, а также предлагаемые пути совершенствования.

**Ключевые слова:** отходы спиртовой промышленности, экология, после-спиртовая барда, направления, технологии, оборудование.

**MODERN TRENDS, EQUIPMENT AND TECHNOLOGIES  
FOR PROCESSING POST-ALCOHOLIC DISTILLERAGE**

**Kovalchuk Alexander Nikolaevich**

**Kovalchuk Yulia Andreevna**

**Kozulin Alexander Alexandrovich**

**Abstract:** The article examines the environmental, economic and technological problems associated with the processing of PB, which is a large-tonnage by-product

in the production of alcohol. To find ways to solve them, the areas of use were analyzed, modern technologies, processes and equipment for processing PB into food and feed additives, other products used in various sectors of the economy, their advantages and disadvantages, as well as proposed ways of improvement were considered.

**Key words:** alcohol industry waste, ecology, distillery stillage, directions, technologies, equipment.

Послеспиртовая барда (ПБ) – это органический отход спиртового производства. Данный продукт не только является чрезвычайно ценным сырьем для различных отраслей экономики, но и может стать источником определенных экологических и экономических проблем при неправильной утилизации.

В первую очередь это связано с ее высокой тоннажностью: ежегодно в России образуется до 1,5 млрд. л ПБ в год. Ввиду малого срока ее хранения и неравномерности потребления в течение года, ПБ либо направляют на очистные сооружения, либо сливают на поля орошения или в водоемы (рис. 1), где она разлагается с выделением токсичных веществ [1, 2].



а



б

**Рис. 1. Способы утилизации ПБ: а – сброс ПБ в водоемы; б – хранение ПБ на очистных сооружениях**

Существует множество вариантов переработки ПБ. Однако большинство из них недостаточно эффективны, что приводит к накоплению отходов, деградации экосистем и проблемам в АПК. Это вызывает необходимость во внедрении инновационных решений, что не только снизит нагрузку на окружающую среду, но и создаст новые полезные продукты.

Целью данной работы является всесторонний анализ современных тенденций, положительных практик, потенциальных направлений развития

технологий, направленных на повышение экономической и экологической целесообразности переработки ПБ.

Анализ имеющихся источников позволил систематизировать основные направления использования ПБ, представленные на рис. 2.



Рис. 2. Направления переработки ПБ

Отечественные и зарубежные заводы по производству этилового спирта обязаны решать проблему утилизации отходов производства в соответствии с требованиями экологического законодательства [5]. Так, ФЗ от 22.11.1995 г. № 171-ФЗ разрешает данный вид деятельности только при условии полной переработки ПБ и (или) утилизации ее на очистных сооружениях. Отсутствие у завода-производителя технологического оборудования, позволяющего полностью перерабатывать (утилизировать) ПБ, и наличия положительного заключения государственной экологической комиссии влечет приостановку действия лицензии на производства спирта и остановку предприятия.

Утилизация ПБ осуществляется на очистных сооружениях, позволяющая, в соответствии с принятой технологией, осуществлять механическую, биологическую, физико-химическую, глубокую, адсорбционную очистку сточных вод и обработку полученного осадка [4]. К основному недостатку данного варианта следует отнести сверхвысокие затраты на очистку жидкой ПБ.

Полная переработка ПБ допускается путем ее переработки в продукцию, срок годности или срок хранения которой составляет не менее 6 месяцев, с массовой долей влаги не более 12%, предотвращающей ее микробиологическую порчу, а также исключения образования отходов и (или) стоков [3].

Основными видами продукции, получаемой при переработке ПБ, являются: кормовая сухая барда; глютен; кормовые дрожжи и другие кормовые

добавки, полученные по технологии микробиологической конверсии; кормовые премиксы; кормовые смеси; иные продукты переработки ПБ.

Традиционно ПБ используется в сыром виде (жидкая и твердая фракции) на корм скоту, поскольку является ценным сырьем для производства кормов. Однако вследствие низкого содержания сухих веществ (4,7%) применение ее в натуральном виде малоэффективно. Кроме того, транспортировка жидкой барды экономически невыгодна [4].

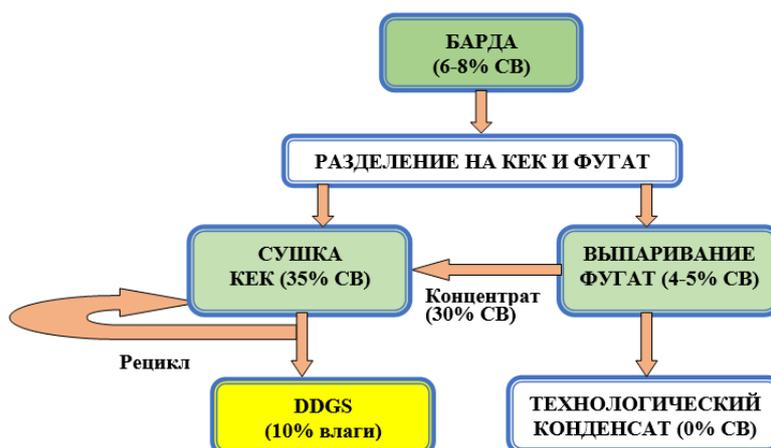
Существующие и внедренные в производство технологии переработки ПБ, в основном применяемые на спиртзаводах, позволяют производить сухую барду, получаемую путем сепарирования ПБ. Данная схема получила широкое применение в связи с простотой технологической схемы производства и минимально необходимого набора технологического оборудования.

Более перспективными направлениями переработки ПБ являются технологии микробиологической биоконверсии и производства кормовых премиксов. Достоинства технологии: низкие энергозатраты на процесс; высокое содержание сырого протеина в продукте. Недостатки технологии: высокая загрязненность отработанной культуральной жидкости, подлежащей очистке.

Сущностью технологии с получением кормовых дрожжей заключается в утилизации органических соединений барды и перевод их в кормовой белок в виде дрожжей. В России построен ряд заводов на ее базе.

Технология переработки барды на биогаз основана на анаэробном брожении. К преимуществам технологии можно отнести: простоту; малые энергозатраты; получение биогаза и биоудобрения. В тоже время ее реализация сопряжена со строительством крупных метантенков, высокой влажностью получаемого биоудобрения, необходимостью наличия кадров с соответствующей профессиональной подготовкой.

Наиболее распространенным вариантом переработки ПБ в нашей стране стало производство сухого продукта DDGS (сухая спиртовая барда с растворимыми веществами). Этот метод предполагает наиболее полную переработку спиртовых отходов. Технологический процесс получения продукта DDGS представлен на рис. 3 [4].



**Рис. 3. Технологический процесс получения продукта DDGS**

Срок хранения DDGS составляет 6 месяцев, а объемы по сравнению с исходными, сокращаются в 8 раз. DDGS представляет собой высокоэффективную кормовую добавку, что делает его востребованным продуктом, позволяющим увеличить продуктивность животных и птицы [4]. В качестве недостатков технологии можно указать высокую стоимость оборудования, большие энергозатраты, высокую загрязненность конденсата.

Относительно недавно разработана технология производства ДКК. ДКК – это смесь твердой фазы барды, с выращенными на основе фугата кормовыми дрожжами. Введение дрожжей в кек позволяет получать кормовой продукт, значительно превосходящий по биологической ценности и усвояемости DDGS. Предложенная схема позволяет в значительной степени экономить энергоресурсы, в основном, за счет «механического» выделения воды из фугата и применения для сушки низкотемпературных ленточных конвейерных сушилок [1]. Недостатки технологии: многостадийность технологического процесса; большие капитальные вложения, энергозатраты и загрязненность отработанной культуральной жидкости, подлежащей очистке.

Эффективность и производительность процессов переработки ПБ невозможны без специального оборудования. Рассмотрим основные виды этого оборудования и его функциональные возможности.

Анаэробные реакторы предназначены для процессов метаногенеза. В этой группе наиболее используемые два типа таких реакторов: CSTR (реакторы с непрерывным перемешиванием) и пакетные реакторы (Batch) – работают в режимах партии. Обладают высокой эффективностью метаногенеза и низкими энергозатратами.

Экстракционные установки используются для извлечения ценных веществ из барды. Современные образцы используют ультразвуковую и микроволновую экстракции. В результате эффективность извлечения достигает 95% полезных компонентов при снижении времени процесса экстракции.

Сушильные установки служат для удаления влаги из барды. Применяемые центробежные сушилки используют механическую силу для отделения воды. Барабанные и газовые сушилки обеспечивают более высокую энергоэффективность, а паровые позволяют использовать вторичный пар на стадии упаривания.

Оборудование, предназначенное для однородного распределения компонентов в барде, улучшает процесс анаэробного разложения. Механические гомогенизаторы используют вращающиеся механизмы для смешивания, а ультразвуковые применяют ультразвук для разрушения клеточных стенок и равномерного распределения веществ.

Фильтрационные системы используются для отделения твердых и жидких компонентов в процессе переработки барды. Наиболее эффективны в этом сегменте мембранные фильтры. Преимущества данного метода – высокое качество извлечения жидкой фракции и снижение потерь полезных веществ.

Современное оборудование для переработки ПБ представляет собой ключевой аспект, влияющий на эффективность и продуктивность процессов. Использование в нем новейших достижений во многих областях науки и техники позволяет существенно улучшить результаты переработки ПБ.

Как показывает анализ состояния отечественной спиртовой отрасли, на данном этапе основным сдерживающим фактором существенного повышения эффективности производства является проблема утилизации отходов. Для ее решения актуальна разработка технологий, основанных на комплексных экологических, энерго- и ресурсосберегающих схемах переработки исходного сырья.

### **Список литературы**

1. Волчек А.М., Векслер Г.Б., Катылымов А.В. Технология переработки и утилизации послеспиртовой барды с получением кормового белка в условиях анаэробного сбраживания // Записки Горного института. – 2004. – Т. 158. – С. 224-225.

2. Долгов. А.Н., Агафонов Г.В., Зуева Н.В. Основные экологические проблемы при утилизации отходов спиртового производства и пути их решения // Пиво и напитки. – 2014. – № 4. – С. 60-64.

3. Приказ Росалкогольрегулирования от 17.12.2020 № 400 «Об утверждении порядка полной переработки и утилизации барды (основного отхода спиртового производства) на очистных сооружениях и перечней соответствующего технологического оборудования».

4. Розправкова, О.В. Григорьев М.А. Законодательные основы переработки отходов пивоваренного и спиртового производства // Вопросы экономики и управления. – 2016. – № 5 (7). – С. 57-61.

5. Федеральный закон от 22.11.1995 г. № 171-ФЗ «О государственном регулировании производства и оборота этилового спирта, алкогольной и спиртосодержащей продукции».

© Ковальчук А.Н., Ковальчук Ю.А.,  
Козулин А.А.

**СОВРЕМЕННЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ, ОБОРУДОВАНИЕ  
И ТЕХНОЛОГИИ ПЕРЕРАБОТКИ МОЛОЧНОЙ  
СЫВОРОТКИ**

**Зеров Сергей Валерьевич**

студент

ФГБОУ ВО «Красноярский государственный  
аграрный университет»

**Ковальчук Юлия Андреевна**

студент

ФГБОУ ВО «Сибирский федеральный университет»

**Ковальчук Александр Николаевич**

к.т.н., доцент

ФГБОУ ВО «Красноярский государственный  
аграрный университет»

**Аннотация:** В статье рассмотрены проблемы, связанные с переработкой молочной сыворотки, являющейся многотоннажным побочным продуктом в молочном производстве. Для поиска путей их решения проанализированы направления использования, рассмотрены современные технологии, процессы и оборудование для переработки молочной сыворотки с целью получения высококачественных продуктов, используемых в сельском хозяйстве, пищевой и косметической промышленности, их достоинства и недостатки, а также предлагаемые пути совершенствования.

**Ключевые слова:** отходы молочной промышленности, молочная сыворотка, направления, технологии, оборудование.

**MODERN TRENDS, EQUIPMENT  
AND TECHNOLOGIES FOR PROCESSING WHEY**

**Zerov Sergey Valerievich**

**Kovalchuk Yulia Andreevna**

**Kovalchuk Alexander Nikolaevich**

**Abstract:** The article examines the problems associated with the processing of whey, which is a large-scale by-product in dairy production. To find solutions, the areas of use were analyzed, modern technologies, processes and equipment for processing whey were considered in order to obtain high-quality products, used in agriculture, food and cosmetic industries, their advantages and disadvantages, as well as proposed ways of improvement.

**Key words:** dairy industry waste, whey, directions, technologies, equipment.

Одним из наиболее эффективных путей повышения эффективности производства и увеличения объемов вырабатываемой молочной продукции является комплексное промышленное использование отходов.

Основным отходом молочной промышленности является сыворотка, которая получается в результате переработки цельного и обезжиренного молока на сыр, творог и технический казеин.

Молочная сыворотка (далее – МС) является чрезвычайно ценным сырьем для различных отраслей, производящих продукты питания, пищевые, кормовые, технические, косметические и другие изделия, а также удобрения [1]. Особую ценность МС представляют белки, лактоза, витамины, минеральные вещества, не уступающие по своему содержанию цельному молоку.

Несмотря на высокую ценность в России, промышленной переработке подвергается менее 40% МС, остальная часть в основном утилизируется, нанося ущерб окружающей среде и здоровью населения. Таким образом, проблема переработки МС неразрывно связана с проблемой охраны окружающей среды.

Из вышеизложенного следует, что решение обозначенных проблем кроется в выборе наиболее рациональных способов переработки МС, позволяющих реализовать весь ее пищевой потенциал, обеспечить наиболее полное использование данного сырья и снизить негативное влияние производства на окружающую среду. Все известные методы переработки МС нацелены на достижение отмеченных задач.

Целью данной работы является анализ современных направлений, оборудования и технологий, применяемых для переработки молочной сыворотки, как вторичного сырья для получения востребованной продукции.

Анализ имеющихся источников [2, 3, 4 и др.] позволил систематизировать основные направления использования, реализуемые процессы и получаемые продукты при переработке МС, представленные на рис. 1.

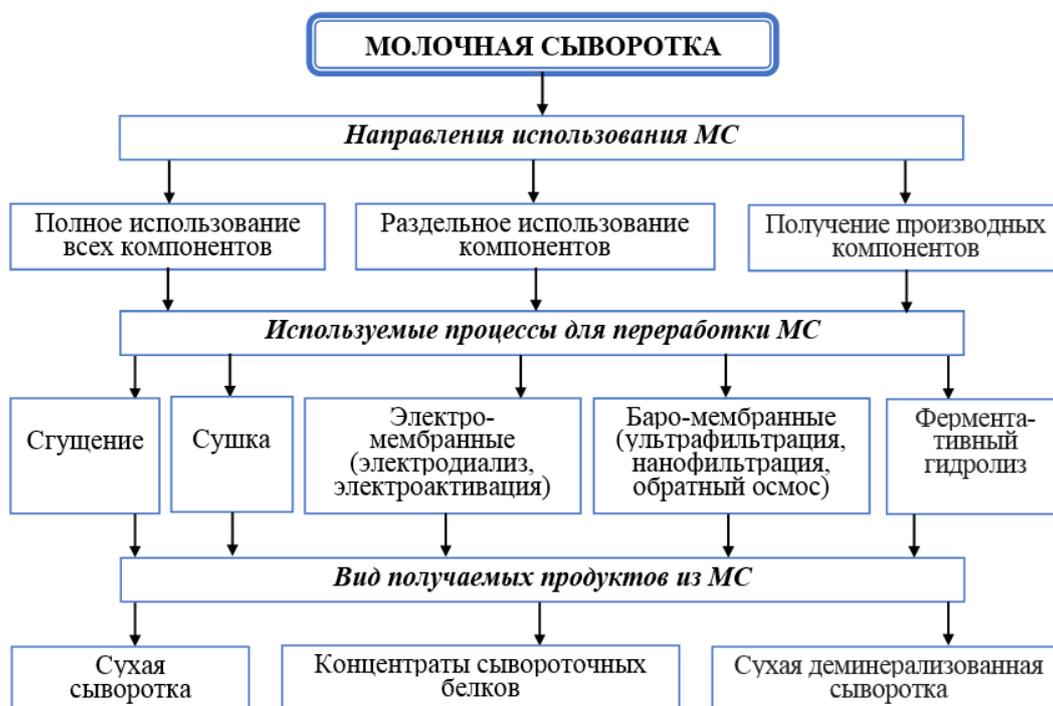


Рис. 1. Направления, процессы и продукты переработки МС

Выпуск сухой сыворотки по традиционной технологии подразумевает использование высокоэнергоёмких вакуум-выпарных и сушильных установок. Замена в линии вакуум-выпарных установок системой обратного осмоса, позволяет снизить энергозатраты на выпаривание воды в 4-6 раз, а введение стадии кристаллизации лактозы облегчает процесс сушки и позволяет получать высококласный полуфабрикат со сниженной гигроскопичностью и отличной растворимостью.

Наибольшее распространение в молочной промышленности получили баромембранные процессы. В случае переработки МС с применением УФ, НФ и ОС массовая доля сухих веществ достигает, соответственно, 80, 20 и 20%. Ионообменная хроматография дополняет эти методы, обеспечивая фракционирование белковых компонентов для фармацевтических целей. Применение электродиализа позволяет получать сыворотку и КСБ с уровнем деминерализации 50, 70 и 90%. Ферментативный гидролиз является важным направлением получения продуктов лечебно-профилактической направленности.

Рассмотрим основные преимущества и недостатки указанных методов [1, 2, 3, 4].

Применение мембранных процессов невозможно без соответствующей подготовки МС, при этом они весьма энергоемки и зависят от качества применяемых ферментных препаратов.

Наиболее распространенным методом получения белков продолжает оставаться тепловая коагуляция. Однако для получения конечного продукта – альбумина требуется включать в технологический процесс такие энергоемкие операции, как прессование или сепарирование.

Выделение белков из МС традиционными способами малоэффективны (50-70%), высоко энерго- и ресурсозатратны, что ухудшает качество и безопасность получаемых продуктов.

К инновационным направлениям промышленной переработки МС можно отнести разделительное вымораживание (криоконцентрирование). Этот метод, помимо прочего, позволяет максимально сохранить свойства исходного продукта.

Одно из самых доступных направлений переработки МС, отличающееся минимальными энергоресурсными издержками, – изготовление пастеризованной сыворотки и напитков на ее основе.

Практика и научные исследования показывают, что при сочетании указанных методов можно добиться более глубокой переработки МС.

Резюмируя вышеизложенное, отметим, что нынешний этап развития молочной промышленности и состояние ее сырьевой базы нацеливают на дальнейшее совершенствование направлений, оборудования и технологий переработки МС. Решение проблемы видится в создании и внедрении циркуляционной агроэкономики, базирующейся на безотходных и малоотходных технологиях, которые позволяют полностью перерабатывать используемое сырье, не нанося при этом ущерба экологии.

### **Список литературы**

1. Евдокимов И.А., Золоторева М.С., Михнева В.А., Чаблин Б.В. Молочная сыворотка в технологии выработки цельномолочных продуктов // Переработка молока. – 2010. – № 5. – С. 6-8. URL: <https://www.milkbranch.ru/magazine/archive/viewdoc/2010/5/1683.html> (дата обращения 12.02.2026 г.).

2. Волкова Т.А. Современные тенденции в переработке молочной сыворотки // Технический оппонент. – 2023. – 3 (11). – С. 27-29. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennye-tendentsii-v-pererabotke-molochnoy-syvorotki-2> (дата обращения 12.02.2026 г.).

3. Короткий И.А., Плотников И.Б., Мазеева И.А. Современные тенденции в переработке молочной сыворотки // Техника и технологии пищевых производств. – 2019. – Т. 49. – № 2. – С. 227-234. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennye-tendentsii-v-pererabotke-molochnoy-syvorotki-1> (дата обращения 12.02.2026 г.).

4. Шухалова О.М., Волкова Т.А. Технологические подходы к переработке молочной сыворотки для последующего применения в промышленных целях // Сыроделие и маслоделие. – 2025. – №. 4. – С. 40-46. URL: <https://naukaru06.ru/ru/nauka/article/109257/view> (дата обращения 12.02.2026 г.).

© Зеров С.В., Ковальчук Ю.А.,  
Ковальчук А.Н.

**СОВРЕМЕННЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ, ОБОРУДОВАНИЕ  
И ТЕХНОЛОГИИ ПО ПЕРЕРАБОТКЕ ОТХОДОВ  
РАСТЕНИЕВОДСТВА В БИОТОПЛИВО**

**Русак Елена Рамзановна**

студент

ФГБОУ ВО «Красноярский государственный  
аграрный университет»

**Ковальчук Юлия Андреевна**

студент

ФГБОУ ВО «Сибирский федеральный университет»

**Ковальчук Александр Николаевич**

к.т.н., доцент

ФГБОУ ВО «Красноярский государственный  
аграрный университет»

**Аннотация:** В растениеводстве ежегодно накапливается огромное количество отходов, которые, с одной стороны, являются причиной экологических проблем, а с другой, представляют собой значительный ресурсный потенциал, требующий правильного и эффективного использования. Для поиска путей решения отмеченной проблемы проанализированы направления использования отходов растениеводства, обоснована эффективность производства из них биотоплива. Рассмотрены предлагаемые технологии и оборудование для производства биотоплива, их достоинства и недостатки и предлагаемые пути совершенства.

**Ключевые слова:** отходы растениеводства, биотопливо, направления, технологии, оборудование.

**MODERN TRENDS, EQUIPMENT AND TECHNOLOGIES  
FOR PROCESSING PLANT WASTE INTO BIO-FUEL**

**Rusak Elena Ramzanovna**

**Kovalchuk Yulia Andreevna**

**Kovalchuk Alexander Nikolaevich**

**Abstract:** In plant growing, a huge amount of waste accumulates annually, which, on the one hand, is the cause of environmental problems, and on the other hand, represents a significant resource potential that requires proper and efficient use. To find solutions to this problem, we analyzed the potential uses of crop waste and substantiated the efficiency of biofuel production from it. We also examined proposed technologies and equipment for biofuel production, their advantages and disadvantages, and suggested ways to improve them.

**Key words:** plant waste, biofuels, directions, technologies, equipment.

В условиях роста энергетических потребностей и ужесточения экологических требований переработка сельскохозяйственных отходов приобретает особую актуальность.

Отходы растениеводства представляют собой значительный ресурсный потенциал, который при правильном использовании может стать основой для производства биотоплива.

Цель работы – анализ современных направлений, оборудования и технологий, применяемых для переработки отходов растениеводства в биотопливо.

Объектом исследования являются отходы растениеводства как сырьевая база для энергетики. Предметом исследования выступают инновационные процессы, оборудование и технологии их переработки в биотопливо.

По разным оценкам, ежегодно в мире образуется более 5 миллиардов тонн отходов растениеводства. Экологические проблемы, возникающие при неправильной их переработке или утилизации, можно систематизировать по основным направлениям, представленным на рис. 1. Экологические проблемы трансформируются в прямые экономические потери (снижение урожайности, утрата биоразнообразия и др.).

Современные технологии переработки отходов растениеводства, при их грамотном и комплексном применении, обладают значительным потенциалом для смягчения или полного предотвращения указанных проблем, трансформируя угрозу в ресурс и способствуя устойчивому развитию сельских территорий.



Рис. 1. Воздействие отходов растениеводства на экологию

Растительные отходы имеют три направления утилизации (рис. 2).

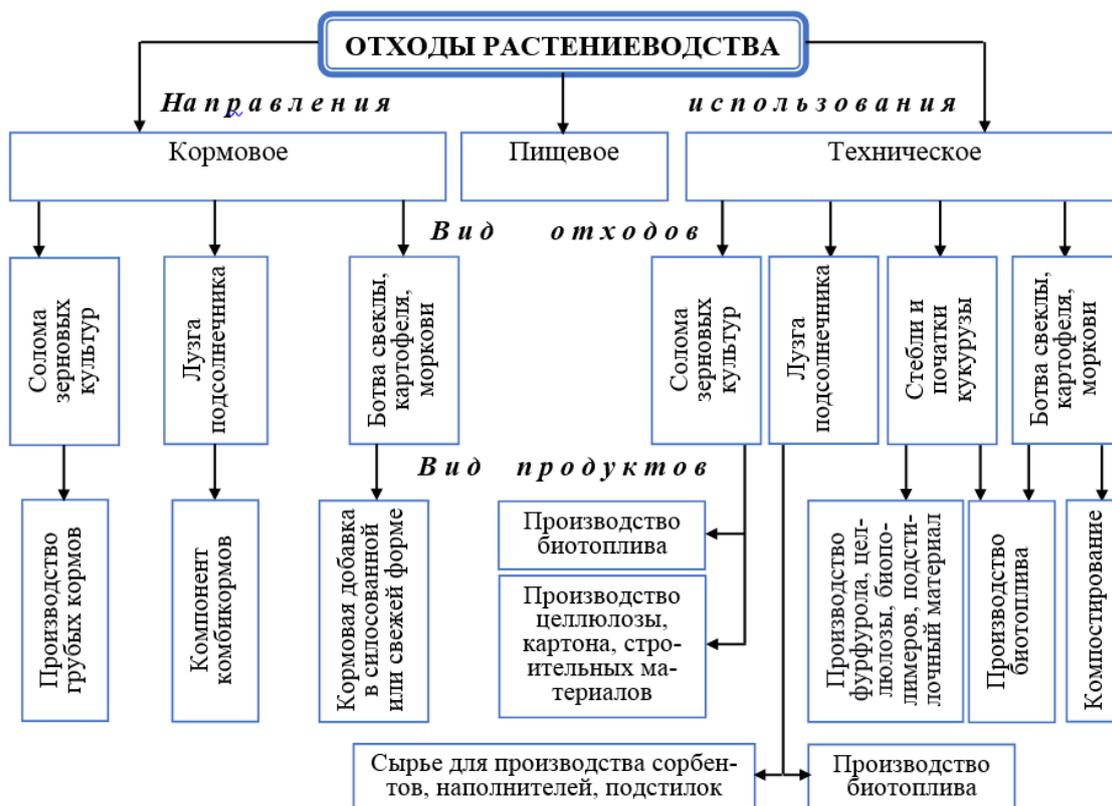


Рис. 2. Направления использования отходов растениеводства

Приоритетным является техническое направление, особенно производство биотоплива, так как оно: решает проблему утилизации больших объемов отходов, способствует энергетической безопасности регионов, снижает экологическую нагрузку

Приведем наиболее перспективные и востребованные методы, технологии и оборудование по переработке отходов растениеводства в биотопливо [1-4]:

1. Биотехнологические методы переработки растениеводства в биотопливо включают: ферментацию (брожение), анаэробное сбраживание, ферментативный гидролиз, использование микроводорослей. Эти методы позволяют не только производить энергию, но и утилизировать отходы растениеводства, повышая общую энергоэффективность отрасли.

2. Пиролиз позволяет перерабатывать сельскохозяйственные отходы в полезную энергию, снижая зависимость от ископаемого топлива. В настоящее время интенсивно развивается технология быстрого пиролиза. Главным направлением повышения качества пиролизного продукта должно стать изменение химического состава исходной биомассы. Дальнейшее совершенствование технологии строится на принципах использования нанотехнологической активации жидкого биогидротоплива с помощью вихревых гидрокавитационных установок.

3. Производство твёрдого биотоплива (пеллеты, брикеты) из отходов растениеводства. Готовое твердое биотопливо имеет высокую теплотворную способность, оставляет мало золы и является экологически чистым аналогом ископаемого топлива.

4. Для производства биогаза органическое сырье помещают в условия, благоприятные для развития бактерий. Результатом процесса является получение биогаза (метан) и органических удобрений. В настоящее время существует около 60 разновидностей биогазовых технологий.

5. Технологические процессы производства биоэтанола постоянно совершенствуются. Это позволяет существенно снизить себестоимость биоэтанола и стоимость технологического оборудования для его производства.

6. Биодизельное топливо – это сложный метиловый эфир с качеством дизельного топлива, получаемый из масла растительного или животного происхождения и используемый в дизельных двигателях как самостоятельно, так и в смеси с обычным дизелем, снижая выбросы CO<sub>2</sub> и улучшая смазочные свойства двигателя, а также является биоразлагаемым и нетоксичным. Проводимые в этой области исследования позволили значительно усовер-

шенствовать традиционный процесс производства биодизеля, особенно в части возможности использования разнообразного и, в том числе, низкокачественного сырья, облегчения процедуры выделения конечного продукта и, наконец, возможности перехода от маломасштабных реализаций с реакторами периодического действия к высокопроизводительным установкам с проточными реакторами.

### **Список литературы**

1. Голубев И.Г. [и др.]. Рециклинг отходов в АПК: справочник. – М.: ФГБНУ «Росинформагротех», 2011. – 296 с.
2. Мазанов С.В. [и др.]. Биодизельное топливо // Известия высших учебных заведений. Проблемы энергетики. – 2022. – Т.24. – № 4. – С. 16-49. URL:<https://cyberleninka.ru/article/n/biodizelnoe-toplivo-chast-i-sposoby-polucheniya> (дата обращения 12.02.2026 г.).
3. Брагазина Е.М., Ермоленко Б.В. Анализ возможных направлений использования растительных отходов сельского хозяйства и пищевой промышленности // Успехи в химии и химической технологии. –2023. – Т. 37. – № 12. – С. 22-26. URL:<https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-vozmozhnyh-napravleniy-ispolzovaniya-rastitelnyh-othodov-selskogo-hozyaystva-i-pischevoy-promyshlennosti> (дата обращения 12.02.2026 г.).
4. Тимофеева Т.Т. Современные методы переработки отходов биотехнологических производств // Молодой ученый. — 2021. — № 24 (366). — С. 199-202. URL:<https://moluch.ru/archive/366/82354> (дата обращения 12.02.2026 г.).

© Русак Е.Р., Ковальчук Ю.А.,  
Ковальчук А.Н.

**СЕКЦИЯ  
ЭКОНОМИЧЕСКИЕ  
НАУКИ**

**РЕГИОНАЛИЗАЦИЯ ЦЕПОЧЕК СОЗДАНИЯ СТОИМОСТИ  
КАК ОТВЕТ ТНК ИНДУСТРИИ МОДЫ НА СТРУКТУРНЫЕ  
ДИСБАЛАНСЫ МИРОВОГО РЫНКА ОДЕЖДЫ**

**Долженко Игорь Борисович**  
генеральный директор  
ООО «ДЕЛЬТА КОНСАЛТИНГ»

**Аннотация:** Статья посвящена исследованию феномена регионализации глобальных цепочек создания стоимости (ГЦСС) в индустрии моды как стратегического ответа транснациональных корпораций на системные дисбалансы глобального рынка. Анализируется эволюция от модели глобальной оптимизации, основанной на поиске минимальных издержек, к парадигме региональной устойчивости, предполагающей акцент на устойчивости, скорости реакции и снижении рисков. Проводится сравнительный анализ ключевых формирующихся производственно-логистических хабов: европейского (с фокусом на Турцию и страны Восточной Европы) и североамериканского (Мексика и регион CAFTA-DR). Выявлены драйверы и барьеры процессов неошоринга и френдшоринга, а также их влияние на корпоративные стратегии и реконфигурацию потоков добавленной стоимости. Сделан вывод о том, что регионализация трансформирует архитектуру мирового рынка одежды в сторону большей сбалансированности и управляемости.

**Ключевые слова:** международное разделение труда, МРТ, мировой рынок одежды, мировой рынок, международная торговля, глобальные цепочки создания стоимости, ГЦСС, стратегические альянсы, транснациональные корпорации, ТНК индустрии моды, регионализация, транснациональные корпорации, ТНК, неошоринг, френдшоринг, Турция, Мексика, CAFTA-DR.

**REGIONALIZATION OF VALUE CHAINS AS A RESPONSE  
OF FASHION INDUSTRY TNCs TO STRUCTURAL IMBALANCES  
IN THE GLOBAL CLOTHING MARKET**

**Dolzhenko Igor Borisovich**

**Abstract:** This article examines the phenomenon of regionalization of global value chains (GVCs) in the fashion industry as a strategic response by transnational corporations to systemic imbalances in the global market. It analyzes the evolution from a global optimization model based on the search for minimum costs to a regional resilience paradigm emphasizing sustainability, responsiveness, and risk mitigation. A comparative analysis of key emerging production and logistics hubs is provided: European (with a focus on Turkey and Eastern European countries) and North American (Mexico and the CAFTA-DR region). The drivers and barriers to neoshoring and friendshoring are identified, as well as their impact on corporate strategies and the reconfiguration of value-added flows. It is concluded that regionalization is transforming the architecture of the global apparel market toward greater balance and manageability.

**Key words:** international division of labor, global clothing market, world market, international trade, global value chains, GVCs, strategic alliances, transnational corporations, fashion industry TNCs, regionalization, transnational corporations, TNCs, neoshoring, friendshoring, Turkey, Mexico, CAFTA-DR.

## **Введение**

Глобальная индустрия моды, долгое время служившая примером экстремально разветвленных и оптимизированных по издержкам глобальных цепочек создания стоимости (ГЦСС), переживает период глубинной трансформации [4, 10]. Классическая модель, основанная на переносе трудоемкого производства в страны с наименьшими затратами на рабочую силу (Бангладеш, Вьетнам, Китай), столкнулась с рядом системных шоков: пандемийные сбои логистики, геополитическая напряженность, ужесточение экологических и социальных стандартов, растущие потребительские ожидания в отношении скорости доставки [8, 17]. Эти вызовы обнажили уязвимость сложившихся сетей поставок, характеризующихся длинными циклами и концентрацией рисков. В ответ на это ведущие транснациональные корпорации (ТНК) индустрии моды начали пересматривать свои операционные модели, смещая акцент с исключительной минимизации затрат в сторону повышения устойчивости, гибкости и управляемости цепочек поставок [3, 5]. Ключевым трендом становится регионализация – стратегическое перераспределение производственных мощностей в географическую близость к ключевым рынкам сбыта (неошоринг) или в страны-союзники (френдшоринг) [14]. Целью исследования является анализ перехода от парадигмы «глобальной

оптимизации» к парадигме «региональной устойчивости» в стратегиях ТНК индустрии моды. Задачи включают: выявление драйверов регионализации ГЦСС; сравнительный анализ формирующихся европейского и североамериканского производственных хабов; оценку влияния данного тренда на корпоративные стратегии и структурные дисбалансы глобального рынка.

### **Методология**

Методологической основой исследования является качественный сравнительный анализ, опирающийся на концепции управления глобальными цепочками создания стоимости и международного бизнеса [5, 7]. Эмпирическую базу составили вторичные данные: отчеты международных организаций, отраслевые аналитические обзоры [12], корпоративные отчетности и стратегические заявления ведущих ТНК индустрии моды Inditex, H&M, Fast Retailing, а также академические публикации по вопросам реконфигурации цепочек поставок [11, 13, 17]. Применялись методы анализа примеров для анализа конкретных региональных хабов (Турция/Восточная Европа, Мексика/CAFTA-DR) и контент-анализ стратегических коммуникаций компаний для выявления смены приоритетов в управлении цепочками создания стоимости.

### **Результаты**

Проведенный анализ эмпирических данных и корпоративных стратегий позволяет констатировать, что регионализация цепочек создания стоимости (ГЦСС) перешла в стадию активной практической реализации ведущими ТНК индустрии моды [14, 17]. Этот процесс является прямым ответом на структурные дисбалансы сложившейся структуры мирового рынка одежды, а его масштабы и последствия носят системный характер.

Драйверы и масштабы регионализации. Ключевым катализатором стал кризис глобальной логистики 2021-2022 гг., когда стоимость морских контейнерных перевозок из Азии в Европу и Северную Америку достигла пиковых значений, в отдельные периоды, превышая \$20 000 за 40-футовый контейнер, что в 5-7 раз выше докризисного уровня. Совокупные логистические издержки для компаний, по оценкам McKinsey, выросли примерно с 4% до около 8-10% от себестоимости товара, нивелируя преимущества дешевой азиатской рабочей силы. Параллельно средний срок выполнения заказа из Юго-Восточной Азии в ЕС составляет 90-120 дней, что делает невозможной быструю реакцию на тренды [3, 9]. В ответ на это, согласно опросу McKinsey среди руководителей цепочек поставок в индустрии моды, 67% респондентов

заявили о планах по переносу не менее 20% своих закупок в регионы, географически близкие к основным рынкам сбыта, в ближайшие три года [12].

Формирование европейского производственного хаба. В рамках Европейского союза и сопредельных регионов сформировался мощный производственный кластер, где доминирующую роль играет Турция. Объем экспорта одежды и текстиля из Турции в ЕС в 2022 году составил 22,7 млрд. долл., что делает ее вторым по величине поставщиком после Китая [12]. Ключевое преимущество – скорость: логистический цикл из Турции в ключевые европейские дистрибуционные центры занимает 7-14 дней наземным транспортом, а в случае с воздушными перевозками – 1-3 дня. Это позволяет внедрять модели сверхбыстрого реагирования с циклом от дизайна до магазина в 3-4 недели. Такие ТНК, как испанская ТНК Inditex, владеющая брендом Zara, исторически опирались на локальные мощности: около 40% их закупок по-прежнему приходится на Испанию, Португалию, Турцию и Марокко [5]. Дополняет этот хаб Восточная Европа (Польша, Румыния, Болгария), где производится более сложная и технологичная продукция, включая верхнюю одежду и изделия из технического текстиля. Инвестиции в автоматизацию и близость к центрам НИОКР делают этот регион привлекательным для премиум-сегмента и брендов, делающих ставку на устойчивость и сокращение углеродного следа [11, 13].

Происходит структурирование североамериканского хаба поставок одежды. Аналогичный, но институционально иной процесс наблюдается в Северной Америке. Здесь драйвером выступает Соглашение США–Мексика–Канада (USMCA) и договор CAFTA-DR с Центральной Америкой. Мексика стала ключевым бенефициаром: экспорт одежды из Мексики в США в 2022 году достиг 6,1 млрд. долл., демонстрируя рост на 18% по сравнению с 2021 годом [12]. Преимуществами являются не только беспошлинный доступ, но и короткие сроки доставки 3-7 дней наземным транспортом против 25-35 дней морским путем из Азии и более высокая гибкость за счет возможности размещать меньшие партии. Страны CAFTA-DR, такие как Гондурас, Сальвадор и Доминиканская Республика, специализируются на трудоемком массовом производстве базовых категорий - футболки, носки, нижнее белье, обеспечивая занятость для около 400 000 человек в регионе. Крупнейшие американские ритейлеры, включая ТНК PVH, владеющую брендами Calvin Klein, Tommy Hilfiger и ТНК Levi Strauss, активно

перераспределяют заказы в этот регион, стремясь сократить зависимость от азиатских поставщиков [14].

Смена корпоративной парадигмы: от издержек к устойчивости. Наиболее значимым результатом является качественное изменение стратегических приоритетов ТНК. Если в рамках парадигмы «глобальной оптимизации» ключевым КРІ была минимальная себестоимость единицы продукции FOB, то сегодня на первый план выходят критерии совокупной стоимости владения ТСО, включающие риски сбоев, экологические издержки и упущенную выгоду от замедления оборачиваемости [1, 6]. Например, компания H&M Group в своей стратегии устойчивого роста до 2030 года заявила о цели к 2025 году обеспечить 30% своих продуктов за счет переработанных материалов и существенно сократить углеродный след логистики, что напрямую стимулирует локализацию производства. Другой показатель – инвестиции в «умные» фабрики ближнего зарубежья. Adidas, сокращая присутствие в Китае с примерно 30% производства в 2010-х до целевых 10%, инвестировала 160 млн.долл. в автоматизированные Speedfactories в Германии и США, которые хотя и имеют более высокую себестоимость, но обеспечивают выпуск кастомизированной продукции за 48 часов [2, 16].

Таким образом, результаты исследования убедительно доказывают, что регионализация – не временная тактическая корректировка, а долгосрочный структурный сдвиг [4, 17]. Он материализуется в формировании двух конкурирующих региональных полюсов (европейского и североамериканского), каждый из которых предлагает уникальное сочетание скорости, гибкости и снижения рисков, компенсируя более высокую, чем в Азии, стоимость производства. Корпоративные стратегии эволюционируют от одномерной оптимизации по цене к многомерной оптимизации по формуле «стоимость-скорость-устойчивость-риск», что и составляет суть новой парадигмы «региональной устойчивости». Этот переход, подкрепленный конкретными инвестициями и перераспределением заказов, ведет к глубокой реконфигурации глобальных потоков добавленной стоимости в индустрии моды.

### **Обсуждение**

Проведенный анализ подтверждает формирование новой парадигмы «региональной устойчивости», которая приходит на смену доминировавшей долгое время парадигме «глобальной оптимизации» [4, 14]. В рамках

европейского хаба Турция выступает ключевым бенефициаром неошоринга, предлагая сочетание географической близости, развитой текстильной базы и относительно коротких сроков поставки 25-35 дней против 90 дней из Азии, что критически важно для сегментов «быстрой моды» и премиум [11, 13]. Страны Восточной Европы дополняют этот хаб, фокусируясь на более сложном и автоматизированном производстве. В Северной Америке аналогичную роль играет Мексика в рамках USMCA и страны CAFTA-DR, обладающие беспоплинным доступом на рынок США [12, 14]. Регионализация позволяет ТНК не только снижать логистические риски и углеродный след, но и быстрее реагировать на изменчивый спрос, внедрять более гибкие производственные модели и усиливать контроль за соблюдением ESG-стандартов [6, 15, 16]. Однако этот процесс не лишен противоречий: он может вести к росту потребительских цен, требует значительных капиталовложений в модернизацию производств в регионах-реципиентах и создает новую геополитическую зависимость, но уже в региональном разрезе [8, 10].

### **Заключение**

Регионализация цепочек создания стоимости представляет собой закономерный и стратегически обусловленный ответ ТНК индустрии моды на накопленные структурные дисбалансы глобальной модели. Этот процесс свидетельствует не об отказе от глобализации, а о ее качественной трансформации в сторону большей устойчивости, управляемости и сбалансированности. Сравнительный анализ подтверждает формирование двух мощных региональных полюсов – евро-средиземноморского и североамериканского, каждый из которых развивается с учетом специфики своего рынка, торговых соглашений и существующей промышленной базы. Сдвиг корпоративных стратегий от тотальной минимизации издержек к комплексной оптимизации по критериям «стоимость-скорость-риск-устойчивость» становится новой нормой. Для стран, традиционно занимавших нишу трудоемкого производства в Азии, этот тренд создает серьезные вызовы, требующие ускоренной модернизации и перехода к созданию более высокой добавленной стоимости. В долгосрочной перспективе архитектура мирового рынка одежды, вероятно, приобретет более региональный характер, где глобальные и региональные цепочки будут сосуществовать, обслуживая разные сегменты рынка и потребительские запросы.

**Список литературы**

1. Долженко, О.И. Стратегические альянсы как форма межфирменного сотрудничества ТНК индустрии моды с высокотехнологичными компаниями / О.И. Долженко // Экономика и бизнес: теория и практика. – 2025. – № 1-2(119). – С. 72-76. – DOI 10.24412/2411-0450-2025-1-2-72-76. – EDN LOGBME.
2. Долженко, О.И. Влияние генеративного искусственного интеллекта на менеджмент и бизнес-операции компаний потребительского сектора / О.И. Долженко // Экономические науки. – 2025. – № 244. – С. 616-621. – DOI 10.14451/1.244.616. – EDN GYXESW.
3. Долженко, О.И. Развитие бизнес-операций ТНК индустрии моды в условиях изменения поведения потребителей / О.И. Долженко // Вектор экономики. – 2023. – № 1(79). – EDN XBTKZF.
4. Кони́на, Н.Ю. Организация и управление глобальными цепочками создания стоимости ТНК индустрии моды / Н.Ю. Кони́на // Экономические науки. – 2024. – № 239. – С. 344-349. – DOI 10.14451/1.239.344. – EDN NRRTVF.
5. Кони́на, Н.Ю. Современные транснациональные компании: трансформация бизнес-операций и менеджмента / Н.Ю. Кони́на. – Москва : Московский государственный институт международных отношений, 2025. – 225 с. – ISBN 978-5-9228-2977-9. – EDN YLMFXI.
6. Кони́на, Н.Ю. Цифровизация индустрии моды и стратегические альянсы: как ТНК адаптируют менеджмент к применению искусственного интеллекта / Н.Ю. Кони́на // Экономические науки. – 2025. – № 243. – С. 507-512. – DOI 10.14451/1.243.507. – EDN IANTYV.
7. Международный бизнес перед вызовами современности / Н.Ю. Кони́на, В.В. Шаповалов, И.Г. Владимирова [и др.]. – Москва : МГИМО, 2026. – 310 с. – ISBN 978-5-9228-3038-6. – DOI 10.63861/3038-6.
8. Новые тренды в экономической глобализации / Д.А. Алешин, Е.А. Антюхова, А.С. Булатов [и др.]. – Москва : Общество с ограниченной ответственностью Издательство "Аспект Пресс", 2023. – 505 с. – ISBN 978-5-7567-1295-7. – EDN GSIETT.
9. Савинов Ю.А., Долженко И.Б. Изменения в международной торговле одежды и деятельность ТНК на рынке модных товаров. Российский внешнеэкономический вестник. 2022. № 9. С. 107-120.
10. Современная система международных экономических отношений: между глобализацией и фрагментацией / Э.А. Авдеева, А.В. Акимов, С.А.

Алексеева [и др.]. – Москва : Общество с ограниченной ответственностью "Издательство "КноРус", 2025. – 224 с. – ISBN 978-5-406-13823-6. – EDN JMHZMU.

11. Ancarani, A., Di Mauro, C., & Mascali, F. (2019). Backshoring strategy and the adoption of Industry 4.0: Evidence from Europe. *Journal of World Business*, 54(4), 360-371.

12. Fibre2Fashion. Global Textile and Apparel Trade Report 2022-2023. – 2023.

13. Fratocchi, L., & Di Stefano, C. (2020). Do Industry 4.0 technologies matter when companies backshore manufacturing activities? An explorative study comparing Europe and the US. *Journal of Purchasing and Supply Management*, 26(3), 100625.

14. Elia, S., Fratocchi, L., Barbieri, P., & Boffelli, A. (2023). The geographies of reshoring: A review and research agenda. *Regional Studies*, 57(5), 912-925.

15. Konina, N. Yu. Artificial Intelligence in the Fashion Industry - Reality and Prospects / N. Yu. Konina // *Anti-Crisis Approach to the Provision of the Environmental Sustainability of Economy*. – Singapore : Springer Singapore, 2023. – P. 273-280. – DOI 10.1007/978-981-99-2198-0\_29. – EDN ZEVUHF.

16. Konina, N. Yu. Smart Digital Innovations in the Global Fashion Industry and a Climate Change Action Plan / N. Yu. Konina // *Smart Green Innovations in Industry 4.0 for Climate Change Risk Management*. – Cham : Springer, 2023. – P. 255-263. – DOI 10.1007/978-3-031-28457-1\_27. – EDN QYWSRK.

17. Stentoft, J., Olhager, J., Heikkilä, J., & Thoms, L. (2021). Manufacturing reshoring: A review and research agenda. *Journal of Business Research*, 137, 38-54.

© Долженко И.Б.

УДК 338.368

**ПРИМЕНИМОСТЬ KANBAN КАК ЭЛЕМЕНТА ТЕХНОЛОГИИ  
ПРОИЗВОДСТВА ЛЕГКОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ  
В УСЛОВИЯХ ЭКОНОМИКИ РОССИИ**

**Платонов Алексей Николаевич**

студент

ФГАОУ ВО «Московский политехнический университет»

**Аннотация:** В статье рассматриваются особенности применения системы KANBAN как инструмента бережливого производства в технологии изготовления легковых автомобилей. Анализируются ключевые проблемы автомобильного производства, возможности адаптации системы KANBAN к условиям российской промышленности, а также преимущества её внедрения. Сделан вывод о необходимости использования гибридной модели управления производством, учитывающей специфику логистической и экономической среды России.

**Ключевые слова:** KANBAN, бережливое производство, автомобилестроение, управление производством, Just-in-Time, производственная логистика, эффективность производства, вытягивающая система.

**APPLICABILITY OF KANBAN AS AN ELEMENT OF PASSENGER  
CAR MANUFACTURING TECHNOLOGY IN THE CONTEXT  
OF THE RUSSIAN ECONOMY**

**Platonov Alexey Nikolaevich**

**Abstract:** The article examines the specifics of applying the KANBAN system as a lean manufacturing tool in the passenger car production process. It analyses key challenges in automotive manufacturing, the potential for adapting the KANBAN system to the conditions of Russian industry, and the benefits of its implementation. The study concludes that a hybrid production management model is needed — one that takes into account the specific features of Russia's logistics and economic environment.

**Key words:** KANBAN, lean manufacturing, automotive industry, production management, Just-in-Time, production logistics, production efficiency, pull system.

Современное автомобилестроение относится к наиболее комплексным видам промышленного производства, поскольку объединяет высокую технологичность, развитые цепочки поставок и необходимость постоянного обновления продукции и внедрения инноваций. В условиях рыночной экономики предприятия сталкиваются с конкуренцией, нестабильным спросом и необходимостью снижения себестоимости. Одним из инструментов повышения эффективности является система KANBAN, являющаяся частью концепции бережливого производства и производственной системы Just-in-Time.

После резкого падения производства в 2022 году выпуск легковых автомобилей снизился до 450 тыс. единиц [1], однако затем началось восстановление:

- 2023 год — 537 тыс. автомобилей;
- 2024 год — 756 тыс. автомобилей (+39,2%);
- 2025 год — наблюдается повторное снижение выпуска.

Такая нестабильность требует перехода к более гибким системам управления производством, одной из которых является KANBAN.

В российской автомобильной промышленности применение подобных методов приобретает особую актуальность из-за необходимости в наладке производства и повышения качества продукции в виде выпускаемых автомобилей для граждан Российской Федерации и ближнего зарубежья. Вопрос об оптимизации производственных процессов и снижения издержек в производстве является важным в постоянно меняющейся экономики.

KANBAN представляет собой систему управления производственными потоками, основанную на принципе «вытягивания» [2], при котором каждая операция запускается только при наличии запроса от следующего этапа производства. При традиционной системе производства предприятия производят детали, ориентируясь на прогноз спроса. Это приводит к накоплению большого объёма комплектующих и замораживанию оборотных средств, а также к повышению издержек на сбыт и хранение продукции на складских помещениях.

Более того, система позволяет синхронизировать все этапы сборочного конвейера:

1. штамповочное производство,
2. изготовление узлов,
3. окраску,
4. финальную сборку.

Каждый производственный участок получает сигнал только в том случае, если следующая операция готова принять продукцию. При вытягивающей системе в KANBAN дефект обнаруживается практически сразу, так как дальнейшая операция не принимает бракованную деталь[3].

Внедрение системы KANBAN на предприятиях автомобильной промышленности России должно рассматриваться как поэтапный организационно-технологический процесс, направленный не только на изменение методов управления запасами, но и на трансформацию всей производственной логики предприятия. Особенность российских автозаводов заключается в сочетании высокоавтоматизированных сборочных линий с нестабильными логистическими цепями и значительной территориальной удалённостью поставщиков, что требует адаптированного подхода к внедрению вытягивающей системы.

Начальным этапом внедрения является комплексный анализ существующих производственных потоков. На практике это предполагает проведение картирования потоков создания ценности (Value Stream Mapping), позволяющего выявить реальные маршруты движения материалов и информации внутри предприятия. Анализ показывает, что значительная часть времени производства автомобиля приходится не на технологические операции, а на ожидание, перемещение и хранение деталей между участками. Для российских предприятий особенно характерно накопление промежуточных запасов, создаваемых как страховая мера против перебоев поставок [4]. Поэтому на первом этапе важно определить узкие места сборочного конвейера, несоответствие такта производства между цехами и причины возникновения незавершённого производства.

После проведения диагностики осуществляется пилотное внедрение KANBAN на ограниченном участке производства. Как правило, наиболее подходящими зонами являются сборочные или сварочные линии, а также внутризаводская логистика комплектующих. На данном этапе вводятся визуальные сигналы управления — карточки или электронные уведомления, фиксируются стандартные размеры партий и устанавливаются ограничения на объём незавершённого производства. Практика показывает, что локальное

внедрение позволяет снизить риски организационных сбоев и одновременно сформировать у персонала понимание новой логики работы, основанной на фактическом потреблении, а не на плановых заданиях.

Следующим важным направлением становится интеграция поставщиков в вытягивающую систему. В российских условиях данный этап представляет наибольшую сложность, поскольку поставщики нередко расположены на значительном расстоянии, а транспортная инфраструктура подвержена внешним факторам. В связи с этим классическая модель поставок «точно вовремя» требует адаптации. На практике применяется электронный KANBAN (e-KANBAN), позволяющий автоматически передавать сигналы потребности поставщикам через цифровые системы управления. Это обеспечивает переход от крупных редких поставок к более частым и меньшим партиям, одновременно сохраняя допустимый уровень страховых запасов.

Важнейшую роль в российской практике внедрения играет цифровизация производственных процессов. Использование MES-систем, RFID-маркировки, автоматизированных складских комплексов и цифровых информационных панелей позволяет синхронизировать работу подразделений в режиме реального времени. Цифровой KANBAN снижает влияние человеческого фактора, повышает прозрачность движения материалов и обеспечивает оперативное реагирование на изменения производственной ситуации.

Не менее значимым аспектом внедрения является организационная трансформация предприятия. Переход к вытягивающей системе требует изменения управленческой культуры и системы оценки эффективности. Если в традиционной модели ключевым показателем выступает объём выпуска, то в KANBAN основное внимание уделяется стабильности потока, времени производственного цикла и уровню потерь. Это предполагает обучение персонала принципам бережливого производства, вовлечение работников в процессы непрерывных улучшений и развитие межфункционального взаимодействия между подразделениями[5].

Таким образом, внедрение KANBAN на российских автомобильных предприятиях представляет собой комплексный процесс, включающий технические, логистические и организационные изменения. При поэтапной реализации система позволяет обеспечить синхронизацию производственных операций, снизить зависимость от колебаний рынка и создать более устойчивую модель функционирования автозавода в современных экономических условиях.

**Список литературы**

1. Худаева, Е. Росстат сообщил о снижении выпуска легковых автомобилей и грузовиков в 2025 году / Худаева, Е. – Forbes, 2026.
2. Imai, M. Kaizen New York : McGraw-Hill Publishing Company, 1986.
3. Ohno Taiichi (1912-1990) / Toyota production system / Portland, Oregon : Productivity Press, 1988.
4. Шинго, С. Производственная система Toyota / С. Шинго. — Москва : Институт комплексных стратегических исследований, 2010. – 280 с.
5. Лайкер, Дж. Дао Toyota: 14 принципов менеджмента ведущей компании мира / Дж. Лайкер. — Москва : Альпина Паблицер, 2019.

© Платонов А.Н.

**ЦИФРОВИЗАЦИЯ В ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКЕ: ПЕРСПЕКТИВЫ  
ФОРМИРОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ  
ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ**

**Алескерова Анастасия Игоревна**

магистрант 2 курса 1 группы

программа «Топливо-энергетический бизнес»

Государственный университет управления

**Аннотация:** В статье исследуются процессы цифровой трансформации электроэнергетического сектора, рассматриваются ключевые технологии, определяющие переход к интеллектуальным энергосистемам. Проведён анализ текущего состояния цифровизации в России, изучен международный опыт внедрения Smart Grid, систем управления спросом и распределённой генерации. Выявлены основные ограничения, сдерживающие цифровую модернизацию отечественной энергетики, и сформулированы практические рекомендации по преодолению этих барьеров. Особое внимание уделено перспективам интеграции интернета вещей, больших данных и искусственного интеллекта в единую архитектуру интеллектуальной электроэнергетической системы. Результаты работы могут быть использованы при разработке стратегий цифровизации энергетических компаний и государственных программ развития ТЭК.

**Ключевые слова:** цифровизация, электроэнергетика, интеллектуальная электроэнергетическая система, Smart Grid, интернет вещей, большие данные, искусственный интеллект, умные сети, Россия, международный опыт.

**DIGITALIZATION IN THE ELECTRIC POWER INDUSTRY  
PROSPECTS FOR THE FORMATION AND DEVELOPMENT  
OF AN INTELLIGENT ELECTRIC POWER SYSTEM**

**Aleskerova Anastasia Igorevna**

**Abstract:** The article examines the processes of digital transformation in the electric power industry, focusing on key technologies that enable the transition to intelligent electric power systems. The current state of digitalization in Russia is

analyzed, and international experience in implementing Smart Grid, demand management systems, and distributed generation is reviewed. The main constraints hindering digital modernization of the domestic energy sector are identified, and practical recommendations for overcoming these barriers are formulated. Special attention is paid to the prospects of integrating the Internet of Things, Big Data, and artificial intelligence into a unified architecture of an intelligent electric power system. The results can be used in developing digitalization strategies for energy companies and state programs for the fuel and energy complex.

**Key words:** digitalization, electric power industry, intelligent electric power system, Smart Grid, Internet of Things, Big Data, artificial intelligence, smart grids, Russia, international experience.

### **Введение**

Актуальность исследования обусловлена стремительной цифровой трансформацией всех отраслей экономики, и электроэнергетика не является исключением. Современные вызовы – рост энергопотребления, необходимость повышения надёжности и эффективности энергоснабжения, интеграция возобновляемых источников энергии (ВИЭ) – требуют принципиально новых подходов к управлению электрическими сетями. Цифровизация выступает ключевым драйвером перехода к интеллектуальным электроэнергетическим системам (ИЭС), способным обеспечить устойчивое развитие отрасли.

Проблема заключается в том, что в России отсутствует целостная стратегия цифровизации электроэнергетики, а разрозненные пилотные проекты не формируют системного эффекта. Недостаточно изучены адаптационные механизмы зарубежных практик к отечественным условиям, не в полной мере оценены риски и ограничения внедрения передовых технологий.

Объект исследования – процесс цифровизации электроэнергетической системы.

Предмет исследования – ключевые технологии цифровизации, их роль в формировании ИЭС.

Цель работы – определить перспективы развития интеллектуальной электроэнергетической системы в России на основе анализа современного состояния цифровизации, изучения международного опыта и выявления потенциальных барьеров.

Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи:

- Охарактеризовать текущий уровень цифровизации российской электроэнергетики.

- Рассмотреть базовые технологии, обеспечивающие функционирование ИЭС.
- Проанализировать успешные зарубежные кейсы реализации интеллектуальных сетей.
- Выявить потенциал и ограничения цифровой трансформации в России.
- Разработать рекомендации по эффективному внедрению цифровых решений.
- Обозначить перспективные направления развития ИЭС в отечественном контексте.

### **Текущее состояние цифровизации в электроэнергетике России**

В последние годы в российской электроэнергетике реализуется ряд инициатив, направленных на внедрение цифровых инструментов. Важным импульсом стала программа «Цифровая экономика Российской Федерации», в рамках которой заложены основы технологической модернизации ТЭК.

Наиболее заметным направлением выступает установка интеллектуальных приборов учёта (умных счётчиков). Пилотные проекты в Москве и Санкт-Петербурге показали, что автоматизированный сбор данных позволяет снизить коммерческие потери электроэнергии, повысить прозрачность расчётов и сократить затраты на обслуживание. По состоянию на 2025 г. в двух столицах функционирует более 1 млн. таких устройств.

Ещё одним перспективным направлением стало внедрение систем управления спросом (demand management). С 2022 г. в отдельных регионах действуют гибкие тарифы, стимулирующие потребителей переносить энергоёмкие процессы на периоды низкой нагрузки. Это способствует выравниванию графика нагрузки и повышению эффективности использования генерирующих мощностей.

Активно развиваются системы предкризисной аналитики на базе IoT. На ряде тепловых электростанций и подстанций внедрены датчики, непрерывно отслеживающие состояние оборудования. Накопленные данные обрабатываются с помощью алгоритмов машинного обучения, что позволяет прогнозировать отказы и своевременно планировать ремонты. По оценкам отраслевых экспертов, такой подход сокращает внеплановые простои на 15–20%.

Кроме того, создаются цифровые платформы управления сетями («умные сети»). Они интегрируют информацию от различных источников (SCADA, метеопрогнозы, данные о загрузке линий) и оптимизируют режимы работы распределительных сетей в реальном времени. Несмотря на успехи отдельных

пилотов, массовое тиражирование этих решений сдерживается неоднородностью инфраструктуры и недостаточным уровнем цифровой зрелости региональных сетевых компаний.

### **Ключевые технологии цифровизации**

Формирование ИЭС базируется на трёх взаимосвязанных технологических платформах: интернет вещей (IoT), обработка больших данных (Big Data) и искусственный интеллект (ИИ).

Интернет вещей обеспечивает физическую основу для сбора телеметрии. Тысячи датчиков, установленных на линиях электропередачи, трансформаторах, в распределительных устройствах и у потребителей, формируют единое информационное пространство. Благодаря этому достигается беспрецедентная детализация контроля параметров сети.

Большие данные позволяют аккумулировать и структурировать колоссальные объёмы информации, поступающей от IoT-устройств. Применение аналитических платформ (Hadoop, Spark) даёт возможность выявлять скрытые закономерности: прогнозировать пиковые нагрузки, идентифицировать очаги потерь, оценивать остаточный ресурс оборудования. Исследования показывают, что даже базовый анализ данных способен повысить точность прогнозирования электропотребления на 10–12%.

Искусственный интеллект, в особенности методы машинного обучения, выступает инструментом интерпретации данных и принятия решений. Нейросетевые модели успешно справляются с задачами краткосрочного прогнозирования генерации ВИЭ, автоматической локализации повреждений, оптимизации потокораспределения. Внедрение ИИ в диспетчерские центры постепенно переводит процесс управления из реактивного в проактивный режим.

Важно подчеркнуть, что перечисленные технологии внедряются не изолированно, а в составе единой цифровой экосистемы. Их интеграция требует не только замены аппаратной части, но и пересмотра бизнес-процессов, подготовки кадров, обладающих компетенциями на стыке энергетики и IT.

### **Международный опыт реализации интеллектуальных систем**

Мировая практика накопила обширный арсенал решений, которые могут быть адаптированы в России.

**США.** Программа развития Smart Grid, инициированная федеральным правительством в конце 2000-х гг., позволила существенно повысить надёжность энергоснабжения. Ключевыми элементами стали массовое

внедрение интеллектуальных счётчиков, автоматизация подстанций и создание систем мониторинга переходных режимов (WAMS). Экономический эффект выразился в сокращении ущерба от аварий и снижении операционных затрат сетевых компаний.

**Нидерланды.** Страна демонстрирует успешный пример интеграции распределённой генерации на базе ВИЭ. Разработанные платформы управления энергоресурсами (DERMS) координируют работу тысяч малых солнечных электростанций и ветроустановок, обеспечивая их безаварийное включение в общую сеть. Благодаря этому доля ВИЭ в энергобалансе превысила 40% без снижения устойчивости системы.

**Великобритания.** Акцент сделан на вовлечение потребителей в управление спросом. Программа «умные дома» стимулирует установку приборов, автоматически реагирующих на ценовые сигналы. В периоды высоких тарифов часть бытовой нагрузки отключается, что позволяет сглаживать вечерние пики и сокращает необходимость в резервной генерации.

**Япония.** После аварии на АЭС «Фукусима-1» страна форсировала развитие систем накопления энергии и микрогридов. Созданы «умные» кварталы, где здания оснащены солнечными панелями, аккумуляторами и энергоменеджментом на базе ИИ. Такой подход обеспечивает энергонезависимость локальных территорий и служит полигоном для отработки технологий.

Анализ приведённых кейсов позволяет выделить универсальные факторы успеха: наличие долгосрочной государственной стратегии, гибкое регулирование, стимулирование частных инвестиций и ориентация на конечного потребителя. Эти принципы должны быть учтены при формировании российской модели цифровизации.

### **Потенциал и ограничения цифровой трансформации в России**

Россия обладает значительным потенциалом для внедрения ИЭС. Крупнейшая в мире территория, протяжённые сети, наличие собственных научных школ и компетенций в области автоматизации создают предпосылки для технологического рывка. Однако на пути цифровой трансформации стоит ряд системных барьеров.

**Инфраструктурные ограничения.** Многие электросетевые объекты были построены 30–50 лет назад и не рассчитаны на установку цифровых устройств. Неравномерность покрытия широкополосным интернетом ограничивает применение IoT в удалённых и сельских районах.

Финансовые трудности. Тарифное регулирование не всегда учитывает необходимость долгосрочных инвестиций в инновации. Бизнес ориентирован на краткосрочную окупаемость, а заёмные средства остаются дорогими.

Кадровый дефицит. Ощущается нехватка специалистов, владеющих одновременно энергетическими и IT-компетенциями. Существующие образовательные программы отстают от потребностей отрасли.

Нормативно-правовая среда. Отсутствуют актуальные стандарты кибербезопасности для объектов критической инфраструктуры, не урегулированы вопросы использования больших данных, затягивается процедура сертификации новых приборов учёта.

Организационное сопротивление. Персонал и менеджмент энергокомпаний зачастую консервативно настроены к изменениям, что замедляет внедрение даже успешных пилотов.

Вместе с тем, уже сейчас существуют позитивные примеры, демонстрирующие возможность преодоления этих барьеров. Проекты ПАО «Россети» по созданию цифровых районов электрических сетей, разработки «Системного оператора» в области цифрового моделирования, стартапы в сфере промышленного интернета вещей – всё это формирует фундамент для масштабирования.

### **Рекомендации по внедрению цифровых технологий**

На основе проведённого анализа предлагается комплекс мер, направленных на активизацию цифровой трансформации отечественной электроэнергетики.

Диагностика и аудит. Каждому энергопредприятию следует провести инвентаризацию существующих активов и бизнес-процессов. Необходимо выделить участки, где цифровизация принесёт максимальный эффект с минимальными затратами.

Развитие человеческого капитала. В партнёрстве с вузами необходимо актуализировать программы подготовки энергетиков, введя модули по Data Science, кибербезопасности и IoT. Важно также организовать систему непрерывного повышения квалификации для действующих сотрудников.

Пилотное проектирование. Любые новые технологические решения должны сначала проходить апробацию на ограниченном полигоне. Такой подход позволяет выявить скрытые риски, оценить реальную экономическую эффективность и сформировать доказательную базу для масштабирования.

Создание интеграционных платформ. Рекомендуется разработать отраслевые стандарты обмена данными и унифицированные интерфейсы взаимодействия. Это обеспечит совместимость оборудования разных производителей и снизит риски vendor lock-in.

Государственно-частное партнёрство. Наиболее капиталоемкие проекты (интеллектуализация магистральных сетей, внедрение систем накопления) требуют совместного финансирования. Механизмы ГЧП, а также инструменты льготного кредитования способны снизить финансовую нагрузку на компании.

Совершенствование регуляторики. Необходимо ускорить принятие технических регламентов для «умных» сетей, гармонизировать их с международными стандартами, а также разработать требования к киберзащите на всех уровнях – от датчика до диспетчерского центра.

Реализация указанных мер позволит не только повысить эффективность отдельных компаний, но и сформировать условия для перехода всей отрасли на качественно новый технологический уровень.

### **Перспективы формирования интеллектуальной электроэнергетической системы**

Дальнейшее развитие ИЭС в России будет определяться скоростью и качеством интеграции цифровых платформ. В среднесрочной перспективе (2026–2030 гг.) можно прогнозировать следующие тенденции:

Повсеместное внедрение интеллектуального учёта. К 2030 г. доля цифровых приборов учёта в розничном сегменте может достигнуть 80%, что практически исключит хищения и обеспечит финансовую дисциплину.

Автоматизация распределительных сетей. Управление режимами работы трансформаторных подстанций перейдёт в автоматический режим с элементами саморегуляции. Это сократит время восстановления электроснабжения при авариях с часов до минут.

Интеграция распределённой энергетики. Благодаря развитию микрогридов и систем накопления энергии, потребители смогут не только потреблять, но и продавать излишки электроэнергии в сеть. Возникнут предпосылки для формирования активно-адаптивных сетей.

Использование блокчейн-технологий. Распределённые реестры способны автоматизировать расчёты между участниками розничного рынка, снизить транзакционные издержки и повысить прозрачность финансовых потоков.

Киберустойчивость как приоритет. С ростом числа подключённых устройств возрастёт и уязвимость системы к кибератакам. Будет сформирована эшелонированная система защиты, включающая как технические средства, так и организационные меры.

Цифровые двойники. Виртуальные копии энергообъектов позволят моделировать различные сценарии развития ситуации, оптимизировать инвестиционные программы и проводить обучение персонала без риска для реального оборудования.

Таким образом, формирование ИЭС не является разовым проектом, а представляет собой непрерывный процесс эволюционного совершенствования всех элементов энергосистемы на базе передовых цифровых решений.

### **Заключение**

Проведённое исследование подтверждает, что цифровизация электроэнергетики – объективный и необратимый процесс, способный кардинально повысить эффективность, надёжность и устойчивость отрасли. В работе показано, что ключевыми технологическими драйверами выступают IoT, Big Data и искусственный интеллект, совместное применение которых обеспечивает переход к качественно новой парадигме управления.

Анализ международного опыта свидетельствует о наличии успешных моделей, которые при адаптации к российским реалиям могут дать существенный экономический и социальный эффект. Однако прямое копирование зарубежных практик невозможно из-за специфики отечественной инфраструктуры, нормативной среды и географических особенностей.

В ходе работы выявлены основные барьеры цифровой трансформации в России: устаревшее оборудование, дефицит квалифицированных кадров, недостаток инвестиций, консерватизм управленческих структур. Предложенные рекомендации направлены на системное преодоление этих ограничений.

Перспективы формирования интеллектуальной электроэнергетической системы в России оцениваются как благоприятные при условии консолидации усилий государства, бизнеса и научного сообщества. Дальнейшие исследования целесообразно сконцентрировать на разработке методик оценки экономической эффективности конкретных цифровых решений, а также на изучении региональной специфики внедрения Smart Grid.

### Список литературы

1. Армашова Г.С., Канавцев М.В. Особенности эффективного инновационного проектирования в сфере электроэнергетики. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-effektivnogo-innovatsionnogo-proektirovaniya-v-sfere-elektroenergetiki?ysclid=mlkm7nfqx8558512213>.

2. Беляева О.А., Долова М.О., Аюрова А.А., Ямашева Е.В. Обзор XIII ежегодных научных чтений «Договор как общеправовая ценность», посвящённых памяти профессора С.Н. Братуся. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/obzor-hiii-ezhegodnyh-nauchnyh-chteniy-dogovor-kak-obschpravovaya-tse-nnost-posvyaschennyh-pamyati-professora-s-n-bratusya?ysclid=mlkm9327te483996845>.

3. Горбачева Н.В. Динамика инновационной деятельности традиционной и возобновляемой энергетики. Сравнительный анализ. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/dinamika-innovatsionnoy-deyatelnostitraditsionnoy-i-vozobnovlyaemoy-energetiki-sravnitelnyu-analiz?ysclid=mlkmddcipz204549262>.

4. Гительман Л.Д., Кожевников М.В. Концептуальное представление энергетического перехода в электроэнергетике региона в новых реалиях // Экономика региона. – 2023. – Т. 19, № 2. – С. 411–426. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/kontseptualnoe-predstavlenie-energeticheskogo-perehoda-v-elektroenergetike-regiona-v-novyh-realiyah?ysclid=mlkmjay6yi924582676>.

5. Джураева Д.Х. Цифровизация электроэнергетической системы как элемент трансформации экономики государства. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovaya-transformatsiya-rossiyskoy-elektroenergetiki-perspektivy-i-ograni-cheniya?ysclid=mlkmfgsbus978362834>.

6. Жданев О.В. Обеспечение технологического суверенитета отраслей ТЭК Российской Федерации. - URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/obespechenie-tehnologicheskogo-suvereniteta-otrasley-tek-rossiyskoy-federatsii?ysclid=mlkmkuahsk327832897>.

7. Соловенко И.С., Рожков А.А., Пинкин К.А., Жолбин А.П. Причины и факторы цифровизации предприятий топливно-энергетического комплекса России на рубеже XX–XXI вв. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/prichiny-i-factory-tsifrovizatsii-predpriyatij-toplivno-energeticheskogo-kompleksa-rossii-na-ru-bezhe-xx-xxi-vv?ysclid=mlkmmv2xdb511616428>.

8. Соловенко И.С., Рожков А.А. Цифровизация предприятий топливноэнергетического комплекса России (рубеж XX–XXI вв.): проблемы степени изученности. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovizatsiya->

predpriyatij-toplivno-energeticheskogo-kompleksa-rossii-rubezh-xx-xxi-vv-stepen-izuchennosti-problemy?ysclid=mlkmorogg595377957.

9. Меден Н. Энергетическая трансформация в социально-рыночном хозяйстве. Опыт Германии. - URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/energeticheskaya-transformatsiya-v-sotsialnom-rynochnom-hozyaystve-opyt-germanii>?ysclid=mlkmqqzq56255277057.

10. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovizatsiya-energetiki-predposylki-razvitiya-prognoz>?ysclid=mlkmt5lwlf899139364.

11. Поверинов И.Е., Ковалев В.Г., Щипцова А.В. Организация подготовки инженерных кадров для перспективных направлений развития экономики Чувашской Республики. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/organizatsiya-podgotovki-inzhenernyh-kadrov-dlya-perspektivnyh-napravleniy-razvitiya-ekonomiki-chuvashskoy-respubliki>?ysclid=mlkmvvobsg3930341.

12. Прохоров Д.А. Государственная поддержка электроэнергетики России. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/gosudarstvennaya-podderzhka-elektroenergetiki-rossii>?ysclid=mlkmxtxzke806783780.

© Алескерова А.И.

**СЕКЦИЯ  
ВЕТЕРИНАРНЫЕ  
НАУКИ**

**ДИАГНОСТИКА, ЛЕЧЕНИЕ И ПРОФИЛАКТИКА БОЛЕЗНЕЙ  
УШЕЙ У МЕЛКИХ ДОМАШНИХ ЖИВОТНЫХ**

**Грачева Светлана Сергеевна**

преподаватель

**Букалова Анастасия Владимировна**

**Ивлева Ангелина Александровна**

обучающиеся

Научный руководитель: **Грачева Светлана Сергеевна**  
ФГБОУ ВО Орловский ГАУ, Институт СПО

**Аннотация:** Заболевания ушей у мелких домашних животных представляют собой одну из наиболее распространенных и актуальных проблем в ветеринарной практике. Ушные патологии, такие как отит, могут значительно ухудшать качество жизни питомцев, вызывая у них дискомфорт, боль и даже потерю слуха. Важно отметить, что мелкие домашние животные, такие как кошки, собаки, морские свинки и кролики, часто подвержены различным ушным заболеваниям, что делает их владельцев особенно заинтересованными в вопросах диагностики, лечения и профилактики этих недугов.

**Ключевые слова:** болезни ушей, отит, мелкие домашние животные, слуховой аппарат, собака, кошка.

**DIAGNOSTICS, TREATMENT AND PREVENTION  
OF EAR DISEASES IN SMALL DOMESTIC ANIMALS**

**Gracheva Svetlana Sergeevna**

**Bukalova Anastasia Vladimirovna**

**Ivliva Angelina Aleksandrovna**

Scientific adviser: **Gracheva Svetlana Sergeevna**

**Abstract:** Ear diseases in small domestic animals are one of the most common and relevant problems in veterinary practice. Ear conditions such as otitis can significantly impact the quality of life for pets, causing discomfort, pain, and even hearing loss. It is important to note that small pets like cats, dogs, guinea pigs, and rabbits are often prone to various ear diseases, making their owners particularly concerned about diagnosing, treating, and preventing these conditions.

**Key words:** ear diseases, otitis, small pets, hearing aid, dog, cat.

Методы диагностики ушных заболеваний займут центральное место в исследовании. Ветеринарный осмотр, использование специализированных инструментов и лабораторные исследования являются важными этапами в установлении точного диагноза. Самостоятельная диагностика и лечение могут привести к ухудшению состояния животного, поэтому важно подчеркнуть необходимость обращения к ветеринару при первых признаках заболевания.

В зависимости от типа и степени тяжести заболевания могут применяться различные методы терапии, включая медикаментозное лечение, хирургические вмешательства и физиотерапию. Важно отметить, что выбор метода лечения должен основываться на результатах диагностики и рекомендациях ветеринарного специалиста.

Профилактика ушных заболеваний, включая важность регулярного осмотра и соблюдение санитарных норм, также займет значительное место в исследовании. Владельцы домашних животных должны быть осведомлены о том, как правильно ухаживать за ушами своих питомцев, чтобы минимизировать риск возникновения заболеваний [2, с. 35].

Целью нашей работы является анализ данного заболевания, его диагностика, профилактика и лечение. Данная тема обусловлена не только широким распространением заболеваний слухового аппарата у мелких домашних животных, но и недостаточной информированностью владельцев о правильных методах ухода за ушами своих питомцев.

Болезни ушей кажутся на первый взгляд не такой серьезной проблемой, однако если не начать лечение своевременно, поражения клещами, грибковыми заболеваниями может стать причиной глухоты и даже смерти питомца.

Заболевания ушей у мелких домашних животных, особенно у собак и кошек, представляют собой значительную долю ветеринарных обращений (табл. 1).

**Таблица 1**

Болезни ушей у мелких домашних животных	Численные показатели		
	2023 г	2024 г	2025 г
Отит (незаразной этиологии)	106	75	50

Продолжение таблицы 1

Отодектоз (у собак и кошек)	60	48	34
Ототематома	8	6	1
Всего заболело:	164	129	85

По данным таблицы можно сделать вывод о снижении общей заболеваемости болезнями ушей.

Это можно объяснить тем, что владельцы животных проводят плановые осмотры животных в ветеринарной клинике и своевременно обращаются за ветеринарной помощью.

**Таблица 2**

Вид животного	2023 г.	2024 г.	2025 г.
Кошки	199	203	210
Собаки	997	1017	1051

Данные показывают, что отиты у собак и кошек возникают в 5 раз чаще, чем у других видов животных, составляя около 20% всех случаев обращения к ветеринарным специалистам. Статистика свидетельствует о том, что распространенность отитов у собак колеблется от 5 до 16%, тогда как у кошек — от 6 до 7%. Чаще всего отиты наблюдаются у молодых животных, а также у беспородных питомцев, что подчеркивает их повышенную уязвимость к этим патологиям (табл. 2).

Наиболее распространенной причиной отитов у домашних животных является отодектоз — паразитарное заболевание, затрагивающая примерно 30% всех случаев заболеваний ушей. Это заболевание может проявляться в любое время года, а его присутствие часто связано с существующими проблемами, такими как дисбиоз и аллергия. Анализ возрастной структуры больных показывает, что наиболее высокая заболеваемость наблюдается у молодняка животных (1-12 месяцев), после чего показатели снижаются [1, с. 106].

С целью определения эффективности схемы лечения, больных бактериальным отитом провели оценку эффективности двух терапевтических схем.

Применяли иммуномодулирующий препарат «Фелиферон», который вводили подкожно в дозе 10 мг\кг веса тела животного, каждый день в течение 6 суток. В схему лечения включили противовоспалительный и антибактериальный препарат в виде ушных капель

«Канаурал» в дозе 5-10 капель в каждый слуховой проход 2 раза в сутки, в течение 7-10 дней.

Лосьон для чистки использовали для туалета уха 1-2 раза в сутки в течение 7 дней, ушные капли «Норфлоксацин» применяли по 4-5 капель в ухо 3 раза в сутки через 8 часов в течение 7 дней, антибиотик, к которому чувствителен возбудитель, - 1-2 раза в сутки в течение 7 дней кололи внутримышечно.

Лечение отитов требует внимательной диагностики. Дифференциальная диагностика является ключевым аспектом подбора терапевтической стратегии [4]. Важно использовать как традиционные, так и новые антимикотики для достижения положительного эффекта. Зачастую эффективное лечение требует комплексного подхода, который может включать дополнительные меры по уходу за питомцем, чтобы предотвратить рецидивы и хронические заболевания, тем самым особенно актуально отслеживание состояния слухового прохода [1].

### **Список литературы**

1. Смолин, С.Г. Физиология и этология собаки / С.Г. Смолин. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 192 с. — ISBN 978-5-507-45018-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.
2. Убираев, С.П. Обеспечение здоровья собак. Амбулаторная практика / С.П. Убираев, И.И. Калужный. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 336 с. — ISBN 978-5-507-46123-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.

© Грачева С.С., Букалова А.В.,  
Ивлева А.А., 2026

**СЕКЦИЯ  
СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ  
НАУКИ**

DOI 10.46916/19022026-3-978-5-00276-010-7

**АЛГОРИТМИЧЕСКОЕ ДОВЕРИЕ В МНОГОПОЛЯРНОМ  
КОНТЕКСТЕ: КАК ИИ-ОПОСРЕДОВАННАЯ КОММУНИКАЦИЯ  
ТРАНСФОРМИРУЕТ ВОСПРИЯТИЕ МЕДИАТЕКСТОВ  
КРОСС-КУЛЬТУРНОЙ АУДИТОРИЕЙ**

**Линь Хао**

**Се Чунни**

студенты

Белорусский государственный университет

**Аннотация:** В данной статье исследуется феномен «алгоритмического доверия» - особого типа аффективной и когнитивной связи, возникающей между реципиентом и медиатекстом, опосредованным системами искусственного интеллекта. Авторы рассматривают, как рекомендательные системы, алгоритмы персонализации и генеративные модели меняют эпистемический статус новостей и развлекательного контента. Особый акцент делается на многополярности современного мира: анализируется, как культурный бэкграунд аудитории (коллективистские vs индивидуалистские культуры, высоко- и низкоконтекстуальные общества) модулирует уровень доверия к информации, «отфильтрованной» ИИ. Делается вывод о том, что ИИ выступает не нейтральным посредником, а активным агентом трансформации смысла, что приводит либо к кросс-культурной гибридизации восприятия, либо к усилению когнитивных барьеров («эхо-камер»). Статья вносит вклад в понимание того, как технологии переопределяют аксиологию (ценностные ориентации) потребления информации в глобальном масштабе.

**Ключевые слова:** алгоритмическое доверие, искусственный интеллект, медиакоммуникация, кросс-культурная аудитория, многополярный мир, рекомендательные системы, восприятие информации, эхо-камеры, гибридизация культуры, человеко-машинное взаимодействие.

**ALGORITHMIC TRUST IN A MULTIPOLAR CONTEXT: HOW  
AI-MEDIATED COMMUNICATION RESHAPES THE PERCEPTION  
OF MEDIA TEXTS AMONG CROSS-CULTURAL AUDIENCES**

**Lin Hao**

**Xie Chongning**

**Abstract:** This article explores the phenomenon of "algorithmic trust"-a specific type of affective and cognitive connection that arises between a recipient and a media text mediated by artificial intelligence systems. The authors examine how recommender systems, personalization algorithms, and generative models are changing the epistemic status of news and entertainment content. Particular emphasis is placed on the multipolarity of the modern world: they analyze how the audience's cultural background (collectivist vs. individualistic cultures, high- and low-context societies) modulates the level of trust in information "filtered" by AI. It concludes that AI acts not as a neutral intermediary, but as an active agent of meaning transformation, leading either to cross-cultural hybridization of perception or to the strengthening of cognitive barriers ("echo chambers"). The article contributes to the understanding of how technologies are redefining the axiology (value orientations) of information consumption on a global scale.

**Key words:** algorithmic trust, artificial intelligence, media communication, cross-cultural audience, multipolar world, recommender systems, information perception, echo chambers, cultural hybridization, human-machine interaction.

Трансформация медиакommunikации под воздействием искусственного интеллекта представляет собой один из наиболее значимых процессов современности, требующий глубокого теоретического осмысления. В центре этого процесса находится феномен алгоритмического доверия, который формируется на пересечении технологических возможностей машинного обучения и глубинных психологических механизмов восприятия информации человеком. Понимание того, как классические модели коммуникации видоизменяются при введении в них алгоритмического посредника, становится отправной точкой для анализа более широких кросс-культурных трансформаций [1, с. 28].

Традиционная линейная схема коммуникации, восходящая еще к работам Клода Шеннона и Уоррена Уивера и предполагающая движение информации от отправителя к получателю через некоторый канал, в эпоху цифровых платформ претерпевает принципиальные изменения. Канал перестает быть нейтральной средой передачи, он обретает собственную активную сущность в лице алгоритма, который не просто транслирует сообщение, но отбирает, ранжирует, фильтрует и даже модифицирует его в соответствии с заложенными в него критериями.

Эта трансформация вводит в коммуникативный акт четвертый элемент, обладающий собственной логикой и собственной, пусть и искусственной,

«агентностью». Пользователь современного медиа сталкивается уже не напрямую с журналистом, блогером или официальным источником, а с интерфейсом, который предопределяет, какую именно информацию из бесконечного потока ему стоит увидеть в первую очередь, а какую - скрыть в недрах ленты. В этих условиях возникает необходимость определения алгоритмического доверия как особого типа отношения, при котором реципиент полагается на способность машинной системы обеспечить его релевантным, точным и заслуживающим внимания контентом, делегируя алгоритму функцию селекции и оценки значимости сообщений [2, с. 134].

Однако природа этого доверия глубоко парадоксальна. Подавляющее большинство пользователей не понимает и не имеет доступа к внутренним механизмам работы рекомендательных систем или генеративных нейросетей. Для них алгоритм остается своеобразной «темной материей» коммуникации - невидимой, неосязаемой, но при этом определяющей структуру видимого информационного пространства. Эта непрозрачность, которую исследователи обозначают термином «черный ящик», не только не препятствует формированию доверия, но в определенном смысле способствует ему. Возникает любопытный феномен «объективности кода», когда математическая, то есть кажущаяся безличной и беспристрастной, природа алгоритма наделяется в сознании пользователя свойством большей надежности по сравнению с человеческим суждением.

Людям свойственно ожидать от других людей субъективности, предвзятости, ошибок, вызванных эмоциями или корыстью. Машина же, будучи лишенной этих антропоморфных слабостей, начинает восприниматься как источник истины, как инструмент, способный отсеять человеческий фактор и представить информацию в чистом, объективном виде. Разумеется, эта вера иллюзорна, поскольку алгоритмы обучаются на данных, созданных людьми, и несут в себе все предрассудки и искажения своих создателей, однако сила этой иллюзии оказывает решающее влияние на формирование новой медиареальности.

Сложность современного мира, характеризуемая многополярностью и столкновением различных ценностных систем, предъявляет к алгоритмической медиации особые требования, выявляя ее внутренние противоречия. Если алгоритмы, созданные в одной культурной среде, начинают работать с аудиторией по всему миру, неизбежно возникает вопрос об их способности адекватно интерпретировать многозначные культурные символы и соответ-

ствовать локальным нормам доверия. Культурные коды, формирующие восприятие информации, оказываются тем фильтром, через который проходит и оценивается работа искусственного интеллекта.

Способность искусственного интеллекта работать с полисемией, то есть многозначностью культурных символов и текстов, остается одной из самых сложных задач.

Одно и то же изображение, метафора или историческая отсылка могут быть прочитаны диаметрально противоположным образом в зависимости от культурного контекста зрителя.

Алгоритм, обученный преимущественно на западном сегменте интернета, может быть совершенно слеп к тонким нюансам восточной символики или, что еще хуже, интерпретировать ее в ложном ключе [3, с. 45]. Эта проблема усугубляется глубинными различиями в самой структуре доверия. Для западных обществ, которые принято характеризовать как индивидуалистические и низкоконтекстуальные, ключевыми критериями качества информации выступают точность, скорость доставки и релевантность индивидуальным интересам.

Алгоритм ценят за то, что он быстро находит нужное и не отвлекает на лишнее.

В восточных, коллективистских и высококонтекстуальных культурах, где информация всегда вплетена в сеть социальных отношений и традиций, доверие строится на иных основаниях.

Здесь критически важным становится соответствие контента устоявшимся общественным нормам, поддержание социальной гармонии и уважение к авторитетам. Алгоритм, предлагающий индивидуализированный, но нарушающий традиционные табу контент, неизбежно столкнется с отторжением, сколь бы точным он ни был технически.

Это противоречие выводит на поверхность фундаментальный конфликт между универсалистскими притязаниями глобальных технологических платформ и стремлением национальных государств к информационному суверенитету [4, с. 12].

Алгоритмы, созданные в Кремниевой долине или в Шэньчжэне, несут в себе культурные и ценностные установки своих создателей, пытаясь навязать их глобальной аудитории под видом универсальных технологических решений. В ответ на это различные страны начинают выстраивать собственные барьеры, регулируя модерацию контента и требуя от платформ соответствия локальным законам и традициям.

Особенно остро этот конфликт проявляется в условиях информационного противостояния, когда рекомендации новостей или модерация политических высказываний становятся инструментом геополитической борьбы.

Алгоритм оказывается зажатым между глобальным охватом и локальными ограничениями, между стремлением к унификации и необходимостью учитывать многополярность мира [5, с. 525].

Для того чтобы перейти от теоретических построений к более конкретному анализу, имеет смысл рассмотреть гипотетические эмпирические ситуации, позволяющие смоделировать возможные реакции кросс-культурной аудитории на алгоритмически опосредованный контент. Такой мысленный эксперимент помогает выявить ключевые переменные и сформулировать направления для будущих исследований.

Представим себе гипотетическое исследование, в котором сравнивается уровень доверия к одной и той же новости, представленной аудитории в двух разных форматах: как результат выбора профессионального редактора и как рекомендация персонализированного алгоритма. Если провести такое сравнение среди респондентов из России, Китая, США и Германии, можно предположить, что результаты обнаружат значимые культурные различия.

Американские и, в значительной степени, немецкие пользователи, привыкшие к технологическому сервису и ценящие индивидуализацию, могут продемонстрировать более высокий уровень доверия к алгоритмической рекомендации, видя в ней проявление заботы об их личных интересах и эффективности [6, с. 64].

Российская аудитория, вероятно, покажет более сложную картину, сочетающую доверие к технологиям с сохраняющимся запросом на авторитетное человеческое суждение, особенно в чувствительных темах. Китайские же респонденты, в силу специфики национальной медиасистемы и высокой степени интеграции государственных и платформенных регуляторов, могут быть более склонны доверять контенту, прошедшему верификацию человека как представителя коллективной мудрости и социального порядка, даже если технически этот контент также доставляется алгоритмом. Само понятие «редактор» и «алгоритм» в разных культурах наполняется разным ценностным содержанием.

Другим важным направлением эмпирического анализа становится восприятие контента, созданного генеративными нейросетями.

Изображения, сгенерированные инструментами вроде Midjourney или Kandinsky, обладают специфической эстетикой, которая может интерпретироваться зрителем по-разному в зависимости от его культурного бэкграунда. Для зрителя из западной культуры, привыкшего к технологическим инновациям, такое изображение может восприниматься как креативный артефакт, ценность которого определяется его новизной и визуальной сложностью [7, с. 46]. Вопрос о его правдивости или ложности отступает на второй план перед его эстетическими качествами. Иначе может обстоять дело в культурах с сильной традицией реалистического искусства и более осторожным отношением к технологическим симулякрам.

Там гиперреалистичное, но полностью синтезированное изображение может вызвать тревогу и быть воспринято как «фейк» в самом глубоком, онтологическом смысле этого слова, как подрыв самой идеи запечатленной реальности. Культурный контекст определяет не только то, нравится ли зрителю картинка, но и то, в какую категорию - правды или лжи - он ее помещает.

Наиболее амбициозной, но и наиболее сложной задачей для алгоритмов является выполнение функции подлинно кросс-культурного посредника. Речь идет не просто о буквальном переводе текста с одного языка на другой, а о передаче культурных смыслов, адаптации метафор, юмора, иронии, которые составляют живую ткань коммуникации [8, с. 2749].

Способен ли искусственный интеллект успешно перевести мем, чтобы он был понятен и смешон аудитории в другой стране, или адаптировать рекламный слоган так, чтобы он не нарушал локальных табу? На сегодняшний день ответ остается скорее отрицательным. Хотя алгоритмы добились впечатляющих успехов в распознавании образов и генерации связного текста, улавливание тонких культурных коннотаций, игра слов, основанная на историческом или литературном контексте, часто остаются для них недоступными.

Сбои в этой тонкой работе приводят к коммуникативным провалам, которые могут варьироваться от курьезных до оскорбительных, демонстрируя, что путь ИИ к статусу полноценного кросс-культурного посредника еще очень долг.

Осмысление всей совокупности обозначенных процессов неизбежно подводит к вопросу о том, как трансформация восприятия под влиянием алгоритмов сказывается на человеческой когнитивной деятельности и на

структуре общественного дискурса в целом. Риски и перспективы здесь тесно переплетены, и отделить одно от другого возможно лишь путем тщательного анализа.

Одним из наиболее серьезных рисков, связанных с ростом алгоритмического доверия, является эрозия критического мышления.

Когда право выбора и оценки информации делегируется машине, у человека атрофируются навыки самостоятельной верификации и сопоставления фактов. Зачем проверять несколько источников, если алгоритм уже отобрал самый подходящий? Зачем сомневаться в достоверности, если код по определению кажется объективным? Этот когнитивный сдвиг делает аудиторию более уязвимой не только для целенаправленных манипуляций, но и для непреднамеренных искажений, возникающих из-за ошибок или предвзятости самих алгоритмов. Человек постепенно утрачивает позицию активного, вопрошающего субъекта и превращается в пассивного потребителя заранее пережеванной интеллектуальной пищи.

Что касается влияния алгоритмов на многополярность мира, то здесь можно выделить две противоположные тенденции. Согласно оптимистичному сценарию, алгоритмы могут способствовать углублению взаимопонимания между культурами.

Изучая предпочтения пользователя, они способны подбирать контент, который не только соответствует его привычным паттернам, но и мягко знакомит его с иными точками зрения, переводами литературы других народов, фильмами, отражающими иной жизненный уклад.

В этом смысле ИИ может стать инструментом культурной дипломатии, наводящим мосты через цивилизационные разломы. Однако пессимистичный, и, как показывают наблюдения, более реалистичный сценарий говорит об обратном. Коммерческая логика удержания внимания толкает алгоритмы к тому, чтобы запереть пользователя в «культурном пузыре» или «эхо-камере», предлагая ему все больше контента, который подтверждает его уже сложившиеся убеждения и вкусы. Вместо диалога культур мы получаем изоляцию культурных кластеров, где каждая цивилизация варится в собственном соку, а алгоритм усердно укрепляет стены этого сосуда. В условиях многополярности такой подход ведет не к синтезу, а к углублению фрагментации и росту взаимного непонимания [9, с. 47].

Если алгоритм, будучи непрозрачным и действуя на основе сложных математических моделей, вносит искажение в передаваемый смысл или

способствует формированию ложной картины мира у пользователя, кто должен нести за это ответственность? Разработчик, заложивший потенциально предвзятые данные? Платформа, внедряющая алгоритм в коммерческую эксплуатацию? Или сам пользователь, добровольно делегировавший ему право выбора? Ответы на эти вопросы пока не найдены ни в правовом, ни в этическом поле.

Очевидной становится лишь необходимость внедрения практики «культурного аудита» алгоритмов, то есть систематической проверки того, как те или иные машинные модели работают с различными культурными группами, не дискриминируют ли они их, не навязывают ли чуждые ценности, не способствуют ли разжиганию розни.

Такой аудит должен стать обязательной частью жизненного цикла любой значимой алгоритмической системы, работающей с глобальной аудиторией.

Подводя итог всему вышесказанному, можно утверждать, что алгоритмическое доверие действительно становится новой, и притом весьма влиятельной, валютой в глобальном медиапространстве. Его курс колеблется в зависимости от множества факторов, ключевым среди которых является культурная принадлежность аудитории. Искусственный интеллект, вопреки некоторым ранним прогнозам, отнюдь не стирает культурные различия и не создает единого, гомогенного информационного поля. Напротив, он выступает в роли сложной призмы, которая по-своему преломляет эти различия, порождая новые гибридные формы, но также способна и усиливать существующие разломы.

Понимание оптики этой призмы - то есть закономерностей кросс-культурного восприятия алгоритмически опосредованных текстов - становится важнейшей научной и практической задачей. Дальнейшие исследования должны быть направлены на разработку конкретных методик измерения кросс-культурной чувствительности алгоритмов, на создание баз данных, учитывающих культурное многообразие, и на формирование этических стандартов, которые позволят использовать мощь искусственного интеллекта во благо человеческой коммуникации, а не в ущерб ей. Только сохраняя рефлексивное отношение к роли этого нового, незримого посредника, человечество сможет избежать ловушки «темной материи» и построить диалог культур, достойный XXI века.

**Список литературы**

1. Дашков А.А., Нестерова Ю.О. Построение доверия при использовании искусственного интеллекта // *E-Management*. 2021. Т. 4, № 2. С. 28-36. DOI: 10.26425/2658-3445-2021-4-2-28-36.
2. Потапова Е.Г., Шклярчук М.С. (ред.) *Этика и «цифра»: от проблем к решениям*. М.: РАНХиГС, 2021. 184 с.
3. Шилина М.Г. Искусственный интеллект как коммуникативный феномен: трансформация парадигмы исследования медиакоммуникации и журналистики // *Язык. Коммуникация. Общество*. СПб, 2024. № 1(5). С. 43–48.
4. Esposito E. *Artificial Communication: How Algorithms Produce Social Intelligence Strong Ideas*. New York: The MIT Press, 2022.
5. Ferrario A., Loi M., Viganò E. In AI we trust incrementally: A multi-layer model of trust to analyze human-artificial intelligence interactions // *Philosophy & Technology*. 2020. Vol. 33, Iss. 3. P. 523-539. DOI: 10.1007/s13347-019-00378-3.
6. Gillespie N., Lockey S., Curtis C. Trust in artificial intelligence. A five country study. The University of Queensland and KPMG Australia, 2021. 64 p. DOI: 10.14264/e34bfa3.
7. Richards R., Spence P., Edwards C. Human-machine communication scholarship trends: An examination of research from 2011 to 2021 in communication journals // *Human-Machine Communication*. 2022. Vol. 4. P. 45–65.
8. Ryan M. In AI we trust: Ethics, artificial intelligence, and reliability // *Science and Engineering Ethics*. 2020. Vol. 26, Iss. 5. P. 2749-2767. DOI: 10.1007/s11948-020-00228-y.
9. Siau K., Wang W. Building trust in artificial intelligence, machine learning, and robotics // *Cutter Business Technology Journal*. 2018. Vol. 31, No. 2. P. 47-53.

© Линь Х., Се Ч., 2026

УДК 327.8

## **«МЯГКАЯ СИЛА» ТУРЦИИ В УСЛОВИЯХ МЕНЯЮЩЕГОСЯ ГЛОБАЛЬНОГО ПОРЯДКА**

**Муштукова Вероника Владимировна**

студент 1 курса магистратуры

Образовательная программа «Корпоративные  
коммуникации и реклама»

Санкт-Петербургский государственный университет

**Аннотация:** Статья посвящена анализу мягкой силы Турции как инструмента внешнеполитической стратегии в условиях трансформации современной системы международных отношений. Цель исследования заключается в выявлении особенностей формирования и реализации механизмов мягкого влияния Турции, а также в определении факторов их эффективности в различных регионах мира. Научная новизна работы состоит в комплексном рассмотрении институциональных инструментов мягкой силы Турции в сопоставлении с региональными особенностями их использования.

**Ключевые слова:** мягкая сила, внешняя политика, международные отношения, внешнеполитическая идеология, политическая ситуация, политическая напряженность.

## **TURKEY'S «SOFT POWER» IN A CHANGING GLOBAL ORDER**

**Mushtukova Veronika Vladimirovna**

**Abstract:** The article examines Turkey's soft power as an instrument of foreign policy strategy in the context of transformations within the contemporary system of international relations. The purpose of the study is to identify the specific features of the formation and implementation of Turkey's soft influence mechanisms and to determine the factors affecting their effectiveness across different regions. The methodological framework is based on comparative, historical and content-analysis approaches applied to official documents, statistical data and academic publications.

**Key words:** «soft power», foreign policy, international relations, foreign policy ideology, political situation, political tension.

### **Введение**

Мягкая сила (soft power) является одним из ключевых инструментов современной внешней политики, который приобретает особое значение в условиях изменяющегося глобального порядка. В последние десятилетия Турция активно использует этот подход, стремясь укрепить свое влияние на мировой арене. В условиях многополярного мира, когда традиционные формы власти, такие как экономическая и военная, перестают быть единственными путями для достижения политических целей, мягкая сила становится важным фактором. Турция, являясь связующим звеном между Востоком и Западом, использует свои культурные, исторические и дипломатические ресурсы для продвижения своей внешней политики и создания положительного имиджа в мировом сообществе.

Цель статьи заключается в исследовании применения Турцией концепции мягкой силы в условиях изменяющегося глобального порядка.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

1. Рассмотреть теоретические основы концепции мягкой силы в международных отношениях.
2. Проанализировать стратегии Турции в использовании мягкой силы на мировой арене.
3. Оценить эффективность мягкой силы Турции в контексте изменений в глобальной политике.
4. Выявить основные направления и методы, которые использует Турция для усиления своего влияния посредством мягкой силы.

Для выполнения поставленных задач в статье используются такие методы исследования, как анализ и синтез, сравнительный и исторический методы, контент-анализ.

Обзор источников, использованных при написании статьи, позволяет глубже понять применяемые концепции и аспекты «мягкой силы» Турции и исследовать ее влияние в разных странах и регионах:

1. В статье Авджу Х. «Политика «мягкой силы» Турции в России: региональный аспект» рассматривается, как Турция использует мягкую силу в России, акцентируя внимание на специфике воздействия в контексте

политической напряженности. Автор исследует культурные и образовательные инициативы Турции, а также роль медиа и гуманитарных проектов в укреплении двусторонних отношений между странами.

2. Григорова Е.Д. в статье «Культурная политика Турции как инструмент «мягкой силы» анализирует культурную политику Турции как ключевой элемент мягкой силы, указывая на значимость культурных обменов, институтов и программ, таких как Турецкие культурные центры и программы стипендий.

3. Дугужева О.А. в статье «Особенности «мягкой силы» Турции» рассматриваются различные формы мягкой силы Турции, включая использование культурных, дипломатических и гуманитарных ресурсов. Автор выделяет ключевые аспекты и механизмы, через которые Турция воздействует на соседние и более отдаленные регионы.

4. Исследование Еномян А.В. «Значимость «мягкой силы» во внешней политике Турции в 2002-2022 гг.» сосредоточено на эволюции мягкой силы Турции в период с 2002 по 2022 годы, подчеркивая изменения в политике и новые вызовы. Автор анализирует ключевые этапы и события, которые способствовали укреплению позиции Турции на международной арене через мягкие методы.

5. Исхаковым А.С. в статье «О ресурсах «мягкой силы» во внешней политике Турции» исследуется спектр ресурсов мягкой силы Турции, включая культурные, информационные и образовательные инициативы. Рассматриваются внешние и внутренние факторы, влияющие на использование этих ресурсов, и их роль в внешнеполитических стратегиях страны.

6. Статья Налбандян К.С. «Особенности политики «мягкой силы» Турции в тюркском мире» акцентирует внимание на специфике применения мягкой силы Турцией в тюркском мире. Особое внимание уделяется культурным и политическим инструментам, которые используются для углубления связей с тюркскими странами и формирования благоприятного имиджа Турции в этом регионе.

7. В исследовании Шаабан Л. «Мягкая сила Турции на Ближнем Востоке» рассматриваются способы, через которые Турция использует мягкую силу на Ближнем Востоке, включая гуманитарные программы, культурные инициативы и религиозную дипломатию.

8. Статья Шангараева Р.Н., Исхакова А.С. «Роль «мягкой силы» во внешней политике Турции» фокусируется на многообразии инструментов мягкой силы во внешней политике Турции, включая ее роль в международных

организациях, культурной дипломатии и использовании медиаресурсов для продвижения национальных интересов.

9. Haynes J. в статье «Religious and economic soft power in Ghana-Turkey relations» исследуется, как Турция использует религиозные и экономические ресурсы мягкой силы в отношениях с Ганой. Автор подчеркивает значимость исламской дипломатии и экономических связей как факторов, способствующих укреплению двусторонних отношений и позитивного имиджа Турции в Африке.

10. Demir V. в статье «Public diplomacy and democratic backsliding in Turkey: a retrospective look at government investment in soft power» рассматривает связь между государственной дипломатией Турции, ее усилиями в области мягкой силы и политическими изменениями внутри страны. Автор анализирует, как инвестиции в мягкую силу могут быть использованы в контексте демократических отклонений и политических кризисов, и как эти процессы влияют на международное восприятие Турции.

Каждый из этих источников вносит свой вклад в более глубокое понимание того, как Турция использует мягкую силу для достижения своих внешнеполитических целей, подчеркивая многогранность и разнообразие подходов, применяемых страной на мировой арене.

Научная новизна исследования заключается в комплексном анализе институциональных инструментов мягкой силы Турции в сопоставлении с региональными особенностями их применения. Изучение новых методов и статей позволяет глубже понять изменения, происходящие в стратегиях Турции в основе их применения в различных регионах и на разных уровнях. Включение новых источников и методологических подходов помогает раскрыть свежие перспективы в исследовании внешней политики Турции и выявить новые аспекты ее мягкой силы. В отличие от существующих исследований, акцентирующих внимание преимущественно на культурной дипломатии, в данной работе мягкая сила Турции рассматривается как институционально организованная система внешнеполитического воздействия.

Методологическую основу исследования составили сравнительный, исторический и контент-аналитический подходы. В рамках контент-анализа были изучены официальные документы Министерства иностранных дел Турции, программные заявления государственных институтов культурной дипломатии, статистические отчеты международных организаций и аналитические публикации исследовательских центров. Сравнительный анализ

проводился по критериям институционального присутствия, интенсивности культурного экспорта и образовательных обменов, что позволило выявить динамику трансформации инструментов мягкой силы Турции в условиях изменяющейся мировой системы. Выбор указанных методов обусловлен междисциплинарным характером исследуемой проблематики и необходимостью комплексного анализа внешнеполитических инструментов влияния.

Статьи, включенные в обзор, являются новыми источниками, которые анализируют более актуальные аспекты мягкой силы Турции. Например, работы 2023 и 2024 годов (Енокян, Шаабан, Григорова) предоставляют новый взгляд на роль мягкой силы в изменяющемся глобальном порядке, таких как воздействие на постсоветское пространство, страны Ближнего Востока и даже Африку.

Различные исследования позволяют оценить экономические и религиозные элементы в более широком контексте международных отношений, подчеркивая их роль в формировании национального имиджа и укреплении дипломатических позиций.

Эмпирическую базу исследования составили официальные документы внешнеполитических ведомств Турции, статистические материалы международных организаций, а также аналитические публикации российских и зарубежных исследователей, посвященные публичной дипломатии и концепции мягкой силы. Сравнительный анализ проводился по параметрам институционального присутствия, культурного экспорта и образовательной мобильности, что позволило выявить особенности региональной дифференциации турецкой стратегии мягкого влияния.

### **1. Стратегия мягкой силы Турции в условиях глобализации**

Процесс глобализации оказывает глубокое и многоуровневое влияние на систему международных отношений. В условиях растущей взаимозависимости между странами мир вступил в новую эру, где традиционные методы воздействия, такие как военно-экономическое давление и принуждение, становятся все менее эффективными. Долгое время основными инструментами воздействия в международной политике были жесткая сила, которая включает в себя военно-политическое давление, и прямые угрозы насилия, однако с развитием глобализации на первый план выходит концепция мягкой силы [4, с. 612]. Мягкая сила предполагает использование невоенных, менее агрессивных методов влияния, таких как культурная дипломатия, экономическое сотрудни-

чество, поддержка демократии и прав человека, которые обеспечивают более продолжительное и стабильное влияние на международную арену.

Турция находится на пересечении восточной и западной культур и традиций, осознала роль адаптации своей внешней политики к новым условиям глобализованного мира. С приходом к власти в 2002 году Партии справедливости и развития, Турция начала пересматривать свою внешнюю политику, делая акцент на мягкой силе, которая призвана укрепить ее позиции в качестве ключевого игрока в Евразийском регионе и на мировой арене [7, с. 84].

Одним из основных элементов стратегии мягкой силы Турции является культурная дипломатия. Она включает в себя использование культурных и образовательных программ для формирования положительного имиджа Турции за рубежом. Такое стремление проявляется в создании культурных центров, распространении турецкого языка, организации культурных и образовательных мероприятий, поддержке культурного наследия как внутри страны, так и за ее пределами [9, с. 1030]. Эти действия направлены на улучшение восприятия Турции в странах, с которыми она стремится установить или укрепить партнерские отношения. Создание институтов, таких как Институт Юнуса Эмре, стало основой распространения турецкой культуры, языка и искусства. Культурные центры, организуемые при поддержке Министерства иностранных дел Турции, работают на популяризацию турецкой культуры и укрепление двусторонних связей между Турцией и другими государствами.

Особое внимание уделяется работе с турецкой диаспорой, которая проживает в разных уголках мира. Культурная дипломатия Турции помогает укрепить ее внешнеполитические позиции и создать платформу для поддержания связей с турками, живущими за рубежом [2, с. 168]. Эти инициативы позволяют сохранить культурную идентичность диаспоры, обеспечивают ей поддержку в социальной, образовательной и профессиональной адаптации в странах проживания. Основой становится продвижение турецкого языка в образовательных учреждениях и создание кафедр турецкого языка и культуры в университетах различных стран, что способствует укреплению языкового и культурного влияния Турции.

Культурная экспансия Турции охватывает Европу и такие регионы, как Ближний Восток, Центральная Азия, страны Африки. В этих регионах Турция активно развивает свои связи через культурные и образовательные проекты, направленные на укрепление политических и экономических отношений и улучшение имиджа страны в глобальном пространстве [1, с. 196]. Все эти

усилия имеют своей целью сформировать долгосрочные, устойчивые отношения, которые будут способствовать усилению позиций Турции на мировой арене в условиях изменяющейся международной политической системы.

Таким образом, Турция в условиях глобализации успешно адаптировала свою внешнюю политику, сделав акцент на стратегии мягкой силы. В рамках этой стратегии она использует культурную дипломатию, образовательные и культурные программы, создание институциональных платформ для продвижения турецкого языка и культуры. Это позволяет Турции укреплять связи с другими странами, создавать положительный имидж за рубежом и поддерживать диаспору. Культурная экспансия и расширение сети культурных центров, институтов, таких как Институт Юнуса Эмре, сыграли свою роль в достижении этих целей. В условиях изменяющейся международной политической среды и растущей взаимозависимости, стратегия мягкой силы стала инструментом внешней политики Турции, позволяя ей укреплять свои позиции как в евразийском регионе, так и на мировой арене.

Одним из ключевых институциональных инструментов турецкой мягкой силы выступает сеть культурных центров Института Юнуса Эмре, функционирующих более чем в 60 странах мира и продвигающих турецкий язык и культуру через образовательные программы, выставки и научные мероприятия. Значительную роль играет и Турецкое агентство по сотрудничеству и координации (ТІКА), реализовавшее десятки тысяч гуманитарных и инфраструктурных проектов в более чем 150 государствах, что формирует устойчивое присутствие Турции в регионах Азии, Африки и Балкан. Дополняет институциональный контур программа государственных стипендий Türkiye Bursları, ежегодно привлекающая тысячи иностранных студентов, формируя долгосрочный образовательный и культурный капитал влияния страны. [11; 15]

## **2. Проблемы и ограничения стратегии мягкой силы Турции**

Несмотря на очевидные успехи стратегии мягкой силы Турции, она не лишена своих ограничений, и не всегда может быть эффективным инструментом в условиях нестабильности или при решении острых политических и экономических вопросов. Главным ограничением является то, что мягкая сила требует времени для реализации и дает результаты не сразу. Внешняя политика, ориентированная на культурное и экономическое сотрудничество, на формирование имиджа, предполагает долгосрочную работу, результаты

которой не всегда видны в краткосрочной перспективе [3, с. 176]. В условиях, когда международная обстановка требует оперативных решений, стратегия мягкой силы может оказаться недостаточно быстрой и гибкой.

В условиях глобальной нестабильности и нарастающих конфликтов в таких регионах, как Ближний Восток и Центральная Азия, Турция сталкивается с необходимостью реагировать на угрозы безопасности более решительными методами [10, с. 48]. Мягкая сила в таких ситуациях не всегда может дать необходимый результат, а традиционные методы внешнеполитического воздействия, такие как дипломатическое давление или военные вмешательства, могут стать необходимыми. Например, в свете политической нестабильности в соседних странах, таких как Сирия, Турции приходится использовать военную силу для защиты своих национальных интересов и безопасности [8, с. 359]. В таких ситуациях мягкая сила оказывается не столь эффективным инструментом, и акцент на нее может ослабить Турцию в плане решения более острых политических и геополитических вопросов.

Политическая ситуация внутри самой Турции может повлиять на восприятие ее внешней политики [5, с. 354]. Внутренние изменения, такие как политические реформы, изменения в руководстве или социальной ситуации в стране, могут повлиять на устойчивость и эффективность внешней политики. Эти внутренние процессы могут создавать нестабильность и, как следствие, ослабить доверие к использованию мягкой силы на международной арене. Например, политические или правозащитные кризисы внутри Турции могут повлиять на ее имидж и доверие со стороны международных партнеров, что затруднит реализацию мягкой силы.

На международной арене Турция сталкивается с конкуренцией со стороны других крупных игроков, таких как США, Россия и страны Европейского Союза, которые активно используют мягкую силу для продвижения своих интересов. В этих условиях Турция должна эффективно сочетать свою стратегию мягкой силы с более жесткими инструментами внешней политики, чтобы обеспечить максимальный эффект (табл. 1). На международной арене ни одно государство не может полагаться исключительно на мягкую силу – она должна быть частью более широкого комплекса внешнеполитических инструментов, включающих дипломатические, экономические и, в некоторых случаях, военные меры [6, с. 29].

Таким образом, Турция сталкивается с рядом ограничений в ее реализации. Основным из них является длительный характер воздействия

мягкой силы, который не всегда дает быстрые результаты, особенно в условиях глобальной нестабильности и политической неопределенности. В экстремальных ситуациях, таких как военные конфликты или кризисы безопасности в соседних странах, мягкая сила оказывается недостаточной для эффективного решения вопросов, требующих оперативных действий. Внутренние политические и социальные изменения в Турции могут повлиять на восприятие ее внешней политики и ослабить эффективность применения мягкой силы. В условиях конкуренции с другими мировыми державами Турция вынуждена сочетать мягкую силу с более жесткими инструментами внешней политики для достижения максимального воздействия.

Эффективность инструментов мягкой силы Турции может оцениваться через количественные индикаторы культурного и информационного присутствия. В частности, турецкая телевизионная продукция транслируется более чем в 150 странах и охватывает сотни миллионов зрителей, что способствует распространению турецкого культурного кода и формированию позитивного имиджа государства. Расширение сети культурных институтов и образовательных программ сопровождается ростом числа иностранных студентов в турецких университетах, что свидетельствует о повышении привлекательности образовательной системы страны как элемента внешнеполитического влияния [3; 12]. Систематизация инструментов мягкой силы Турции и критериев оценки их эффективности представлена в табл. 1.

**Таблица 1**

**Инструменты мягкой силы Турции  
и показатели их эффективности**

<b>Инструмент мягкой силы</b>	<b>Регион реализации</b>	<b>Основная цель</b>	<b>Индикаторы эффективности</b>
Институт Юнуса Эмре	Европа, Азия, Африка	Продвижение языка и культуры	число центров; число обучающихся; культурные мероприятия
TIKA	Азия, Африка, Балканы	Формирование гуманитарного влияния	количество проектов; география деятельности; межгосударственные соглашения

Продолжение таблицы 1

Türkiye Bursları	глобально	Подготовка иностранных элит	число студентов; страны происхождения; академическая мобильность
Турецкие сериалы и медиапродукция	глобально	Формирование позитивного образа страны	страны трансляции; аудитория; туристические потоки
Религиозно-культурные фонды	Ближний Восток, Балканы	Укрепление цивилизационного влияния	число культурных центров; образовательные программы

Представленные данные позволяют сделать вывод о комплексном характере инструментов мягкой силы Турции и их региональной дифференциации.

#### **Заключение**

Цель исследования достигнута, поставленные задачи решены. Проведённое исследование показало, что мягкая сила Турции представляет собой системно организованный комплекс внешнеполитических инструментов, включающий культурную дипломатию, образовательные программы, гуманитарное сотрудничество и медиаприсутствие. В отличие от классических моделей мягкой силы, основанных преимущественно на культурном влиянии, турецкая стратегия характеризуется институциональной структурированностью и сочетанием культурных, образовательных и инфраструктурных механизмов воздействия.

Анализ показал, что эффективность мягкой силы Турции обусловлена не только содержанием транслируемых ценностей, но и масштабом их институциональной поддержки, выраженной в деятельности государственных и полугосударственных организаций, реализующих проекты в различных регионах мира. Наиболее заметные результаты наблюдаются в странах Балканского региона, Центральной Азии, Ближнего Востока и Африки, где инструменты мягкого влияния дополняют традиционные дипломатические и экономические механизмы внешней политики.

Установлено, что современная стратегия мягкой силы Турции характеризуется тенденцией к расширению географического охвата и диверсификации инструментов влияния, что свидетельствует о переходе от эпизодического использования культурной дипломатии к долгосрочной внешнеполитической модели, ориентированной на формирование устойчивых международных связей и позитивного образа государства. Это позволяет рассматривать мягкую силу как один из ключевых элементов внешнеполитической стратегии Турции в условиях трансформации мировой системы международных отношений.

Таким образом, результаты исследования подтверждают, что мягкая сила выступает важным инструментом укрепления международных позиций Турции и обеспечивает ей дополнительные возможности влияния в глобальном политическом пространстве. Полученные выводы могут быть использованы для дальнейших сравнительных исследований стратегий мягкой силы различных государств и анализа трансформации механизмов внешнеполитического воздействия в современных условиях.

### **Список литературы**

1. Авджу Х. Политика "мягкой силы" Турции в России: региональный аспект // Политические институты и процессы в России в условиях современной международно-политической напряженности. Донецк, 2023. С. 195-198. EDN: SJQMGU
2. Григорова Е.Д. Культурная политика Турции как инструмент "мягкой силы" // Международные отношения и мировая политика: история и современность. Ставрополь, 2024. С. 166-170. EDN: ЕРІКОС
3. Дугужева О.А. Особенности "мягкой силы" Турции // Международные отношения и мировая политика: история и современность. Ставрополь, 2024. С. 174-178. EDN: НІАVUB
4. Еномян А.В. Значимость "мягкой силы" во внешней политике Турции в 2002-2022 гг. // Вестник Российского университета дружбы народов. 2023. Т. 23. № 4. С. 609-619. DOI: 10.22363/2313-0660-2023-23-4-609-619 EDN: OAGJTR
5. Исхаков А.С. О ресурсах "мягкой силы" во внешней политике Турции // Вестник ученых-международников. 2022. № 3 (21). С. 353-360. EDN: VBCGYT

6. Колесникова М. А. Вызовы и риски развитию турецко-африканского сотрудничества в XXI веке // Вестник Московского государственного лингвистического университета. Общественные науки. 2020. №1 (838). С. 42-52. EDN: JZLQZH
7. Курманова Д. Б., Пархитько Н. П. Религиозный медиаконтент в СМИ Грузии и Турции. Сравнительный анализ // Постсоветские исследования. 2018. №7. С. 667-673. EDN: CWSNSD
8. Налбандян К.С. Особенности политики "мягкой силы" Турции в тюркском мире // Информационные войны. 2023. № 1 (65). С. 28-31. EDN: ADMOMG
9. Шаабан Л. Мягкая сила Турции на Ближнем Востоке // Экономика предприятий, регионов, стран: актуальные вопросы и современные аспекты. Пенза, 2024. С. 83-85. EDN: XOCSDX
10. Шангараев Р.Н., Исхаков А.С. Роль "мягкой силы" во внешней политике Турции // Вопросы политологии. 2022. Т. 12. № 9 (85). С. 3056-3066. DOI: 10.35775/PSI.2022.85.9.021 EDN: YAACMM
11. Хас К. Особенности внешней политики Турции в Центральной Азии // Армия и общество. 2013. № 3 (35).
12. Haynes J. Religious and economic soft power in Ghana-Turkey relations // Religions. 2022. Т. 13. № 11. С. 1030. DOI: 10.3390/rel13111030 EDN: VSTBOV
13. Demir V. Public diplomacy and democratic backsliding in Turkey: a retrospective look at government investment in soft power // Journal of Ethnic and Cultural Studies. 2024. Т. 11. № 2. С. 42-57. DOI: 10.29333/ejecs/2017 EDN: NONJNS
14. Melissen J. Public Diplomacy and Soft Power in East Asia. New York: Palgrave Macmillan, 2011.
15. Cull N. Public Diplomacy: Foundations for Global Engagement. Cambridge: Polity, 2019.
16. Lord K. Voices of America: U.S. Public Diplomacy for the 21st Century. Washington: Brookings Institution Press, 2008.

© Муштукова В.В., 2026

**СЕКЦИЯ  
ИСТОРИЧЕСКИЕ  
НАУКИ**

## **ЦЕХ КАК ФОРМА ОРГАНИЗАЦИИ РЕМЕСЛА В СРЕДНЕВЕКОВОМ ГОРОДЕ**

**Леонтьева Евгения Анатольевна**

к.ист.н., доцент

ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный  
педагогический университет»

**Аннотация:** Экономическую и ремесленную жизнь средневекового города невозможно представить без цеховой организации. Цехи играли важную роль не только в экономическом развитии, но и в военном деле, религиозной и духовной жизни, социальной помощи. Статья посвящена анализу цеха как ключевой средневековой корпорации, регулирующей ремесленное производство.

**Ключевые слова:** средневековье, ремесленный цех, гильдия, устав, мастер, ремесленник.

## **GUILD AS A FORM OF ORGANIZING CRAFT IN A MEDIEVAL CITY**

**Leontyeva Evgeniya Anatolyevna**

**Abstract:** The economic and craft life of a medieval city is unimaginable without the guild organization. Guilds played an important role not only in economic development but also in military affairs, religious and spiritual life, and social welfare. This article analyzes the guild as a key medieval corporation regulating craft production.

**Key words:** Middle Ages, craft guild, guild, charter, master, artisan.

В результате отделения ремесла от сельского хозяйства в Европе возникали и продолжали развиваться города. Развивалось новое разделение труда – между городом и деревней: в отличие от деревни, жители которой занимались сельским хозяйством, город был центром ремесла и торговли. К X веку ремесленное дело превращается в одно из главных направлений хозяйственной деятельности, наряду с сельским хозяйством. Раньше всего, уже

в IX веке, возродились древние и возникли новые города в Италии и на юге Франции. В X – XI вв. города появились и в других странах Западной и Центральной Европы.

Мастерские, где трудились ремесленники, разрослись в огромных масштабах, рабочий день стал длиннее, а уровень их профессионализма достиг впечатляющих высот. Великие города Европы насчитывали до 300 различных специальностей, в то время как маленькие населенные пункты всего лишь 10-15.

Во многих европейских городах и поселениях эпохи средневековья ремесленники играли ключевую роль в экономике. Они были не только специалистами в своих ремеслах, но и самостоятельными производителями товаров, необходимых для повседневной жизни. В отличие от фермеров, ремесленники не только выращивали продукцию, но и создавали различные предметы, необходимые для удовлетворения потребностей населения.

Анализируя историю ремесленных мастерских в европейских странах, следует отметить, что появление производственных объединений в европейских странах совпало с зарождением городов: в X веке в Италии, в XI веке во Франции, Англии, Германии.

Экономическую основу средневекового европейского города составляло ремесло. Средневековое ремесло было основано на ручном труде. Общественный статус ремесла и ремесленников был еще не вполне определенным: одни лица занимались ремеслом профессионально, видя в нем главный труд жизни, другие более или менее равномерно совмещали его с аграрным и (или) иным трудом, третьи занимались им попутно при преобладании иного занятия.

Характерной особенностью средневекового ремесла в Европе была его цеховая организация - объединение ремесленников определённой профессии в пределах данного города в особые союзы - цехи.

Слово «цех» происходит от немецкого «Zechе» - пирушка, т.е. производное от понятия «пир»; таково же происхождение слова «гильдия», которым объединялись как сообщества торговцев, так и, нередко, общности ремесленников [1, с. 118].

Цехи возникли как организации бежавших в город крестьян, нуждавшихся в объединении для борьбы против разбойничьего дворянства и в защите от конкуренции. Объединение ремесленников в данные организации было неотделимо от феодальных отношений, господствующих в средневековой Европе [2, с. 395].

В числе причин, обусловивших необходимость образования цехов, Маркс и Энгельс отмечали «потребность ремесленников в общих рыночных помещениях для продажи товаров и на необходимость охраны общей собственности ремесленников на определённую специальность или профессию» [3, с. 85].

Помимо этого причинами образования цехов служила потребность в безопасности - оборона города на случай войны, защита от рыцарей разбойников; внутриэкономические причины, к которым относились защита от конкуренции, раздел рынка сбыта в условиях узости рынка; внешнеэкономические причины: выработка единых правил в производстве и при продаже изделий, создание для всех мастеров одинаковых условий.

Главным работником в мастерской был ремесленник-мастер. Кроме него трудились ученики и подмастерья. Объединённые в цехи ремесленники являлись непосредственными производителями. Каждый из них работал в своей собственной мастерской со своими инструментами и на своём сырье. Он срастался с этими средствами производства, по выражению Маркса, «как улитка с раковиной». Традиционность и рутина были характерны для средневекового ремесла, так же как и для крестьянского хозяйства [2, с. 395-396].

В большинстве городов принадлежность к цеху являлась обязательным условием для занятия ремеслом. Этим устранялась возможность конкуренции со стороны не входивших в цех ремесленников, опасной для мелких производителей в условиях весьма узкого в то время рынка и относительно незначительного спроса.

Ремесленники, входившие в цех, были заинтересованы в том, чтобы изделиям членов данного цеха был обеспечен беспрепятственный сбыт. С этой целью, производство тщательно регулировалось внутри цеха, а строгий контроль осуществлялся через специально назначенных представителей. Они следили за тем, чтобы каждый мастер-ремесленник, являющийся членом цеха, выпускал продукцию высокого качества [1, с. 120].

Такая организация ремесла была необходимой формой развития товарного производства в средневековом городе, ибо она создавала в то время благоприятные условия для развития производительных сил.

В средневековом городе ремесленные объединения играли важную роль в развитии товарного производства. Они не только предоставляли мастерам и ремесленникам необходимые условия для творчества, но и способствовали

развитию производительных сил. Благодаря организации гильдий, средневековый город становился центром мастерства и качественным производителем товаров. Гильдии обеспечивали рамки и правила для работы, создавая благоприятные условия для роста и развития производства. Таким образом, они играли важную роль в формировании экономической системы и способствовали прогрессу в средневековом обществе.

Средневековые гильдии охраняли ремесленников от чрезмерной эксплуатации со стороны феодалов, гарантировали выживание мелких производителей в условиях ограниченного рынка и способствовали развитию техники и совершенствованию ремесленных навыков.

Цеховая организация охватывала все стороны жизни средневекового ремесленника. Цех нес сторожевую службу и оберегал город от внешних угроз. В случае явной угрозы войны, он превращался в самостоятельную боевую единицу, становясь неотъемлемой частью городского ополчения [4, с. 33].

Одной из главных функций цехов стало утверждение монопольного права на выработку и производство определенного изделия. Цех также контролировал производство данных изделий, его качество, размер, количество готовой продукции и многое другое. Ремесленнику на его «производстве» помогали члены семьи, один или два подмастерья и несколько учеников. Но членом цеха являлся только мастер, владелец мастерской. И одной из важных функций было регулирование отношений мастеров с подмастерьями и учениками [5, с. 177].

В средневековой эпохе религия играла значительную роль, поэтому каждое ремесло и цех имели своего небесного покровителя. И верующие, почитая святого, объединялись в окологильдовые группы, называемые братствами. Братства несли ответственность за благотворительные дела, включая достойное погребение и заупокойные молитвы для своих членов. Цехи строили церкви в честь своего святого, отмечали религиозные праздники в честь покровителя. Таким образом, цехи были своего рода культовыми организациями [1, с. 122].

На общем собрании мастера принимали устав - правила, обязательные для всех членов цеха. Устав требовал, чтобы вещи делались по определенному образцу, стоявшие во главе цеха старшины следили за соблюдением устава, соответствием качества изделия образцу. В правилах устанавливалось, сколько станков, сколько учеников и подмастерьев может иметь мастер. Это было нужно для того, чтобы создать всем одинаковые условия для работы. Через старшин цехи регулировали цены на готовые изделия.

Цех предписывал, например, какой ширины и цвета должна быть изготавливаемая ткань, сколько нитей должно быть в основе, каким следует пользоваться инструментом и материалом и т. д. [6, с. 11-114].

Так, в «Книге обычаев» – регламенте ремесленных гильдий Лондона – содержатся правила, регулирующие порядок выпуска определенных тканей лондонскими ткачами:

«IX. И если будет обнаружена ткань, сделанная из грубой, неотделанной пряжи с очесами и предназначенная для продажи, мэр должен получить полмарки, как штраф за нарушение правил.

X. И если будет обнаружена ткань, сделанная из грубой белой шерстяной пряжи, которая предназначена на продажу, мэр получит половину марки, как штраф за нарушение правил.

XI. И если будет обнаружена ткань, приготовленная на продажу и сделанная из пряжи, основа которой крашена мареной, а уток – вайдой, мэр также получит половину марки, как штраф за нарушение правил.

XVII. И предполагается, что ни один ткач не будет выработать ткани по образцам французского города или ткань из грубой шерстяной пряжи с переплетом ниток по диагонали, или из пряжи ярко-зеленого цвета, или ткань с крапчатой основой... и эта ткань должна иметь в длину шесть копий и во всех частях своих – быть добротной и хорошо сделанной...

XXIV. И должны быть назначены контролеры над тканями, чтобы они были хорошими и добросовестно сделанными, когда они выходят из рук ткачей. И предполагается, что никакие иные повышенные требования не должно предъявлять к ткани, если только это не будет в результате соглашения между тем, кто заказывает ткани, и самим ткачом; предполагается, что ткань будет добросовестно сделана» [7, с. 178-180].

Цех, являющийся объединением мелких товаропроизводителей, строго следил за ограничением производственных масштабов каждого из его членов. Одной из главных целей было избежать возникновения конкурентной борьбы, при которой одни участники выпускали бы больше продукции, чем другие.

С этой целью цеховые уставы строго ограничивали число подмастерьев и учеников, которое мог иметь у себя один мастер, запрещали работу в ночное время и в праздничные дни, ограничивали количество станков, на которых мог работать ремесленник, регулировали запасы сырья.

Таким образом, цеховая организация охватывала все стороны жизни средневекового ремесленника. Цех имел определенные задачи в защите города,

в виде сторожевой службы и выступавшей как отдельная боевая единица городского ополчения в случае войны. Цех имел своего «святого», день которого он праздновал, свои церкви или часовни, являясь своеобразной религиозной организацией. Цех был также и организацией взаимопомощи ремесленников, обеспечивавшей за счёт вступительного взноса в цех, штрафов и других платежей помощь своим нуждающимся.

### **Список литературы**

1. Харитонович, Д. Э. Ремесло. Цехи и мифы / Д.Э. Харитонович // Город в средневековой цивилизации Западной Европы. – М.: Наука, 1999. – 380 с.
2. Маркс К., Энгельс Ф. Сочинения. Т. XVII. – М.: Политиздат, 1985. – 517 с.
3. Кириллова Е. Н. История ремесла во Франции XIII–XVIII веков: статья мастером. – СПб.: Евразия, 2019. – 592 с.
4. Кириллова Е. Н. Ремесленная мастерская в пространстве средневекового города // Известия УрФУ. Серия 2. Гуманитарные науки. – 2019. – Т. 21. – №4. – С. 29-38.
5. Кириллова Е. Н. Практика создания регламентов ремесленных и торговых корпораций в Реймсе (XVI-XVII вв.) // Средние века. – 2003. – Вып. 64. – С. 165-189.
6. Цеховой устав ткачих шёлковых изделий // Средневековое городское право XII – XIII вв. / под ред. С.М. Стама. – Саратов, 1989. – 178 с.
7. Книга обычаев // История средних веков. Хрестоматия. В 2-х ч. Ч. 1. – М., 1988. 268 с.

© Леонтьева Е.А., 2026

НАУЧНОЕ ИЗДАНИЕ

**ИННОВАЦИОННАЯ ТРАЕКТОРИЯ  
РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ**

Сборник статей  
VII Международной научно-практической конференции,  
состоявшейся 16 февраля 2026 г. в г. Петрозаводске.

Ответственные редакторы:

Ивановская И.И., Кузьмина Л.А.

Подписано в печать 20.02.2026.

Формат 60x84 1/16. Усл. печ. л. 10.17.

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+

**НОВАЯ НАУКА**

Международный центр  
научного партнерства



**NEW SCIENCE**

International Center  
for Scientific Partnership

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/>