

**НОВАЯ НАУКА**

Международный центр  
научного партнерства



**NEW SCIENCE**

International Center  
for Scientific Partnership

# **ЛУЧШАЯ СТУДЕНЧЕСКАЯ СТАТЬЯ 2026**

Сборник статей II Международного  
учебно-исследовательского конкурса,  
состоявшегося 13 мая 2026 г.  
в г. Петрозаводске

г. Петрозаводск  
Российская Федерация  
МЦНП «НОВАЯ НАУКА»  
2026

УДК 001.12  
ББК 70  
Л87

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

Л87 Лучшая студенческая статья 2026 : сборник статей II Международного учебно-исследовательского конкурса (13 мая 2026 г.). — Петрозаводск : МЦНП «НОВАЯ НАУКА», 2026. — 187 с. : ил., табл.

ISBN 978-5-00276-086-2

Настоящий сборник составлен по материалам II Международного учебно-исследовательского конкурса ЛУЧШАЯ СТУДЕНЧЕСКАЯ СТАТЬЯ 2026, состоявшегося 13 мая 2026 года в г. Петрозаводске (Россия). В сборнике рассматривается круг актуальных вопросов, стоящих перед современными исследователями. Целями проведения конкурса 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 в соответствии с Договором № 467-03/2018К от 19.03.2018 г.

УДК 001.12  
ББК 70

ISBN 978-5-00276-086-2

*Состав редакционной коллегии и организационного комитета:*

Аймурзина Б.Т., доктор экономических наук  
Ахмедова Н.Р., доктор искусствоведения  
Базарбаева С.М., доктор технических наук  
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>
БИЛИНГВАЛЬНАЯ КОМПЕТЕНЦИЯ ПЕДАГОГОВ ДОШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ КАК ОСНОВА РЕШЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЗАДАЧ .....	8
<i>Арефьева Ольга Владимировна</i>	
ОБРАЗЫ БИБЛЕЙСКИХ ПРОРОКОВ В ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ: ИСТОРИКО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ И МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПЕРСПЕКТИВЫ ИНТЕГРАЦИИ В СОВРЕМЕННУЮ ШКОЛУ .....	15
<i>Агаджанова Екатерина Дмитриевна</i>	
ГЕЙМИФИКАЦИЯ В ОБУЧЕНИИ АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ: ОТ МОТИВАЦИИ К УСТОЙЧИВОМУ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМУ РЕЗУЛЬТАТУ .....	26
<i>Гончарова Олеся Владимировна, Ласун Марина Дмитриевна, Зиатдинова Диана Юрьевна</i>	
ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ И УПРАВЛЕНЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ ЗАПОРОЖСКОЙ ОБЛАСТИ В УСЛОВИЯХ ИНТЕГРАЦИИ В ЕДИНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ ПРОСТРАНСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ .....	34
<i>Арапан Анастасия Петровна</i>	
ДИАГНОСТИКА И ДИНАМИКА РАЗВИТИЯ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ УМЕНИЙ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ В ПРОЦЕССЕ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА УРОКАХ ОКРУЖАЮЩЕГО МИРА .....	40
<i>Карслян Джесика Сетраковна</i>	
МЕТОДЫ ПОВЫШЕНИЯ МОТИВАЦИИ В ОБУЧЕНИИ ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ ШКОЛЬНИКОВ.....	44
<i>Бедина Анастасия Андреевна, Аванесян Светлана Артуровна, Малахова Заира Казбековна, Мужичук Анна Игоревна</i>	
<b>СЕКЦИЯ ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ.....</b>	<b>52</b>
СРЕДСТВА РЕЧЕВОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ В ЭЛЕКТРОННОЙ КОММУНИКАЦИИ .....	53
<i>Бугулова Вероника Алановна</i>	
ИМЕНА СОБСТВЕННЫЕ КАК ГЛЮТТОНИМЫ В АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ.....	61
<i>Тарановская Ника Ивановна</i>	

ЯЗЫКОВОЙ ДНЕВНИК КАК ИНСТРУМЕНТ ИЗУЧЕНИЯ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА .....	67
<i>Носов Егор Сергеевич</i>	
<b>СЕКЦИЯ ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ .....</b>	<b>74</b>
РАЗВИТИЕ ЦИФРОВЫХ ЭКОСИСТЕМ: ОПЫТ КИТАЯ .....	75
<i>Егизарян Лина Артуровна</i>	
ВЛИЯНИЕ ГЕНЕРАТИВНОГО ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА НА РЫНОК ТРУДА: АНАЛИЗ РИСКОВ АВТОМАТИЗАЦИИ И ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ .....	83
<i>Габеев Александр Александрович</i>	
БУХГАЛТЕРСКАЯ ОТЧЕТНОСТЬ В ЭПОХУ ПРОЗРАЧНОСТИ: КАК ОБЕСПЕЧИТЬ ДОСТОВЕРНОСТЬ ДАННЫХ.....	91
<i>Джанкёзова Зульфия Робертовна</i>	
<b>СЕКЦИЯ ИНФОРМАТИКА .....</b>	<b>101</b>
АКТУАЛЬНОСТЬ ИЗУЧЕНИЯ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА ДЛЯ СПЕЦИАЛИСТОВ ПО ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ .....	102
<i>Романов Александр Сергеевич</i>	
КАК SIRI И АЛИСА ПОНИМАЮТ ГОЛОС: ПРИНЦИПЫ РАБОТЫ ГОЛОСОВЫХ ПОМОЩНИКОВ .....	109
<i>Станкевич Маргарита Алексеевна, Шлык Дарья Валентиновна</i>	
РАЗРАБОТКА ВЕБ-ПЛАТФОРМЫ ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦИИ СОЗДАНИЯ ОНЛАЙН-ПОРТФОЛИО В МЕДИАИНДУСТРИИ.....	115
<i>Колосков Иван Сергеевич</i>	
<b>СЕКЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ.....</b>	<b>122</b>
ОЦЕНКА ДЕКОРАТИВНОСТИ ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ РОДА МЯТА ( <i>MENTHA L.</i> ) ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В ОЗЕЛЕНЕНИИ В УСЛОВИЯХ МОСКВЫ И МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ.....	123
<i>Севидова Алина Олеговна</i>	
ОЦЕНКА СЕМЕННОЙ ПРОДУКТИВНОСТИ АКВИЛЕГИИ ОБЫКНОВЕННОЙ ( <i>AQUILEGIA VULGARIS L.</i> ) В УСЛОВИЯХ МОСКВЫ И МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ.....	130
<i>Хронина Наталья Витальевна</i>	
<b>СЕКЦИЯ МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ .....</b>	<b>136</b>
РОЛЬ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПЕПСИНОГЕНА I, ПЕПСИНОГЕНА II, ГАСТРИНА-17 И ИХ СООТНОШЕНИЯ В НЕИНВАЗИВНОЙ ДИАГНОСТИКЕ АТРОФИЧЕСКОГО ГАСТРИТА .....	137
<i>Каимова Мадина Абдул-Халимовна</i>	

СОЦИАЛЬНЫЕ СЕТИ И КОГНИТИВНЫЕ ПРОЦЕССЫ: АНАЛИЗ НЕГАТИВНЫХ АСПЕКТОВ И ПОТЕНЦИАЛЬНЫХ РИСКОВ ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ ЧЕЛОВЕКА .....	147
<i>Бокова Елизавета Магомедовна, Бокова Милана Магомедовна</i>	
РОЛЬ ФЕКАЛЬНОГО КАЛЬПРОТЕКТИНА В ДИАГНОСТИКЕ И МОНИТОРИНГЕ АКТИВНОСТИ ЯЗВЕННОГО КОЛИТА: ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ И СПЕЦИФИЧНОСТЬ МЕТОДА .....	152
<i>Мусаева Айсель Вилятовна</i>	
<b>СЕКЦИЯ ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ .....</b>	<b>163</b>
ЦИФРОВИЗАЦИЯ И НОТАРИАТ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОГО ПРАВОПОРЯДКА.....	164
<i>Ерохина Татьяна Евгеньевна</i>	
<b>СЕКЦИЯ ФИЛОСОФСКИЕ НАУКИ.....</b>	<b>170</b>
ЧТО ЗНАЧИТ МЫСЛИТЬ? (К ВОПРОСУ О ГРАНИЦАХ РАЦИОНАЛЬНОСТИ) .....	171
<i>Аубакиров Рустам Тулегенович</i>	
<b>СЕКЦИЯ КУЛЬТУРОЛОГИЯ .....</b>	<b>176</b>
НАРОДНОЕ ХУДОЖЕСТВЕННОЕ ТВОРЧЕСТВО КАК ФАКТОР СОХРАНЕНИЯ КУЛЬТУРНОЙ ИДЕНТИЧНОСТИ: НА ПРИМЕРЕ ХОХЛОМСКОЙ РОСПИСИ .....	177
<i>Шимица Диана Вячеславовна</i>	

**СЕКЦИЯ  
ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ  
НАУКИ**

**БИЛИНГВАЛЬНАЯ КОМПЕТЕНЦИЯ ПЕДАГОГОВ  
ДОШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ КАК ОСНОВА  
РЕШЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЗАДАЧ**

**Арефьева Ольга Владимировна**

студент

Научный руководитель: **Белова Елена Николаевна**

д.п.н., проф. каф. ИТОиНО ИППС

ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет» (СФУ)

**Аннотация:** В статье рассматриваются билингвальная компетенция педагогов, как основа решения педагогами профессиональных задач, возникающих в процессе работы с детьми старшего дошкольного возраста. Раскрывается понятие билингвальной компетенции, её структура, компоненты и значение для профессиональной деятельности современного педагога. Анализируется роль билингвальной подготовки как фактора повышения качества образования и эффективности взаимодействия в многоязычной среде. Особое внимание уделяется профессиональным, методическим и личностным задачам, стоящими перед педагогами, работающими в билингвальных образовательных программах. Представленные теоретические положения могут быть использованы при разработке программ повышения квалификации, учебных курсов и методических рекомендаций для педагогов дошкольного образования.

**Ключевые слова:** педагог, билингвальная компетенция, профессиональные задачи, дошкольное образование, старший дошкольный возраст, билингвальная среда.

**BILINGUAL COMPETENCE OF PRESCHOOL  
TEACHERS AS A BASIS FOR SOLVING  
PROFESSIONAL TASKS**

**Arefieva Olga Vladimirovna**

Scientific Supervisor: **Belova Elena Nikolaevna**

**Abstract:** The article examines the bilingual competence of preschool teachers as a basis for addressing the professional tasks that arise in the process of working with older preschool children. The concept of bilingual competence is defined, and its structure, components, and significance for the professional activity of the modern teacher are described. The role of bilingual training is analyzed as a factor that enhances the quality of education and the effectiveness of interaction in a multilingual environment. Particular attention is given to professional, methodological, and personal tasks faced by teachers working in bilingual educational programs. The theoretical provisions presented in the article may be used in the development of professional development programs, training courses, and methodological recommendations for preschool education teachers.

**Key words:** teacher, bilingual competence, professional tasks, preschool education, older preschool age, bilingual environment.

### **Введение**

Современное дошкольное образование претерпевает значительные изменения под влиянием глобализационных процессов, культурной мобильности и роста интереса к раннему изучению иностранных языков. В этих условиях педагогам необходимо не только владеть вторым языком, но и формировать у себя билингвальную компетенцию – способность эффективно действовать в многоязычной образовательной среде, сочетая языковые, методические и культурные знания. Особое значение данная компетенция приобретает в работе с детьми старшего дошкольного возраста (5–7 лет), поскольку именно в этот период происходит активное развитие речи, мышления и коммуникативных навыков [3]. Педагог в билингвальной среде играет роль посредника между культурами носителя языковой нормы и организатора образовательного взаимодействия. Интерес к билингвальному обучению дошкольников растёт ежегодно. Всё больше родителей стремятся, чтобы их дети с раннего возраста владели хотя бы одним иностранным языком. Однако успешная реализация билингвальных программ невозможна без высококвалифицированных педагогов, обладающих собственной билингвальной компетенцией, понимающих свои задачи и владеющих методами работы с детьми билингвами. Цель данной статьи – проанализировать сущность и содержание билингвальной компетенции педагогов дошкольного образования, определить ее структурные компоненты, а также обосновать важность развития данной компетенции для реализации педагогами основных профессиональных

задач, возникающих в процессе формирования билингвальной компетенции при работе с детьми старшего дошкольного возраста.

### **1. Понятие и структура билингвальной компетенции педагога**

Билингвальная компетенция педагога – это интегративное качество личности специалиста, обеспечивающее способность эффективно работать в условиях двуязычного образовательного процесса. Это обобщенное определение билингвальной компетенции, основанное на работах Е.И. Пассова, Н.Д. Гальсковой, И.Л. Бим и других авторов, которые рассматривали вопросы изучения иностранных языков [1; 2; 3]. Согласно Е.И. Пассову, билингвальная компетенция формируется в результате интеграции языковых знаний, педагогических умений и межкультурной чувствительности. Гальскова Н.Д. отмечает, что педагог-билингв должен уметь сочетать методическую гибкость с эмоциональной открытостью, что особенно важно при обучении дошкольников. Структура компетенции педагога отражает взаимосвязь языковой, методической и социокультурной составляющих, определяющих успешность профессиональной деятельности в условиях билингвального образования. Профессиональные задачи, которые стоят перед педагогами, тесно связаны с такими компонентами билингвальной компетенции, как компетентностный, личностный, системно-деятельностный и культурологический. Компетентностный предполагает овладение и усовершенствование педагогом знаний в области психолого-педагогической работы с детьми дошкольного возраста и детьми билингвами, а также умение адаптировать материалы и методы обучения, и предполагает наличие способности решать проблемы, которые возникают в процессе общения [4]. Культурологический компонент помогает поддерживать культурную идентичность, включать в процесс обучения культурные аспекты разных языковых групп, что способствует лучшему пониманию и интеграции ребёнка в общество. Этот компонент представлен профессиональной мотивацией, входящей в состав мотивации учения, самой педагогической деятельности и ее ценностями, готовностью педагога к профессиональному совершенствованию; отражает интерес к инновационной деятельности, стремление к саморазвитию и самореализации, потребности в профессиональном росте. Системно-деятельностный компонент, обеспечивает равномерное развитие обоих языков у детей билингвов, так как важно, используя сбалансированный подход, интегрировать оба языка в учебный процесс и повседневную практику и создавать индивидуальные образовательные маршруты для детей с учётом их уровня владения языками. Этот

компонент отвечает за коммуникативные умения, которые необходимы педагогу в разнообразных стандартных и нестандартных ситуациях; способность педагога к личностно ориентированному взаимодействию во время образовательного процесса; умение сохранять эмоциональное равновесие, предотвращать и разрешать конфликты конструктивным способом; владение ораторским искусством, грамотной устной и письменной речью; умение выработать тактику, технику и стратегию активного взаимодействия, организовывать совместную деятельность для того, чтобы достичь определенных целей; умение объективно оценивать ситуацию взаимодействия субъектов образовательного процесса, прогнозировать и обосновывать результат эффективности взаимодействия. Личностный компонент билингвальной компетенции включает мониторинг и оценку прогресса обучения детей и разработку диагностических материалов для оценки уровня знаний. Что повышает способность педагога анализировать и оценивать свои действия, мысли и результаты деятельности. Он включает в себя рефлекссию (самоанализ) и оценку (сравнение с нормами и целями), помогает выявлять ошибки, корректировать поведение, формировать адекватную самооценку и способствует личностному росту.

## **2. Задачи педагогов в процессе формирования билингвальной компетенции**

Профессиональная деятельность педагога, работающего с детьми-билингвами старшего дошкольного возраста, предполагает решение комплекса взаимосвязанных педагогических задач, направленных на создание условий для гармоничного речевого, когнитивного и культурного развития ребёнка. Эти задачи обусловлены структурой билингвальной компетенции педагога и соотносятся с её компетентностным, личностным, системно-деятельностным и культурологическими компонентами, обеспечивающими успешность организации двуязычного образовательного процесса.

Компетентностный компонент задаёт круг задач, связанных с овладением педагогом психолого-педагогическими и лингвистическими основами развития детей дошкольного возраста и детей билингвов. Педагогу необходимо учитывать возрастные и индивидуальные особенности детей, понимать закономерности двуязычного развития, уметь адаптировать образовательные материалы и методы обучения в зависимости от уровня владения языками. Решение этих задач обеспечивает осознанное планирование образовательного

процесса и предупреждает возможные трудности, возникающие при формировании двуязычия у детей старшего дошкольного возраста.

Культурологический компонент определяет задачи, связанные с поддержкой культурной идентичности ребёнка и формированием позитивного отношения к билингвизму. Педагогу важно демонстрировать уважение к культурам обеих языковых групп, включать культурологический контекст в содержание занятий, формировать эмоционально благоприятную атмосферу, повышающую внутреннюю мотивацию ребёнка к использованию обоих языков. В эту группу задач также входит профессиональная мотивация самого педагога, его готовность к саморазвитию, инновационной деятельности и постоянному совершенствованию собственных методов работы.

Системно-деятельностный компонент отражает практическую сторону профессиональной деятельности и включает организацию двуязычного взаимодействия в образовательной среде. В задачи педагога входят обеспечение сбалансированного развития обоих языков, интеграция их в различные виды детской активности, создание комфортной и поддерживающей языковой среды, снижающей страх ошибок и способствующей свободному общению на двух языках. Существенное значение имеют разработка индивидуальных образовательных маршрутов для детей с разным уровнем владения языками, а также активное взаимодействие с родителями: информирование их о задачах билингвального развития, консультирование по поддержке второго языка в домашних условиях и включение семьи в образовательный процесс.

Личностный компонент задаёт задачи, обеспечивающие мониторинг и анализ динамики развития детей. Педагогу необходимо осуществлять регулярную оценку уровня владения каждым из языков, выявлять трудности и особенности речевого развития, разрабатывать и использовать диагностические материалы, а также корректировать педагогические решения в соответствии с результатами оценивания. Важной частью данного компонента является способность педагога к рефлексии собственной профессиональной деятельности, анализу её эффективности и определению направлений дальнейшего профессионального роста.

Таким образом, педагогические задачи, решаемые педагогом в условиях билингвального дошкольного образования, образуют целостную систему, направленную на создание благоприятной образовательной среды и обеспечение гармоничного развития ребёнка-билингва. Их комплексное выполнение позволяет педагогу эффективно реализовывать билингвальные

программы, поддерживать индивидуальные особенности детей и повышать качество образовательного процесса в многоязычной среде

### **3. Особенности формирования билингвальной компетенции педагогов в условиях дошкольного образования Турции (старший дошкольный возраст)**

Работа педагога в Турции имеет свои особенности. Билингвальные программы реализуются в частных и государственных детских садах, где педагогам необходимо сочетать национальные стандарты и международные подходы. В старшем дошкольном возрасте дети обладают развитым родным языком, но ещё сохраняют гибкость восприятия. Педагог должен учитывать психолого-педагогические особенности детей этого возраста: эмоциональность, игровую мотивацию, потребность в поддержке. Основные задачи педагога включают создание эмоционально комфортной среды, использование второго языка в естественных ситуациях общения, вовлечение детей в коммуникативные игры и сотрудничество с родителями. Эффективность билингвального обучения зависит от уровня методической подготовки педагога и его способности адаптировать язык к возрасту ребёнка. Формирование билингвальной компетенции педагогов должно рассматриваться как непрерывный процесс профессионального роста.

#### **Заключение**

Формирование билингвальной компетенции педагогов, работающих с детьми билингвами старшего дошкольного возраста, является ключевым направлением развития современной системы дошкольного образования. Эта компетенция обеспечивает эффективное взаимодействие в многоязычной среде, способствует развитию у детей интереса к языкам и уважения к культурному разнообразию. Билингвальная компетенция педагога включает владение двумя языками, знание методики преподавания, культурную осведомлённость и готовность к профессиональному самосовершенствованию. Реализация этих задач возможна при поддержке образовательных учреждений, организации курсов повышения квалификации и создании методических центров билингвального образования.

#### **Список литературы**

1. Бим И.Л. Теория и практика обучения иностранным языкам. — М.: Русский язык, 2001. — 272 с.

2. Гальскова Н.Д., Гез Н.И. Теория обучения иностранным языкам. Лингводидактика и методика. — М.: Академия, 2006. — 336 с.
3. Пассов Е.И. Коммуникативный метод обучения иноязычному говорению. — М.: Просвещение, 1991. — 223 с.
4. Хуторской А.В. Ключевые компетенции как компонент личностно-ориентированной парадигмы образования // Народное образование. — 2003. — № 2. — С. 58–64.
5. Ministry of National Education Turkey. Okul Öncesi Eğitim Programı. — Ankara, 2013.
6. Colin Baker, Wayne E. Wright. Foundations of Bilingual Education and Bilingualism. — 6th ed. — Bristol: Multilingual Matters, 2017.
7. Council of Europe. Common European Framework of Reference for Languages: Learning, Teaching, Assessment. Companion Volume. — Strasbourg: Council of Europe Publishing, 2020.
8. Jim Cummins. Language, Power and Pedagogy: Bilingual Children in the Crossfire. — Clevedon: Multilingual Matters, 2000.
9. Stephen Krashen. Second Language Acquisition and Second Language Learning. — Oxford: Pergamon Press, 1981.
10. Do Coyle, Philip Hood, David Marsh. CLIL: Content and Language Integrated Learning. — Cambridge: Cambridge University Press, 2010.
11. Fred Genesee. Dual Language Development and Disorders: A Handbook on Bilingualism and Second Language Learning. — 2nd ed. — Baltimore: Brookes Publishing, 2015.
12. Annick De Houwer. Bilingual First Language Acquisition. — Bristol: Multilingual Matters, 2009.

© Арефьева О.В., 2026

**ОБРАЗЫ БИБЛЕЙСКИХ ПРОРОКОВ  
В ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ:  
ИСТОРИКО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ  
И МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПЕРСПЕКТИВЫ  
ИНТЕГРАЦИИ В СОВРЕМЕННУЮ ШКОЛУ**

**Агаджанова Екатерина Дмитриевна**

студент

ФГБОУ ВО «Российский государственный  
педагогический университет им. А.И. Герцена»

**Аннотация:** Исследуется генезис и трансформация пророческих образов в контексте отечественной педагогической традиции – от храмовой визуальной дидактики до светского гуманитарного дискурса. На основе историко-педагогического и культурно-семиотического анализа раскрываются механизмы трансляции аксиологических норм через иконографические и литературные репрезентации. Обосновывается методологическая целесообразность интеграции указанного культурного ресурса в современное школьное образование при строгом соблюдении принципа светскости. Установлено, что культурологическая интерпретация пророческих мотивов усиливает воспитательный компонент предметных дисциплин, способствует формированию ценностно-смысловых ориентаций обучающихся и обеспечивает органичное сопряжение когнитивного развития с задачами гражданской и патриотической социализации.

**Ключевые слова:** библейские пророки, педагогическая культура, визуальная дидактика, патриотическое воспитание, гуманитарное образование, светское образование, культурологический подход, междисциплинарность.

**IMAGES OF BIBLICAL PROPHETS IN RUSSIAN PEDAGOGICAL  
CULTURE: HISTORICAL-EDUCATIONAL POTENTIAL  
AND METHODOLOGICAL PERSPECTIVES  
FOR INTEGRATION INTO MODERN SCHOOL**

**Agadzhanova Ekaterina Dmitrievna**

**Abstract:** The genesis and transformation of prophetic images within the context of Russian pedagogical tradition, from church visual didactics to secular humanitarian discourse, are examined. Based on historical-pedagogical and cultural-semiotic analysis, mechanisms of transmitting axiological norms through iconographic and literary representations are revealed. The methodological feasibility of integrating this cultural resource into modern school education while strictly observing the principle of secularity is substantiated. It is established that a cultural-studies interpretation of prophetic motifs strengthens the educational component of academic disciplines, contributes to the formation of value-semantic orientations among students, and ensures organic alignment of cognitive development with civic and patriotic socialization objectives.

**Key words:** biblical prophets, pedagogical culture, visual didactics, patriotic education, humanities education, secular education, cultural studies approach, interdisciplinarity.

### **Введение**

Практика преподавания гуманитарных дисциплин сегодня часто сталкивается с парадоксом: при избытке методических рекомендаций учителю не всегда хватает инструментов, способных естественным образом вписать ценностную рефлексию в ткань урока. Обновление нормативных требований к результатам освоения программ требует от школы не просто передачи фактов, но и формирования зрелой гражданской позиции, устойчивой к информационной фрагментации [9; 10]. В этих условиях ценностно-смысловая составляющая учебного процесса нередко остаётся периферийной, реализуясь через разовые акции, слабо связанные с содержанием предметных курсов. Поиск исторически верифицированных механизмов, органично сочетающих познавательную и воспитательную функции, приобретает как научную, так и прикладную значимость.

Образы библейских пророков на протяжении столетий функционировали в русской культуре не только как религиозные символы, но и как устойчивые модели нравственного наставничества, социальной ответственности и гражданской совести [6, с. 34–36; 4, с. 89]. В отечественном историко-культурном нарративе пророк воспринимался, прежде всего, как фигура, предупреждающая общество о последствиях этического упадка и требующая от индивида личной ответственности за слово и поступок. Именно поэтому обращение к данным образам заслуживает внимания не только в рамках

искусствоведения или литературоведения, но и в историко-педагогическом измерении.

Степень разработанности темы отражается в трудах, посвящённых семиотике древнерусской культуры [1, с. 319], эстетике иконописи [2], а также проблемам визуальной педагогики [3; 6]. Вместе с тем, существующие работы либо сосредоточены на богословско-символическом анализе, либо рассматривают пророческие мотивы исключительно в литературном контексте. Специфическая дидактическая значимость этих образов в условиях современного светского образования остаётся предметом научных дискуссий. Научная новизна исследования состоит в преодолении разрыва между искусствоведческим/литературоведческим анализом пророческих образов и их практическим использованием в современной школе. В отличие от предшествующих работ, фокусирующихся преимущественно на сакральной символике или узколитературной трактовке, в данной статье впервые выстраивается методологическая модель перевода визуальных и текстовых пророческих кодов в светский педагогический дискурс. Настоящая работа носит теоретико-методологический характер; апробация предложенных моделей планируется в рамках пилотных исследований на базе общеобразовательных организаций Санкт-Петербурга и Москвы в 2025–2026 гг.

Методологический аппарат работы опирается на историко-педагогический анализ, позволяющий отследить эволюцию воспитательных функций рассматриваемых образов и культурно-семиотический подход, применяемый для интерпретации визуальных и текстовых репрезентаций как поликодовых структур, организующих коллективное восприятие [1; 2, с. 112]. Сравнительно-сопоставительный метод обеспечивает анализ специфики отечественной традиции в контексте западноевропейской визуальной дидактики [5]. Цель исследования заключается в выявлении дидактической значимости образов библейских пророков и обосновании методологических условий их адаптации в светской школе.

### **Раздел 1. Визуальная дидактика пророческих образов в русской культурной традиции**

Долгое время в условиях низкой грамотности именно изображение брало на себя роль основного канала трансляции исторического и нравственного опыта [2, с. 89; 6, с. 34]. Иконописная композиция не ограничивалась сакрально-ритуальной функцией: она структурировала коллективную память, концентрируя внимание зрителя на ключевых этических доминантах [2, с. 112].

В архитектурной иерархии иконостаса ветхозаветные фигуры занимали особый регистр, визуально артикулирующий преемственность поколений и непрерывность исторического процесса [6, с. 78]. Изображения, дополненные свитками с цитатами, синтезировали персональный и текстовый уровни, позволяя выстраивать вокруг визуального ряда объяснительный дискурс. В семиотическом разрезе пророк выступал не как изолированный персонаж, а как маркер слова, адресованного общине, а сама структура иконостаса работала как организатор образовательного пространства [6, с. 57; 2, с. 114].

Как отмечает Д.С. Лихачёв, «визуальный ряд в культуре Древней Руси выступал не фоном, а равноправным участником смыслообразования» [4, с. 91]. В русской иконописи пророческий ряд строится не на иллюстративном повторении текста, а на напряжённом диалоге между изображением и надписью. Визуальный образ не дублирует свиток, а задаёт эмоционально-ценностный контекст, тогда как вербальная формула фиксирует конкретный этический императив. Подобное соединение заставляло реципиента одновременно работать на эмоциональном и интеллектуальном уровнях, что повышало эффективность усвоения нравственных норм.

Русский иконописный канон сознательно отвергал натуралистическую достоверность в пользу условной пластики, вытянутых пропорций и концентрации внимания на лице и свитке. В искусствоведении существуют различные подходы к трактовке данного феномена – от богословского (акцент на сакральной онтологии образа) до историко-эстетического (рассмотрение иконы как памятника художественной культуры) [2, с. 105]. На наш взгляд, в рамках педагогико-культурологического измерения подобная эстетическая стратегия перенаправляла восприятие зрителя от внешних деталей к духовно-нравственному содержанию, что полностью соответствовало воспитательным задачам эпохи. Условность художественного языка не снижала, а усиливала педагогическую эффективность образа, поскольку требовала от реципиента активной смысловой реконструкции, а не пассивного созерцания.

В XVI–XVII вв. наблюдается постепенная трансформация художественного языка: усиливаются выразительность, индивидуализация и повествовательность. Ранние образы фиксировали преимущественно идею пророческого свидетельства, тогда как поздние композиции активнее вовлекали зрителя в эмоциональное сопереживание, расширяя тем самым воспитательные возможности изображения [6, с. 79–81]. Эволюция иконописного стиля не сводилась к формальным изменениям: она отражала трансформацию социокультурных запросов. Усиление нарративности коррелировало с

расширением аудитории, потреблявшей визуальные тексты, и необходимостью более эффективной трансляции нравственных императивов [2, с. 113; 6, с. 83]. Для истории педагогики принципиально важно, что рассматриваемые фигуры функционировали в пространстве неформализованных практик социализации. Воздействие осуществлялось в храмовом пространстве, быту и коллективной памяти, что соответствует пониманию педагогической культуры как совокупности механизмов инкорпорации индивида в систему духовных и исторических координат социума [4, с. 89]. Посредством визуализации пророческого идеала происходила интериоризация концептов ответственности за истину, способности противостоять конформизму и ориентации на общественное благо [4, с. 145]. Визуальная традиция сформировала эффективный механизм трансляции сложных этических концептов через синтез изображения, текста и коллективного восприятия, заложив фундамент для последующей адаптации пророческого мотива в светском образовательном пространстве.

## **Раздел 2. Трансформация пророческого образа в светской культуре и литературе**

Процесс культурной секуляризации обусловил миграцию рассматриваемого мотива из конфессиональной сферы в литературный и общественный дискурс. В новой русской словесности пророческий сюжет трансформировался в рефлексивный инструмент осмысления социальной миссии творческой интеллигенции. Указанный типологический образ приобрёл новое звучание в контексте проблематики нравственного служения, внутренней свободы и гражданской ответственности [4, с. 146]. Эта динамика показывает, что воспитательная функция данного мотива не ограничивается рамками религиозной педагогики: он сохраняет значимость в светской культуре, обеспечивая преемственность этических установок.

Отечественная словесность унаследовала от древнерусской книжной традиции не только сюжетные схемы, но и этическую парадигму: слово должно служить истине, а его носитель – нести ответственность перед обществом [4, с. 145–147]. В этом контексте пророческий мотив функционирует как метафора гражданской ответственности, что напрямую соотносится с современными образовательными задачами по становлению самостоятельного мировоззрения учащихся. Сопоставление с художественной культурой Возрождения и барокко выявляет как общие закономерности, так и национальную специфику визуальной дидактики. В западноевропейском искусстве рассматриваемые сюжеты активно интегрировались в

образовательные практики, развивая наблюдательность, память и навыки интерпретации [5, с. 88]. Религиозные образы служили не только объектом эстетического созерцания, но и фундаментом нравственного и интеллектуального становления личности [5, с. 89]. В барочной культуре возрастала роль эмоционального воздействия и символического языка, что интенсифицировало педагогический эффект художественного произведения [5, с. 113]. Обращает на себя внимание тот факт, что в России работа с пророческими образами интегрирована в более широкий континентальный опыт визуального обучения, сохраняя при этом собственную этическую направленность [5, с. 114].

При функциональной общности прослеживаются принципиальные методологические различия. В отечественном контексте пророческие образы чаще выступали как непосредственные нравственные императивы, ориентированные на конкретные поведенческие модели. В западноевропейской традиции, особенно в эпоху Возрождения, акцент смещался на интеллектуальное и эстетическое измерение: пророки воспринимались преимущественно как символы универсального знания и художественного совершенства [5, с. 95–97]. Сопоставление с западноевропейской практикой показывает, что в России пророческий мотив никогда не сводился к декоративному или чисто интеллектуальному символу. Напротив, он сохранял функцию прямого нравственного ориентира, трансформируясь в литературе и публицистике в инструмент социальной рефлексии. Именно эта установка – требовать от высказывания не эстетической выразительности, а гражданской ответственности, и составляет специфику отечественного подхода к гуманитарному образованию.

Переход пророческого мотива в светскую литературу не стёр его воспитательную функцию. Напротив, он сохранил статус этического эталона, сместив акцент с религиозного послушания на гражданскую ответственность. Сравнительный анализ подтверждает, что отечественная педагогическая традиция последовательно адаптировала данные образы к задачам исторического самопознания, избегая догматической трактовки и делая акцент на универсальных нравственных координатах.

### **Раздел 3. Методические подходы и междисциплинарный потенциал в современной школе**

Учителя-предметники нередко признают: сложность заключается не в подборе материала, а в выстраивании логики его подачи без нарушения светского характера урока. Однако граница между культурологическим анализом и конфессиональной проповедью является вполне определённой.

Рассмотрение религиозного сюжета как элемента истории, искусства, словесности и культурной памяти представляет собой правомерную педагогическую практику. Трансформация же учебного процесса в религиозную проповедь выходит за пределы школьной компетенции и противоречит нормативным требованиям [9; 10]. Следовательно, задача педагога заключается в обеспечении корректной историко-культурной интерпретации материала, исключающей догматическую трактовку.

Дидактический потенциал интеграции пророческих образов реализуется через дифференцированные предметные подходы. В курсе истории указанный материал целесообразно применять при изучении культуры Древней Руси, символики иконостаса и взаимодействия книжной и визуальной традиций [6, с. 78]. Подобная интеграция способствует формированию исторического сознания и пониманию культурной преемственности. В рамках литературного анализа пророческий мотив позволяет исследовать трансформацию библейского образа в русской поэзии и прозе, актуализируя вопросы гражданской миссии писателя и этической функции речи [4, с. 145]. Работа с классическими текстами развивает аналитические навыки, критическое мышление и этическую рефлексия учащихся.

На занятиях по мировой художественной культуре и изобразительному искусству представляется возможным сопоставление русской иконописи и западноевропейской живописи в репрезентации пророческих сюжетов. Сравнительный анализ позволяет изучать способы выражения идеи служения и духовного напряжения в различных художественных системах [5, с. 112; 6, с. 78], формируя визуальную грамотность и межкультурное понимание. В курсе обществознания пророческие образы могут служить основой для обсуждения категорий нравственной ответственности, служения обществу и соотношения личной совести с общественным мнением.

Практическая реализация. Для демонстрации методической эффективности автор предлагает учебный модуль «Слово и образ: пророческий этикет в русской культуре» (9 класс, 3 академических часа), построенный на принципе семиотического анализа.

*Первый этап (визуально-семиотический).* Учащимся предлагается репродукция иконы «Пророк Илия в пустыне» (Новгородская школа, XV в.). Задача – декодировать композицию через призму семиотического треугольника Пирса: икона как знак (репрезентант), надпись на свитке «Ревнуя поревновах...» как объект, а эмоционально-нравственная реакция класса как интерпретанта. Обсуждение смещается с религиозной атрибутики на

коммуникативную функцию: как условность формы усиливает смысловую нагрузку текста?

*Второй этап (литературно-сравнительный).* Сопоставление пушкинского «Пророка» с библейским источником (Ис. 6, 1–10). Ученики выявляют семантический сдвиг: от религиозного очищения уст к формуле «глаголом жечь сердца людей». Формулируется тезис о трансформации пророческой миссии в гражданскую обязанность говорящего.

*Третий этап (дискуссионно-проектный).* Групповая работа: «Как выглядит пророческая позиция в цифровую эпоху?». Подростки разрабатывают этические критерии публичного высказывания в социальных сетях, опираясь на историческую модель ответственности за слово. Модель наиболее релевантна для учащихся 8–10 классов гуманитарного профиля; для младших подростков требуется упрощение семиотического аппарата до уровня визуального сопоставления. Данный подход позволяет преодолеть фрагментарность знания, стимулируя образно-логическое мышление и обеспечивая органичную интеграцию эстетики, истории и этики [3, с. 75]. Обращение к пророческим сюжетам не подразумевает архаизацию школьного образования, но обеспечивает конъюнкцию исторического опыта визуальной дидактики с современными методами обсуждения и проектной деятельности.

Корректная интеграция пророческих образов в учебный процесс требует от педагога чёткого соблюдения светского характера образования, но при этом открывает широкие возможности для междисциплинарного синтеза и активизации познавательной деятельности школьников.

#### **Раздел 4. Воспитательный потенциал и мультиконфессиональный аспект**

Анализ школьной практики показывает, что традиционные формы патриотического воспитания нередко концентрируются на экстернатальных формах символического участия: памятных датах, церемониальных мероприятиях и акциях. Указанные формы обладают значимостью, однако они не всегда обеспечивают глубинную интериоризацию ценностей. Образ пророка позволяет сместить акцент с внешней символики на внутреннюю этическую рефлексию, трансформируя патриотизм из декларативной привязанности в готовность рефлексировать о будущем государства, осознавать корреляцию между личным выбором и судьбой общества [4, с. 89]. Представляется, что подобное понимание более адекватно соответствует задачам подлинного воспитания, чем формализованные воспитательные конструкции. Современные исследования подтверждают, что ценностно-смысловой подход, ориентированный на

внутреннюю рефлексию и личную ответственность, демонстрирует более устойчивые педагогические результаты [7, с. 92; 8, с. 38].

В отечественной педагогической культуре данная линия приобретает особую значимость. Русская литература и искусство многократно репрезентировали тип личности, для которого служение истине и служение народу оказываются неразделимыми. В данном контексте пророк предстаёт не исключительно ветхозаветной фигурой, но и устойчивой моделью нравственного наставника, предупреждающего общество о духовных и социальных угрозах [4, с. 145]. Для школьника знакомство с подобным образом становится опытом соприкосновения с культурными моделями, на фундаменте которых конструировалась отечественная традиция воспитания.

Формирование межрелигиозной грамотности опирается на тот факт, что образ пророка присутствует в иудаизме, христианстве и исламе. В культурологическом прочтении это создаёт условия для дискуссии об общих нравственных мотивах (справедливость, милосердие, верность слову) при сохранении различий в конфессиональных интерпретациях. Подобный подход способствует нивелированию стереотипных установок и формированию культуры диалога, что особенно актуально в условиях многонационального российского общества. Сопоставление византийских, древнерусских и западноевропейских форм визуализации пророков раскрывает не только художественную эволюцию, но и историю педагогических механизмов воздействия на личность [6, с. 78; 2, с. 112]. Как справедливо отмечают исследователи, эффективный диалог возможен только на основе признания общих ценностных оснований при уважении к различиям [8, с. 71]. Пророческие образы, будучи общими для нескольких религиозных традиций, предоставляют уникальную возможность для реализации данного подхода в школьной аудитории.

При работе с пророческими образами в светской школе необходимо учитывать ряд педагогических рисков. Риск конфессиональной ангажированности преодолевается через строгое соблюдение культурологического подхода. Риск упрощения сложных концептов минимизируется посредством возрастосообразной адаптации содержания и использования междисциплинарных связей. Риск формализации воспитательного процесса предотвращается через интеграцию проектной деятельности, дискуссий и рефлексивных практик. Пророческие образы обладают высоким аксиологическим ресурсом, способствуя формированию осознанного патриотизма и воспитанию культуры

межконфессионального диалога. При грамотной методической проработке они становятся эффективным инструментом духовно-нравственного воспитания.

### **Заключение**

Проведённое исследование позволяет констатировать, что пророческие образы в истории отечественной педагогической культуры представляют собой не частный религиозный сюжет, но значимый инструмент формирования гражданской зрелости. Данные фигуры обеспечивают синтез текста и изображения, истории и нравственности, памяти и рефлексии о будущем [6, с. 78; 4, с. 89]. Эволюция пророческого типа демонстрирует преемственность дидактических функций: от храмовой визуальной дидактики через литературную рефлексию к методологическому инструментарию современной школы. Ключевым условием успешной адаптации пророческих образов в светском образовательном пространстве является культурологический подход к их интерпретации, исключающий конфессиональную ангажированность и акцентирующий общечеловеческое значение транслируемых ценностей.

Интеграция указанных образов в систему современного школьного образования представляется осуществимой при строгом соблюдении принципа светскости образовательного процесса и реализации культурологического подхода к интерпретации дидактического материала [9; 10]. В данном случае пророческие образы трансформируются в значимый инструмент формирования осмысленного патриотизма, исторического сознания и уважения к отечественной культурной традиции. Таким образом, обращение к пророческим образам в светской школе не требует догматического прочтения, а опирается на культурно-исторический анализ. На наш взгляд, именно такой подход позволяет преодолеть разрыв между когнитивным и ценностным компонентами обучения. Перспектива дальнейшей работы видится в эмпирической проверке предложенных модулей, а также в адаптации цифровых форматов работы с визуальными памятниками для различных возрастных групп. В условиях поиска содержательных оснований для гражданского и патриотического воспитания данная проблематика сохраняет высокую научную и практическую актуальность.

### **Список литературы**

1. Аверинцев, С.С. Риторика и истоки европейской литературной традиции. – М.: Школа "Языки русской культуры", 1996. – 448 с.
2. Алпатов, М.В. Всеобщая история искусств том 1 / М.В. Алпатов. — М. : ИСКУССТВО, 1948. – 448 с.

3. Выготский, Л.С. Психология искусства. – М. : Искусство, 1968. – 374 с.
4. Лихачёв, Д.С. Человек в литературе Древней Руси. – М. : Наука, 1979. – 323 с.
5. Лосев, А.Ф. Эстетика Возрождения / А.Ф. Лосев. — М. : Мысль, 1978. – 623 с.
6. Михайлова, Л.Б. Философия русской иконы: эстетическая манифестация религиозного сознания. Текст научной статьи по специальности «Философия, этика, религиоведение» / Л. Б. Михайлова. – Текст: электронный // CYBERLENINKA : [сайт]. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/filosofiya-russkoy-ikony-esteticheskaya-manifestatsiya-religioznogo-soznaniya>.
7. Сахарных, Д.М. Религиозное содержание образования в светской школе / Д.М. Сахарных. — Текст : электронный // CYBERLENINKA : [сайт]. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/religioznoe-soderzhanie-obrazovaniya-v-svetskoj-shkole>.
8. Ореховская, Н.А. Теоретические аспекты понятия «межкультурный диалог»/ Текст научной статьи по специальности «СМИ (медиа) и массовые коммуникации» / Н.А. Ореховская. – Текст: электронный // CYBERLENINKA : [сайт]. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/teoreticheskie-aspekty-ponyatiya-mezhkulturnyy-dialog>.
9. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования" от 31.05.2021 № N 286 // Официальный интернет-портал правовой информации. – 05.07.2021 г. – № 64100. – с изм. и допол. в ред. от 18.06.2025.
10. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования" от 31.05.2021 № 287 // Официальный интернет-портал правовой информации. - 05.07.2021 г. - № 64101.

© Агаджанова Е.Д., 2026

**ГЕЙМИФИКАЦИЯ В ОБУЧЕНИИ АНГЛИЙСКОМУ  
ЯЗЫКУ: ОТ МОТИВАЦИИ К УСТОЙЧИВОМУ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМУ РЕЗУЛЬТАТУ**

**Гончарова Олеся Владимировна**

**Ласун Марина Дмитриевна**

**Зиятдинова Диана Юрьевна**

студенты 5 курса

Научный руководитель: **Рубцов Игорь Николаевич**

кандидат педагогических наук, доцент

ФГБОУ ВО «Армавирский государственный

педагогический университет»

**Аннотация:** Статья посвящена применению геймификации в обучении английскому языку как инновационной педагогической технологии, способствующей повышению учебной мотивации и достижению устойчивых образовательных результатов. Цель исследования – теоретическое обоснование и методическое описание различных форматов геймифицированного обучения (балльная система, уровни и бейджи, образовательные квесты, PvP-дуэли, ролевые игры) в контексте преподавания иностранного языка. Методологическую основу составляют положения теории адаптивного обучения и концепции потокового состояния М. Чиксентмихайи. В работе анализируется дидактический потенциал геймификации, предлагаются практические рекомендации и примеры заданий для учителей по интеграции игровых механик в образовательный процесс.

**Ключевые слова:** геймификация, обучение английскому языку, учебная мотивация, игровые механики, баллы и уровни, образовательные квесты, PvP-игры, ролевые игры, методические рекомендации.

**GAMIFICATION IN ENGLISH LANGUAGE TEACHING:  
FROM MOTIVATION TO SUSTAINABLE  
EDUCATIONAL OUTCOMES**

**Goncharova Olesya Vladimirovna**

**Lasun Marina Dmitrievna**

**Ziatdinova Diana Yurievna**

Scientific adviser: **Rubtsov Igor Nikolaevich**

**Abstract:** The article is devoted to the application of gamification in teaching English as an innovative pedagogical technology that enhances learning motivation and achieves sustainable educational outcomes. The research aim is to provide theoretical justification and methodological description of various gamified learning formats (point systems, levels and badges, educational quests, PvP duels, role-playing games) in the context of foreign language teaching. The methodological framework is based on the principles of adaptive learning theory and M. Csikszentmihalyi's concept of flow state. The paper analyzes the didactic potential of gamification and offers practical recommendations and task examples for teachers on integrating game mechanics into the educational process.

**Key words:** gamification, English language teaching, learning motivation, game mechanics, points and levels, educational quests, PvP games, role-playing games, methodological recommendations.

Современное обучение английскому языку характеризуется активным внедрением интерактивных форматов, что обусловлено изменением когнитивных стратегий обучающихся и их устойчивой ориентацией на игровые механики. В методической литературе подчёркивается, что традиционные формы закрепления языкового материала (подстановочные таблицы, переводные тесты, заполнение пропусков) не всегда обеспечивают необходимый уровень вовлечённости и концентрации внимания, особенно при работе с подростковой аудиторией [7]. В этой связи геймификация рассматривается как средство интенсификации учебного процесса, а не как развлекательный компонент обучения. Однако, как показывает практика, простое добавление баллов или рейтинга к стандартным заданиям даёт лишь краткосрочный эффект. Необходима целостная методическая система, в которой игровые элементы неразрывно связаны с дидактическими целями и этапами формирования речевых навыков.

Целью настоящего исследования является теоретическое обоснование и практическая апробация авторской системы геймификации обучения

английскому языку, включающей как офлайн-механики (баллы опыта, уровни и бейджи, квесты, PvP-дуэли, ролевые игры), так и возможности цифровых платформ (LearningApps.org, Wordwall, Genially, Quizizz). Для достижения цели были поставлены следующие задачи: проанализировать психолого-педагогические предпосылки эффективности геймификации; разработать набор игровых механик, адаптированных к разным этапам урока английского языка; создать конкретные примеры заданий с использованием онлайн-платформ; апробировать разработанную систему в школьной практике и оценить её влияние на мотивацию и успеваемость.

Методологическую базу исследования составили три фундаментальных подхода. Во-первых, теория поэтапного формирования умственных действий П.Я. Гальперина [2], согласно которой автоматизация навыка требует многократного выполнения однотипных операций в изменяющихся условиях. Во-вторых, концепция учебной мотивации И.А. Зимней [3], подчёркивающая важность эмоционального подкрепления на каждом этапе деятельности. В-третьих, идея «потокowego состояния» М. Чиксентмихайи [9], в соответствии с которой учащийся максимально вовлечён, когда сложность задачи чуть выше его текущего уровня, а обратная связь мгновенна. Кроме того, мы опирались на требования ФГОС основного общего образования [7], устанавливающие необходимость индивидуализации и деятельностного характера обучения, а также на современные исследования в области цифровых технологий в обучении иностранным языкам [6].

Материалом исследования послужили: (1) теоретические источники по педагогической психологии и методике обучения иностранным языкам; (2) функциональные возможности бесплатных онлайн-платформ Learning Apps.org, Wordwall, Genially, Quizizz; (3) результаты апробации авторских заданий в 7-х классах школ г. Армавира (экспериментальная группа — 28 учащихся, контрольная — 26 учащихся). В работе применялись методы теоретического анализа и синтеза, педагогическое моделирование, сравнительно-сопоставительный анализ результатов, анкетирование учащихся, методы математической статистики.

Нами разработана и апробирована система, включающая пять типов игровых механик. Каждая механика «заточена» под определённый этап работы с языковым материалом.

1. *Механика «Накопление опыта» (XP)*. Учащиеся получают очки опыта за каждое выполненное тренировочное задание, причём не только за правильность, но и за попытку, за исправление собственной ошибки. Правило: если ученик ошибся, но после подсказки дал верный ответ, он получает не 10, а 5 XP. Пример: при закреплении Past Simple ученик перепутал неправильный глагол (went вместо goed). После того как сосед по парте подсказал верную форму, оба получили бонус — первый за исправление, второй за помощь.

2. *Механика «Уровни и бейджи»*. Учебный материал модуля разбит на три уровня сложности: «Рекрут» (узнавание), «Боец» (выбор и подстановка), «Командир» (продуктивные задания). Переход на следующий уровень возможен только после набора определённого количества XP. Бейджи («Мастер грамматики», «Знаток лексики») требуют еженедельного подтверждения [12].

3. *Механика «Образовательный квест»*. Сюжетный квест «The Lost Diamond of Armavir» (4 урока). Учащиеся — детективное агентство, которое ищет похищенный бриллиант. Каждое упражнение даёт часть кода от сейфа. Финал — совместная обвинительная речь на английском. Квест включает как индивидуальные, так и групповые задания [11].

4. *Механика «PvP-дуэль»*. Соревнование «игрок против игрока» в офлайн- и онлайн-форматах. Два ученика получают одинаковые карточки с 10 заданиями. Проигравший имеет право на «матч-реванш» в течение двух дней. Это превращает поражение в стимул для дополнительной тренировки [10].

5. *Механика «Ролевая симуляция»*. Нестандартные роли: «Журналист и робот» (робот отвечает короткими фразами), «Инопланетянин и землянин» (объяснение реалий на английском). Симуляции заставляют использовать язык как средство мышления, а не заученный шаблон [8].

Особое место в нашей методической системе занимают бесплатные конструкторы интерактивных заданий. Приведём примеры из нашей практики с использованием платформы LearningApps.org [1].

*Пример 1. «Найди пару» (лексика «Animals»)*. На игровом поле представлены 8 карточек: 4 с изображениями животных (cat, dog, elephant, tiger) и 4 с их названиями на английском. Ученик последовательно соединяет картинку и слово. За каждую верную пару начисляется 1 XP, полное совпадение всех пар даёт бонусные 5 XP. Лучший результат недели публикуется в «Зале славы». Это задание мы используем на этапе введения и первичного закрепления лексики [5].

*Пример 2. «Кто хочет стать отличником?» (Present Simple vs. Present Continuous).* На основе шаблона «Викторина» создано 10 вопросов с выбором одного правильного ответа. За верный ответ — 2 XP, при ошибке программа показывает правильный вариант с пояснением. Используется для текущего контроля и самопроверки [1; 7].

*Пример 3. «Сортировка» (различение времен).* Учащемуся предлагаются 12 предложений на английском, которые нужно перетащить в одну из двух колонок: «Present Simple» или «Present Continuous». Автоматическая проверка после завершения. Данный формат особенно эффективен для устранения типичных ошибок смешения времён [2].

*Другие платформы.* Мы также активно используем **Wordwall** (создание «Случайного колеса» для отработки неправильных глаголов — ученик крутит колесо и называет три формы выпавшего глагола, получая XP за каждую верную форму) и **Genially** (интерактивные плакаты-квесты, где за правильно решённым упражнением «открывается» код для перехода на следующий уровень). Все эти инструменты позволяют учащимся работать в индивидуальном темпе, а учителю — видеть детальную статистику по каждому ученику в личном кабинете [4; 6; 12].

*Задание 1. «Грамматический тетрис» (офлайн, механика уровней).* Уровень «Рекрут» — даны расставленные опоры; «Боец» — перемешанные слова; «Командир» — нужно добавить свои 2–3 слова. Тема: Present Continuous. Пример для уровня «Командир»: даны слова «the cat / to sleep / now», ученик строит предложение «The cat is sleeping now» и добавляет «on the sofa». Оценка — за правильность и креативность. Задание опирается на теорию поэтапного формирования действий [2].

*Задание 2. «LearningApps-эстафета» (цифровой квест).* Учитель создаёт на LearningApps.org цепочку из трёх заданий по теме «London»: «Найди пару» (достопримечательность — название), «Викторина» (исторические факты), «Сортировка» (распределение информации о парках и музеях). Ученики работают в парах, записывая промежуточные коды. Пара, первой прошедшая все три уровня, получает бонус 15 XP и бейдж «Знаток Лондона». Задание развивает и языковые навыки, и умение работать в команде [1; 11].

*Задание 3. «Дуэль с самим собой» (Quizizz).* Ученик получает 10 предложений с пропущенными артиклями (a/an/the/—). Сначала он выполняет задание в обычном темпе (5 минут), результат фиксируется. Через 15 минут (после быстрого повторения правила) он выполняет тот же тест в

режиме «Гонка» на время (3 минуты). Если второй результат лучше (больше правильных ответов или то же количество за меньшее время), ученик получает бонусные XP. Здесь соперник — собственный предыдущий результат, что снижает тревожность и ориентирует на личностный рост [9; 12].

На основе апробации мы сформулировали три ключевых правила для учителя:

1. **Прозрачность правил.** Все игровые условия (сколько XP даётся за задание, как перейти на следующий уровень, за что можно потерять баллы) должны быть письменно зафиксированы и доступны ученикам в начале модуля. Мы используем «Геймификационный контракт» — лист, который каждый ученик подписывает.

2. **Приоритет процесса над результатом.** В нашей системе 40% XP начисляется за старание и участие (даже если ответ неверный, но была попытка обосновать его), 60% — за правильность. Это исключает демотивацию слабых учеников и соответствует требованиям ФГОС к индивидуализации обучения [7].

3. **Еженедельная рефлексия.** В пятницу на 5 минутах ученики анонимно пишут, что им понравилось / не понравилось в геймификации на этой неделе. Мы корректируем баланс: например, если многие жалуются, что дуэли вызывают стресс, заменяем их на кооперативные задания (совместное прохождение квеста на LearningApps.org).

Апробация проводилась в 7-х классах школ г. Армавира. Экспериментальная группа (28 чел.) занималась с использованием авторской геймифицированной системы, контрольная (26 чел.) — по традиционной методике. По итогам двух месяцев занятий по теме «Past Tenses» получены следующие результаты: доля учащихся, выполнивших итоговый тест без ошибок, выросла на 34% (с 41% до 75% в экспериментальной группе; в контрольной — с 43% до 48%); количество пропусков занятий без уважительной причины сократилось в 2,5 раза в экспериментальной группе (в контрольной осталось на том же уровне); по данным анонимного анкетирования, 89% учащихся экспериментальной группы охарактеризовали уроки английского как «интересные» (в контрольной — 41%). При этом геймификация не приводила к упрощению заданий: в экспериментальной группе использовались более сложные тренировочные упражнения, но игровая форма компенсировала когнитивную нагрузку [10; 11].

Таким образом, предлагаемая авторская система геймификации, включающая как офлайн-механики (ХР, уровни, бейджи, квесты, PvP-дуэли, ролевые игры), так и цифровые инструменты (LearningApps.org, Wordwall, Genially, Quizizz), является эффективным средством повышения устойчивой мотивации и достижения образовательных результатов при обучении английскому языку. Ключевой элемент успеха — системное проектирование игровых механик в соответствии с этапами формирования навыков и индивидуальными особенностями учащихся.

### Список литературы

1. Белякова Е.А. Интерактивные упражнения LearningApps.org на уроках английского языка // Педагогический журнал. – 2022. – № 3. – С. 45–51.
2. Бурдина Е.С. Использование цифровых образовательных платформ в процессе обучения английскому языку [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/ispolzovanie-tsifrovyyh-obrazovatelnyh-platform-v-protssesse-obucheniya-angliyskomu-yazyku/viewer> (дата обращения: 12.05.2026).
3. Гальперин П.Я. Методы обучения и умственное развитие ребёнка. — М.: Изд-во МГУ, 1985. — 45 с.
4. Зимняя И.А. Психология обучения иностранным языкам в школе. — М.: Просвещение, 1991. — 222 с.
5. Титова С.В. Цифровые технологии в обучении иностранным языкам. — М.: Юрайт, 2020. — 280 с.
6. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (утверждён Приказом Министерства просвещения РФ от 31.05.2021 № 286) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://publication.pravo.gov.ru> (дата обращения: 09.01.2026).
7. Хуторской А.В. Ключевые компетенции как компонент личностно-ориентированной парадигмы образования // Народное образование. – 2003. – № 2. – С. 58–64.
8. Чиксентмихайи М. Поток: психология оптимального переживания. – М.: Альпина нон-фикшн, 2018. – 461 с.
9. Kapp K.M. The Gamification of Learning and Instruction: Game-based Methods and Strategies for Training and Education. – San Francisco: Pfeiffer, 2012. – 336 p.

10. McGonigal J. Reality is Broken: Why Games Make Us Better and How They Can Change the World. – New York: Penguin Press, 2011. – 388 p.

11. Werbach K., Hunter D. For the Win: How Game Thinking Can Revolutionize Your Business. – Philadelphia: Wharton Digital Press, 2015. – 148 p.

© Гончарова О.В., Ласун М.Д.,  
Зиатдинова Д.Ю., 2026

**ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ И УПРАВЛЕНЧЕСКИЕ  
АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ  
ЗАПОРОЖСКОЙ ОБЛАСТИ В УСЛОВИЯХ ИНТЕГРАЦИИ  
В ЕДИНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ ПРОСТРАНСТВО  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Арапан Анастасия Петровна**

магистрант

Научный руководитель: **Петренко Владимир Андреевич**

к.э.н., доцент

ФГБОУ ВО «Мелитопольский государственный университет»

**Аннотация:** В статье представлено научно-педагогическое обоснование приоритетных направлений развития образовательной системы Запорожской области. Проводится анализ трансформаций в нормативной, инфраструктурной и кадровой сферах в контексте интеграции региона в единое образовательное пространство РФ. Особое внимание уделяется модернизации образовательной среды, развитию профессиональных компетенций педагогов и внедрению цифровых технологий управления. Обосновывается модель системного управления, обеспечивающая высокое качество образовательных услуг.

**Ключевые слова:** педагогическое управление, Запорожская область, образовательная политика, развитие образовательной системы, ФГОС, кадровая политика, цифровая трансформация.

**PEDAGOGICAL AND MANAGERIAL ASPECTS  
OF THE ZAPORIZHZHIA REGION EDUCATION SYSTEM  
DEVELOPMENT IN THE CONTEXT OF INTEGRATION  
INTO THE UNIFIED EDUCATIONAL SPACE  
OF THE RUSSIAN FEDERATION**

**Arapan Anastasiia Petrovna**

Scientific adviser: **Petrenko Vladimir Andreevich**

**Abstract:** The purpose of the study is to identify priority directions for improving the management of the regional educational system of the Zaporizhzhia Region in the context of its integration into the unified Russian space. The article analyzes the necessary transformations in the regulatory, infrastructural, and human resources spheres. Special attention is paid to the pedagogical aspects of the educational environment modernization, the development of teachers' professional competencies, and the implementation of digital management technologies. A systematic management model is substantiated, ensuring the transition to federal standards and the high quality of educational services.

**Key words:** pedagogical management, Zaporizhzhia Region, educational policy, education system development, federal educational standards, personnel policy, digital transformation.

Современное состояние системы образования Запорожской области характеризуется комплексом демографических, инфраструктурных и кадровых вызовов, решение которых требует научно обоснованного подхода к управлению. Процесс полноценной и качественной интеграции региона в единое российское образовательное пространство диктует необходимость трансформации всех уровней управления. В данном контексте приоритетными становятся направления, которые должны быть взаимосвязаны и направлены на достижение главной стратегической цели – полноценной и качественной интеграции образования Запорожской области в единое российское образовательное пространство, обеспечивающей доступность, безопасность и высокое качество образовательных услуг для всех жителей региона [6].

Первым и основополагающим направлением является укрепление региональной нормативно-правовой базы и организационной структуры управления. Несмотря на действие базовых федеральных актов, для их эффективной реализации необходима разработка пакета региональных документов. К ним относится Закон Запорожской области «Об образовании», который конкретизирует положения федерального законодательства с учетом специфики региона, устанавливает полномочия региональных органов власти и определяет меры социальной поддержки обучающихся и педагогов. Важнейшим инструментом стратегического планирования выступает государственная программа «Развитие образования», утвержденная Постановлением Правительства региона от 11 декабря 2025 г. № 848 [4]. Данный документ позволил конкретизировать полномочия органов власти,

определить объемы финансирования на плановый период 2026-2027 гг. и закрепить меры социальной поддержки педагогов.

Одновременно необходимо развивать штатную структуру Министерства образования и науки области и его подведомственных учреждений (института развития образования, центров оценки качества, центра психолого-педагогической помощи), а также оказать методическую и организационную поддержку муниципальным органам управления образованием, которые являются ключевым звеном в реализации образовательной политики на местах.

Второе стратегическое направление – модернизация и развитие инфраструктуры образовательных организаций. С учетом износа материально-технической базы, управление в этой сфере должно быть сосредоточено на решении следующих задач:

– Проведение полной инвентаризации и паспортизации всех объектов образования для получения объективной картины их состояния и определения первоочередных потребностей в ремонте и оснащении.

– Разработка и реализация долгосрочной программы капитального ремонта, реконструкции и строительства образовательных организаций. Эта программа должна быть синхронизирована с планами социально-экономического развития территорий и демографическими прогнозами. Особое внимание следует уделить оснащению зданий системами безопасности, включая оборудование укрытий.

– Реализация целевых программ по оснащению школ современным учебно-лабораторным и компьютерным оборудованием, спортивным инвентарем. Данная модернизация направлена на создание материальной базы для внедрения передовых педагогических технологий, включая проектную и исследовательскую деятельность учащихся. Целесообразно использовать механизмы новых федеральных проектов в рамках национального проекта «Молодежь и дети», направленных на создание сети передовых школ и развитие цифровой образовательной среды [5].

– Оптимизация сети образовательных организаций на основе разработанной и утвержденной схемы территориального планирования. Это может включать создание образовательных комплексов, опорных школ с филиалами, организацию централизованного подвоза учащихся, что позволит повысить эффективность использования ресурсов [2].

Третье, и, возможно, самое важное направление – это развитие кадрового потенциала. Без квалифицированных, мотивированных и лояльных педагогов

невозможно решить ни одну из поставленных задач. Управленческие усилия здесь должны быть направлены на:

– Создание системы непрерывного повышения квалификации и профессиональной переподготовки всех категорий педагогических и руководящих работников. Особое внимание должно быть уделено освоению педагогами инновационных методик преподавания и подходов к персонализации обучения в рамках общероссийской педагогической школы. Эта система должна быть гибкой, модульной, использовать как очные, так и дистанционные форматы и быть нацелена на формирование компетенций, необходимых для работы в рамках российского правового и содержательного поля.

– Разработку и внедрение региональной программы привлечения и закрепления педагогических кадров. Она может включать как участие в федеральной программе «Земский учитель», так и собственные региональные меры: предоставление жилья, «подъемные» для молодых специалистов, повышенные оклады для работающих в сельской местности, социальные гарантии [1].

– Формирование эффективной системы аттестации педагогических работников на основе российских стандартов, которая бы стимулировала профессиональный рост и обеспечивала объективную оценку их деятельности.

– Создание системы методического сопровождения и наставничества. Необходимо возродить роль муниципальных методических служб, создать региональные учебно-методические объединения по предметам, развивать профессиональные сообщества, где учителя могли бы обмениваться опытом и получать квалифицированную помощь.

Четвертое направление – совершенствование содержания и технологий образования. Этот процесс нацелен на формирование единых ценностно-смысловых ориентиров и гражданской идентичности обучающихся в соответствии с национальными приоритетами воспитания. Управление в этой сфере должно обеспечить плавный, но неуклонный переход на российские ФГОС и ФООП. Это предполагает:

– Обеспечение всех образовательных организаций учебниками из федерального перечня и необходимыми учебно-методическими материалами.

– Организацию мониторинга качества образования на основе российских инструментов (ВПр, региональные диагностические работы). В 2026 году этот процесс полностью интегрирован с ФГИС «Моя школа», что позволяет автоматизировать сбор данных и использовать анализ Big Data для

принятия управленческих решений и оказания адресной методической помощи школам.

– Сохранение гибких механизмов аттестации для выпускников региона. Согласно Постановлению Правительства РФ от 10.02.2026 № 106, в 2026 году учащимся предоставлено право выбора между сдачей единого государственного экзамена (ЕГЭ) и прохождением промежуточной аттестации [3].

– Развитие системы воспитательной работы и дополнительного образования. Необходимо обеспечить внедрение программ воспитания во всех школах, активное развитие детских общественных объединений (в первую очередь, «Движения Первых»), создание условий для самореализации детей в кружках, секциях и студиях.

Пятое направление – завершение цифровой трансформации управления образованием. В 2026 году основной задачей является полная интеграция образовательных организаций региона в единую федеральную информационную систему ФГИС «Моя школа». Это позволяет:

– Сформировать единое цифровое образовательное пространство, объединяющее школы, муниципальные и региональные органы управления Запорожской области.

– Обеспечить автоматизированный сбор и верификацию первичных данных, вести достоверный электронный учет контингента учащихся и педагогических кадров.

– Осуществлять мониторинг ключевых показателей системы образования в режиме реального времени, что минимизирует бюрократическую нагрузку на педагогов.

– Перейти к модели принятия управленческих решений на основе анализа «больших данных» (Big Data), что гарантирует объективность и адресность региональной образовательной политики [7].

**Вывод.** Управление образовательной системой Запорожской области в условиях интеграции в российское образовательное пространство представляет собой многоуровневую систему, включающую федеральные, региональные и муниципальные компоненты. Министерство образования и науки Запорожской области выполняет роль ключевого координатора, обеспечивая правовую, организационную и методическую поддержку образовательным организациям. Системность, преемственность и научно обоснованный подход к модернизации образовательной системы становятся основой устойчивого развития региона и успешной интеграции в общероссийское образовательное пространство.

### Список литературы

1. Земский учитель : федеральный программный портал // Министерство просвещения Российской Федерации : официальный сайт. – 2026. – URL: <https://zemteacher.apkpro.ru/> (дата обращения: 12.05.2026).
2. Клячко Т.Л. Модернизация образования: между рынком и государством. – М. : Дело. – 2015. – 288 с.
3. Об особенностях проведения государственной итоговой аттестации и приема на обучение в 2026 году : Постановление Правительства РФ от 10.02.2026 № 106 // Собрание законодательства РФ. – 2026. – № 7. – Ст. 942.
4. Об утверждении государственной программы Запорожской области «Развитие образования» : постановление Правительства Запорожской области от 11.12.2025 № 848 // Официальный сайт Правительства Запорожской области. – 2025. – URL: <https://zo.gov.ru/docs/show/2261> (дата обращения: 13.05.2026).
5. Паспорт национального проекта «Молодежь и дети» : утв. протоколом заседания Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам от 24.12.2024. – 2024. – URL: <http://government.ru/> (дата обращения: 13.05.2026).
6. Третьяков П.И. Управление школой по результатам: Практика педагогического менеджмента. – М. : Новая школа. – 2001. – 320 с.
7. ФГИС «Моя школа» : федеральная государственная информационная система // Министерство просвещения Российской Федерации : официальный сайт. – 2026. – URL: <https://myschool.edu.ru/> (дата обращения: 13.05.2026).

© Арапан А.П., 2026

**ДИАГНОСТИКА И ДИНАМИКА РАЗВИТИЯ  
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ УМЕНИЙ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ  
В ПРОЦЕССЕ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  
НА УРОКАХ ОКРУЖАЮЩЕГО МИРА**

**Карслян Джесика Сетраковна**

студент

Научный руководитель: **Сиволобова Нелли Александровна**

к.п.н., доцент

ГБОУ ВО «Ставропольский государственный  
педагогический институт»

**Аннотация:** Статья посвящена вопросам диагностики уровня сформированности исследовательских умений младших школьников и анализу их динамики в условиях внедрения проектных технологий на уроках окружающего мира. Представлены критерии оценки, адаптированные диагностические методики и результаты опытно-экспериментальной работы.

**Ключевые слова:** исследовательские умения, диагностика, проектная деятельность, младший школьный возраст, окружающий мир, констатирующий эксперимент.

**DIAGNOSTICS AND DYNAMICS OF THE DEVELOPMENT  
OF RESEARCH SKILLS IN PRIMARY SCHOOL  
STUDENTS DURING PROJECT ACTIVITIES  
IN ENVIRONMENTAL SCIENCE LESSONS**

**Karslyan Jessica Setrakovna**

Scientific adviser: **Sivolobova Nelly Alexandrovna**

**Abstract:** This article examines the development of primary school students' research skills and analyzes their dynamics in the context of the implementation of project-based technologies in world-science lessons. Assessment criteria, adapted diagnostic methods, and the results of experimental work are presented.

**Key words:** research skills, diagnostics, project activities, primary school age, the world around us, ascertalining experiment.

Развитие исследовательских умений у младших школьников выступает одной из приоритетных задач современного начального образования. Исследовательские умения представляют собой сложную поликомпонентную систему, включающую мотивационный, когнитивный, процессуальный и рефлексивный компоненты [3, с. 30].

С целью достижения максимально объективных результатов диагностики и получения достоверных данных в исследовании применялся комплекс специально отобранных диагностических инструментов. В их числе – адаптированная методика Л.Н. Прохоровой «Маленький исследователь», которая использовалась для выявления особенностей мотивационного компонента; тест креативности Вильямса, позволивший оценить когнитивный компонент; а также авторская методика, разработанная непосредственно для анализа уровня рефлексивного компонента исследовательской деятельности [1, с. 17].

Констатирующий этап педагогического эксперимента, проведённый на базе Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения средней общеобразовательной школы № 45 города Ставрополя, позволил установить, что исходный уровень сформированности исследовательских умений у большинства обучающихся как экспериментальной, так и контрольной групп находится преимущественно на среднем и низком уровнях.

Полученные диагностические данные свидетельствуют о том, что значительная часть школьников испытывает существенные затруднения в овладении ключевыми исследовательскими навыками: умением формулировать проблему и гипотезу, самостоятельно планировать поисковую деятельность, работать с различными источниками информации, проводить элементарный анализ и синтез полученных данных, а также делать обоснованные выводы. Низкий и средний уровни развития данных умений отражают недостаточную готовность учащихся к самостоятельной познавательной и исследовательской деятельности, что является типичной проблемой современного школьного образования.

Выявленное состояние исследовательских умений на констатирующем этапе убедительно подтверждает объективную необходимость реализации целенаправленной, систематической и научно обоснованной педагогической работы, направленной на формирование и поэтапное развитие исследовательских компетенций обучающихся в условиях общеобразовательной школы [4, с. 45].

На формирующем этапе исследования была реализована авторская программа, которая органично интегрировала мини-проекты в ткань уроков окружающего мира. Программа была тщательно выстроена по принципу постепенного усложнения заданий: от самых простых и доступных форм деятельности на начальном этапе к более сложным и самостоятельным на завершающем. Важными элементами стали индивидуальная и групповая дифференциация заданий с учётом уровня подготовки и интересов учащихся, а также обязательная рефлексия после каждого мини-проекта, позволявшая детям осмыслить полученный опыт, выявить трудности и наметить пути их преодоления [2, с. 141].

В ходе формирующего эксперимента применялись мини-проекты разнообразной направленности, что способствовало поддержанию интереса и всестороннему развитию исследовательских умений. Среди них были систематические наблюдения за сезонными изменениями в природе, проведение простых естественнонаучных экспериментов (например, с водой, почвой или растениями), создание экологических продуктов (плакатов, буклетов, моделей), а также подготовка и презентация небольших сообщений с использованием цифровых инструментов. Такой подход позволил не только активизировать познавательную деятельность учащихся, но и сформировать у них практические навыки планирования, сбора и анализа информации, а также навыки сотрудничества.

Контрольный этап эксперимента подтвердил эффективность разработанной программы. В экспериментальной группе была зафиксирована значительная положительная динамика по всем выделенным компонентам исследовательских умений: мотивационно-ценностному, когнитивному, операционно-деятельностному и рефлексивному. Показатели в экспериментальной группе выросли статистически достоверно и значимо по сравнению с контрольной группой, что убедительно свидетельствует о высокой результативности и педагогической ценности систематического включения мини-проектов в учебный процесс [5, с. 33].

Статистическая обработка полученных результатов убедительно подтвердила эффективность применения проектной деятельности в образовательном процессе. В экспериментальной группе были отмечены существенные позитивные изменения: значительно выросли показатели познавательной мотивации, креативности мышления, а также уровень рефлексии обучающихся. В то же время в контрольной группе, где проектный

метод не применялся, изменения по всем указанным параметрам оказались статистически незначительными и носили минимальный характер.

Полученные данные свидетельствуют о том, что проектная деятельность является высокоэффективным средством развития исследовательских умений младших школьников. Она способствует формированию устойчивого познавательного интереса, навыков самостоятельного исследования и позитивного отношения к учебной деятельности [6, с. 113].

Перспективными направлениями дальнейшей работы выступают создание цифровых ресурсов поддержки проектной деятельности и изучение долгосрочного влияния таких технологий на учебные достижения школьников.

Таким образом, систематическое и целенаправленное использование проектной деятельности на уроках окружающего мира позволяет существенно повысить уровень сформированности исследовательских умений младших школьников и подготовить их к успешному продолжению образования [1, с. 22].

### Список литературы

1. Герасимова Л.В. Диагностика развития исследовательских навыков младших школьников. 2024. 45 с.
2. Другова А.А. Особенности формирования исследовательских умений у младших школьников // Тенденции развития науки и образования. 2024. № 110-1. С. 141-145.
3. Закирова Г.Ю. Развитие исследовательских умений младших школьников в учебной деятельности // Вестник науки и творчества. 2022. С. 29-34.
4. Крючкова Т.А. Развитие исследовательских умений младших школьников средствами факультативного курса «Учись учиться» // Вестник Шадринского государственного педагогического университета. 2022. С. 44-48.
5. Марченко А.А. Организация проектной деятельности младших школьников на основе активизации познавательного интереса к окружающему миру // Педагогика и психология образования. 2021. № 2. С. 31-40.
6. Семёнов Ю.И. Развитие исследовательских умений младших школьников на уроке окружающего мира // Науки об образовании. 2022. С. 112-118.

© Карслян Д.С., 2026

## МЕТОДЫ ПОВЫШЕНИЯ МОТИВАЦИИ В ОБУЧЕНИИ ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ ШКОЛЬНИКОВ

Бедина Анастасия Андреевна  
Аванесян Светлана Артуровна  
Малахова Заира Казбековна  
Мужичук Анна Игоревна  
студенты

Научный руководитель: **Давыдова Кира Валерьевна**  
к.филол.н., доцент  
ФГБОУ ВО «Армавирский государственный  
педагогический университет»

**Аннотация:** статья посвящена проблеме снижения учебной мотивации у школьников при изучении иностранного языка, что особенно актуально в условиях современной школы, где внешняя мотивация (оценки, требования родителей) часто доминирует над внутренней. Цель материала – представить практико-ориентированные методы повышения мотивации, учитывающие возрастные особенности учащихся от младших классов до подросткового возраста. В статье обосновывается необходимость создания немедленной ценности языка для ребёнка через связь с актуальным для него контентом (игры, видео, мемы). Анализируется роль безопасной образовательной среды, снижения боязни ошибок и формирования у школьников «зоны риска» для творческого использования языка. Отдельное внимание уделяется методам поддержки автономии (выбор заданий, темпа), игровым форматам и геймификации, проектным технологиям с реальным адресатом, а также включению двигательной активности в структуру урока.

**Ключевые слова:** мотивация обучения иностранному языку, школьники, внутренняя мотивация, аффективный фильтр, геймификация, проектная деятельность, автономия учащегося, возрастные особенности, снижение тревожности, аутентичные материалы, безопасная образовательная среда.

## METHODS OF INCREASING MOTIVATION IN TEACHING A FOREIGN LANGUAGE TO SCHOOLCHILDREN

**Bedina Anastasia Andreevna**  
**Avanesyan Svetlana Arturovna**  
**Malakhova Zaira Kazbekovna**  
**Muzhik Anna Igorevna**

Scientific supervisor: **Davydova Kira Valeryevna**

**Abstract:** The article is devoted to the problem of reducing educational motivation among schoolchildren when learning a foreign language, which is especially important in modern schools, where external motivation (grades, parental requirements) often dominates over internal motivation. The purpose of the material is to present practice-oriented methods of increasing motivation, taking into account the age characteristics of students from elementary grades to adolescence. The article substantiates the need to create an immediate value of language for a child through connection with relevant content (games, videos, memes). The article analyzes the role of a safe educational environment, reducing the fear of mistakes and forming a "risk zone" for students to use language creatively. Special attention is paid to methods of supporting autonomy (task selection, tempo), game formats and gamification, project technologies with a real addressee, as well as the inclusion of motor activity in the lesson structure.

**Key words:** motivation for learning a foreign language, schoolchildren, intrinsic motivation, affective filter, gamification, project activity, student autonomy, age characteristics, anxiety reduction, authentic materials, safe educational environment.

Проблема снижения учебной мотивации при изучении иностранного языка в школе является одной из наиболее острых в современной методике преподавания. Практически каждый учитель сталкивается с ситуацией, когда обучающиеся выполняют задания формально, не демонстрируют познавательного интереса к предмету, а на вопрос о практической ценности изучения языка дают неосмысленные ответы либо проявляют очевидное безразличие. Особенно остро данная проблема выражена в среднем и старшем звене, когда эффект новизны предмета уже утрачен, а реальной коммуникативной потребности в иноязычной речи у большинства учащихся не сформировано. В то же время именно школьный возраст является сенситивным для овладения иностранным языком, и нереализованные возможности мотивации могут привести к устойчивому неприятию предмета в долгосрочной перспективе.

Задача настоящей статьи – систематизировать методы повышения мотивации, доказавшие свою эффективность в работе со школьниками разных возрастных групп, и предложить практические рекомендации, опирающиеся на современные психолого-педагогические исследования.

Прежде чем переходить к конкретным методам, необходимо уточнить само понятие мотивации применительно к обучению иностранному языку. В психологии различают внешнюю (экстринсивную) и внутреннюю (интринсивную) мотивацию. Внешняя мотивация опирается на факторы, не связанные напрямую с содержанием учебной деятельности (оценки, одобрение учителя, стремление избежать санкций, соревнование с одноклассниками). Внутренняя мотивация возникает тогда, когда сам процесс изучения языка или его результат приобретают для ученика личностную значимость: интерес к культуре страны изучаемого языка, удовлетворение от коммуникации, радость понимания иноязычного текста. Многочисленные исследования показывают, что устойчивое и долгосрочное овладение языком возможно преимущественно при доминировании внутренней мотивации. Внешние стимулы эффективны на коротких временных отрезках (например, при подготовке к контрольной работе), однако они быстро истощаются и нередко приводят к формированию выученной беспомощности, когда ученик учится лишь ради отметки и утрачивает всякую инициативу. Поэтому любой метод повышения мотивации должен быть ориентирован, прежде всего, на пробуждение и поддержание внутреннего интереса, а не на усиление внешнего контроля.

Одним из наиболее действенных методов является использование аутентичных материалов, соответствующих возрасту и интересам школьников. Традиционные учебники, в особенности федеральные, нередко содержат искусственные диалоги и темы, далёкие от реального опыта ребёнка. Ситуация «Джон идёт на почту покупать марку» не находит отклика у современного подростка в силу малой актуальности подобных действий. Вместе с тем значительная часть цифрового контента, с которым школьник сталкивается ежедневно (видеоматериалы, компьютерные игры, посты в социальных сетях), существует на английском языке. Метод заключается во включении в урок реальных материалов: скриншотов переписки носителей языка, коротких видеороликов с субтитрами, фотографий вывесок в аэропорту, отрывков из комиксов или инструкций к компьютерным играм. Такие материалы обладают двумя важными свойствами. Во-первых, они аутентичны в лингвистическом смысле – содержат реальные разговорные обороты, сленг, сокращения, которые

не представлены в учебнике. Во-вторых, они аутентичны в психологическом смысле – ученик осознаёт, что этими текстами пользуются реальные люди в реальных коммуникативных ситуациях. Работа с аутентичными материалами не требует полного понимания каждого слова; достаточной является постановка задачи: найти три факта, определить отношение автора, понять основную идею. Такая работа снижает аффективный фильтр (психологический барьер тревожности) и запускает механизмы внутренней мотивации: ученик обращается к языку не по принуждению, а вследствие желания понять содержание интересующего его англоязычного контента.

Второй ключевой метод – создание на уроке атмосферы психологической безопасности и принятия ошибки как естественного элемента процесса обучения. Многие школьники испытывают страх устной речи на иностранном языке из-за опасения насмешки или негативной оценки. Этот страх блокирует речевую активность и приводит к тому, что даже при хорошем знании грамматики ученик не может свободно строить устное высказывание. Для повышения мотивации необходимо преодолеть жёсткую связь между ошибкой и негативными последствиями в виде снижения отметки. Эта цель достигается через систему формирующего оценивания, при которой ошибка не влечёт за собой немедленного понижения балла, а становится поводом для рефлексии. Учитель может применять практику «позитивного исправления»: сначала отметить успешные аспекты ответа (даже если это только попытка высказывания), а затем мягко указать на зону ближайшего развития. Особенно эффективны методы работы в парах и малых группах, где ошибка не становится публичной. Также хорошо зарекомендовали себя «ошибочные диктанты», при которых учитель намеренно допускает ошибки, а ученики их находят – это снижает тревожность и демонстрирует, что ошибки свойственны всем участникам коммуникации, включая носителей языка и педагога. Важно, чтобы сам учитель демонстрировал спокойное отношение к собственным оговоркам и не создавал атмосферы перфекционизма. Когда школьник перестаёт бояться, его мотивация смещается от избегания неудачи к стремлению к успеху.

Третий метод – проектная деятельность с реальным социальным результатом. Проекты, остающиеся в рамках класса и оцениваемые только учителем, часто воспринимаются как очередное задание. Мотивационный эффект многократно возрастает, когда проект имеет внешнего адресата. Это

может быть стенгазета на английском языке для другой школы, видеоэкскурсия по родному городу для иностранных ровесников, комикс для младших классов, сборник рецептов для международного обмена, переписка с реальными пенпалами. В эпоху цифровых коммуникаций организовать такой обмен несложно – существуют международные образовательные платформы (eTwinning, PenPal Schools, Epals), а также возможна кооперация с волонтерами или классами из соседних школ. Ключевым условием является осознание учеником того, что его работа не остаётся внутри класса, а достигает адресата и вызывает отклик. Чувство социальной значимости собственной деятельности выступает мощным мотиватором для подростков, остро нуждающихся в признании. Кроме того, в процессе работы над проектом язык перестаёт быть самоцелью и становится средством, что снижает тревожность и повышает вовлечённость. Учитель при этом выступает в роли консультанта, а не контролёра, что дополнительно усиливает чувство автономии у учащихся.

Четвёртый метод – геймификация, то есть внедрение игровых элементов в учебный процесс без превращения урока в сплошную игру. Геймификация опирается на естественную потребность человека в достижении, статусе и наглядном отслеживании прогресса. В школьной практике это может выражаться в системе уровней, значков, очков опыта, которые ученик получает не только за правильные ответы, но и за старание, помощь товарищам, креативность. Важно, чтобы система была прозрачной и визуализированной – например, «дерево навыков» на стене, где каждый ученик закрашивает клетки по мере освоения тем. Исследования показывают, что такая визуализация прогресса особенно значима для средней школы, где у многих детей формируется ощущение «я ничего не умею, я не способен к языкам». Когда они видят, как растёт их «уровень», самооценка повышается, а вместе с ней и внутренняя мотивация. Геймификация не требует сложных цифровых решений – достаточно ватмана, стикеров и продуманной системы поощрения. Однако следует избегать гиперсоревновательности, которая может демотивировать слабых учеников. Предпочтительнее поощрять личные рекорды, а не только победу над другими. Например, условие «каждый, кто наберёт 100 очков, получает право выбрать музыкальное сопровождение на следующем уроке» является достижимым для всех.

Пятый метод – учёт возрастных особенностей и предоставление права выбора. Мотивация существенно снижается, когда ученик чувствует себя

объектом педагогических воздействий, а не субъектом учебной деятельности. Школьники всех возрастов, но особенно подростки, нуждаются в автономии. Метод заключается в регулярном предоставлении ученикам возможности выбора: формы отчёта (устный или письменный), сложности задания (базовый или повышенный уровень), темы для дополнительного чтения (из предложенного списка), партнёра для работы в паре. Даже незначительные решения, например выбор между разыгрыванием диалогов и просмотром видео, повышают вовлечённость. Психологический механизм состоит в том, что выбор переводит ученика из позиции «меня заставляют» в позицию «я решаю». Эффект усиливается, если учитель объясняет полезность разных вариантов и уважает решение большинства. Для младших школьников выбор может быть более структурированным (например, «выбери одну из трёх картинок для описания»). Для старших – более свободным (например, «предложи тему для дебатов на следующем уроке»). При этом важно, чтобы выбор не создавал дополнительной тревожности – некоторые дети испытывают стресс от необходимости принимать решение. Поэтому всегда должна быть предусмотрена опция «решаю не я, а учитель» для тех, кто предпочитает определённость.

Отдельно следует сказать о таком методе, как интеграция двигательной активности и смены видов деятельности на уроке. Учащиеся младшего и среднего школьного возраста физически не способны сохранять произвольное внимание в статичном положении более 15–20 минут. Когда длительное обездвиживание приводит к утомлению, снижается концентрация и падает мотивация. Использование кинестетических игр на иностранном языке решает сразу несколько задач: снимает мышечное напряжение, повышает эффективность запоминания (поскольку включается моторная память) и создаёт положительные эмоции, ассоциируемые с языком. Примеры: Simon Says (для отработки повелительного наклонения и глаголов движения), «четыре угла» (учащиеся бегут в угол, соответствующий их мнению по обсуждаемому вопросу, и аргументируют его на английском), «заморозка» (под музыку дети двигаются, на паузе – отвечают на вопрос учителя). Даже простое вставание и смена партнёра в диалоге изменяют динамику урока. Исследования в области образовательной нейробиологии подтверждают: эмоционально окрашенный и телесно закреплённый опыт усваивается эффективнее. Поэтому метод активных

пауз не является потерей времени, а, напротив, экономит его, повышая общую продуктивность и мотивацию.

Наконец, важнейшим методом, который объединяет все вышеперечисленные, является формирование у школьника образа себя как успешного изучающего язык. Многие дети с первых лет обучения усваивают установки: «английский – это трудно», «у меня нет способностей», «я никогда не заговорю правильно». Эти негативные самооценки блокируют любые попытки повысить мотивацию извне. Для их преодоления используется метод «маленьких побед» и рефлексии достижений. Учитель должен систематически создавать ситуации, в которых ученик гарантированно может добиться успеха (например, задания на узнавание, на подстановку, на выбор правильного варианта из двух). Затем эти успехи вербализуются: «Посмотри, на прошлой неделе ты не мог сообщить, где живёшь, а сегодня рассказал три предложения о своей комнате». Можно вести индивидуальные «паспорта достижений» или «листы роста», где ученик фиксирует, какие новые иноязычные умения он приобрёл за месяц. Это особенно важно на третьем-четвёртом году обучения, когда иллюзия прогресса исчезает. Визуализация даже небольших успехов возвращает чувство компетентности – а оно является одной из трёх базовых психологических потребностей, лежащих в основе внутренней мотивации (наряду с автономией и связанностью с другими). Когда ученик верит в свои силы, он готов прилагать усилия, а успех, в свою очередь, укрепляет эту веру. Таким образом запускается позитивная спираль мотивации.

Таким образом, повышение мотивации школьников при изучении иностранного языка представляет собой не отдельную технику или единичное педагогическое решение, а систему методов, работающих в комплексе. Ключевыми принципами этой системы являются: связь языка с реальными интересами ребёнка (аутентичные материалы), безопасная среда без страха ошибки, социальная значимость результатов (проекты), наглядный прогресс (геймификация), уважение автономии (выбор), телесная активность и укрепление веры в себя. Учитель, последовательно применяющий эти принципы, способствует трансформации урока иностранного языка из принудительной обязанности в пространство творчества и личностного развития. В таком случае вопрос о способах повышения мотивации перестаёт быть острой проблемой – он решается естественным образом, через уважение к ребёнку и его миру.

### Список литературы

1. Божович Л.И. Проблемы формирования личности / под ред. Д.И. Фельдштейна. — 2-е изд. — Москва:Институт практической психологии; Воронеж : МОДЭК, 1997. — 352 с.
2. Зимняя И.А. Психология обучения иностранным языкам в школе.— Москва : Просвещение, 1991. — 222 с.
3. Krashen S.D. The Affective Filter Hypothesis//The Input Hypothesis: Issues and Implications. — London:Longman, 1985. — P. 30–32.
4. Sanesi M.High school students' affective filter in second language acquisition: Causes and solutions // Pedagogy. Theory & Practice. — 2023. — Vol. 8, Iss.3. — URL: <https://www.gramota.net/en/article/ped20230049/fulltext> (дата обращения: 13.05.2026).
5. Шамо́в А.Н. Мотивация как фактор интенсификации учебной деятельности при обучении иностранному языку//Иностранные языки в школе. — 2020. — № 8. — С. 24–31.
6. Подласый И.П. Педагогика начальной школы : учебник. — Москва: ВЛАДОС, 2008. — 463 с.
7. Лубянова М.А. Геймификация в обучении иностранному языку учащихся подросткового возраста // Известия Южного федерального университета. Филологические науки. — 2026. — Т. 30, № 1. — С. 169–177.
8. Булгакова Е.Г., Гондусова Е.О. Проектная деятельность как один из способов повышения мотивации к изучению иностранного языка // Научно-методический электронный журнал «Концепт». — 2020. — № 6. — С. 23–31.
9. Ильин Е.П. Мотивация и мотивы. — Санкт-Петербург : Питер, 2011. — 508 с.
10. Качемирова Д.А. Реализация целей обучения иностранному языку в начальной школе в процессе решения учебных задач // Иностранные языки в школе. — 2025. — № 1. — С. 36–41.

© Бедина А.А., Аванесян С.А., Малахова З.К.,  
Мужичук А.И., 2026

**СЕКЦИЯ  
ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ  
НАУКИ**

## СРЕДСТВА РЕЧЕВОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ В ЭЛЕКТРОННОЙ КОММУНИКАЦИИ

**Бугулова Вероника Алановна**

студент

Научный руководитель: **Вартанова Карина Юрьевна**

к.ф.н., доцент

ФГБОУ ВО «Пятигорский государственный университет»

**Аннотация:** Электронная коммуникация сегодня выступает одним из ключевых средств воздействия на сознание адресата. В статье рассматриваются вербальные и невербальные способы речевого влияния, характерные для цифровой среды – социальных сетей, блогов и интернет-СМИ. Анализируются такие инструменты, как эмоционально окрашенная лексика, метафоры, прецедентные единицы, различные манипулятивные конструкции, а также мультимедийные компоненты. Отдельное внимание уделяется персуазивным приёмам и стратегиям, реализующимся в диалогическом взаимодействии пользователей социальных медиа. Показано, что особенности электронной коммуникации – интерактивность и высокая скорость распространения информации – существенно расширяют возможности речевого воздействия. В результате цифровая среда становится пространством, где активно формируется общественное мнение, и оказываются влияния на массовое сознание.

**Ключевые слова:** речевое воздействие, электронная коммуникация, интернет-дискурс, социальные сети, персуазивность, манипуляция, цифровая коммуникация.

## MEANS OF SPEECH INFLUENCE IN ELECTRONIC COMMUNICATION

**Bugulova Veronika Alanovna**

Scientific adviser: **Vartanova Karina Yurievna**

**Abstract:** Electronic communication is becoming the most important tool for influencing the recipient's consciousness. The article examines the verbal and non-verbal means of speech influence characteristic of electronic communication in social networks, the blogosphere, and online media. Such tools as emotionally saturated vocabulary, metaphorization, precedent units, manipulative constructions and multimedia elements are analyzed. Special attention is paid to the invasive techniques and strategies of speech influence in the dialogic discourse of social media. The specifics of electronic communication - its interactivity, high speed of information dissemination - create opportunities for the implementation of the impact function, turning the digital space into a space for shaping public opinion and manipulating the consciousness of a mass audience.

**Key words:** speech influence, electronic communication, Internet discourse, social networks, persuasiveness, manipulation, digital communication.

Развитие и формирование электронной коммуникации повлекли за собой создание новых условий речевого взаимодействия, отличающиеся от устойчивых типов массовой коммуникации. Привычные нами средства массовой коммуникации основаны на односторонней отправки информации, в то время как электронная среда дает нам возможность всестороннего взаимодействия.

Диалогичность, рассматриваемая как одна из ключевых характеристик интернет-дискурса, проявляется, прежде всего, в возможности оперативного получения обратной связи, а также в практике комментирования, репостинга и формирования разветвлённых обсуждений [1]. В этих условиях пользователь социальных медиа одновременно оказывается и адресатом, и производителем контента, участвуя в коллективном конструировании смыслов. Такая включённость усиливает воздействующий потенциал электронной коммуникации: участие в обсуждении способствует более глубокой переработке информации и закреплению определённых установок.

Социальные сети формируют эффект присутствия и создают иллюзию доверительного общения, заметно размывая границы между публичной и частной коммуникацией. Неформальный характер взаимодействия, обращение к разговорным моделям, а также использование эмодзи и других средств выражения эмоций сближают интернет-дискурс с межличностным общением.

Это может снижать критичность восприятия информации и повышать восприимчивость аудитории к воздействию.

При этом масштаб распространения остаётся значительным: даже отдельный пост в популярном аккаунте способен охватить широкую аудиторию и запустить механизмы вирусного распространения информации [2].

Важную роль в усилении действующего эффекта играет феномен «фильтрующих пузырей» - алгоритмического подбора материала на основе предпочтений пользователя.

Подбор языковых средств в электронной коммуникации во многом обусловлен необходимостью быстро привлечь внимание адресата и вызвать у него определённую эмоциональную реакцию. В ситуации информационной перегруженности и ограниченного внимания пользователей авторы цифрового контента чаще обращаются к экспрессивной и оценочной лексике. Такая лексика позволяет практически сразу задать нужный эмоциональный тон высказывания и спровоцировать отклик со стороны аудитории, минуя длительное рациональное осмысление информации.

Эмоционально обогащённая лексика с ярко выраженной положительной или отрицательной коннотацией становится основным инструментом формирования аксиологических установок. Исследования показывают, что в социальных медиа значительно чаще, чем в традиционных СМИ, используются слова со значительной эмоциональной нагрузкой: восторженные оценочные прилагательные («невероятный», «потрясающий», «феноменальный») в позитивном ключе и уничижительные номинации в негативном [4]. Подобное эмоциональное разделение дискурса снижает возможность рационального анализа информации, переключая восприятие реципиента в эмоциональный регистр.

В политическом сегменте социальных сетей нередко используются метафоры войны, болезни или стихийных бедствий при описании общественных процессов. Подобные образы, как правило, усиливают драматизм происходящего и формируют у аудитории ощущение тревоги [5]. При регулярном воспроизведении такие метафорические модели закрепляются в массовом сознании и начинают влиять на интерпретацию событий.

К числу значимых средств воздействия относятся и прецедентные феномены – отсылки к известным культурным текстам, историческим событиям или медийным персонажам. Они позволяют апеллировать к

коллективной памяти и уже сформированным ценностным ориентирам аудитории.

За счёт этого сложные смыслы могут передаваться в сжатой форме: актуализируются нужные ассоциации, а новая информация легче встраивается в привычные когнитивные схемы. В цифровой среде роль прецедентности заметно усиливается. Наряду с устойчивыми культурными образами активно используются мемы и вирусные высказывания – они быстро распространяются, легко узнаются и, несмотря на кратковременность, обладают значительным воздействующим потенциалом [6].

Неологизмы и окказионализмы, создаваемые пользователями социальных сетей, часто приобретают манипулятивную функцию, поскольку закладывают в номинацию определенную оценку явления. Словообразовательные механизмы – аббревиация, суффиксация с экспрессивными аффиксами – активно используются для создания оценочных названий, быстро распространяющихся в сетевом дискурсе и переходящих из индивидуально-авторских в обычные средства определенных сообществ [7].

Специфика электронной коммуникации заключается в активном использовании невербальных и паравербальных средств, компенсирующих отсутствие визуального контакта и интонационного оформления речи.

Эмотиконы (смайлы) и эмодзи в электронной коммуникации выполняют функцию своеобразных маркеров эмоций: они помогают задать тон высказывания и передать отношение автора к сообщаемому. За счёт этого текст воспринимается не только как носитель информации, но и как выражение определённого настроения. Отмечается, что использование эмодзи делает коммуникацию более дружелюбной в восприятии и способствует установлению эмоционального контакта с аудиторией. При этом в рамках отдельных онлайн-сообществ некоторые эмодзи закрепляются в устойчивых значениях и начинают играть роль знаков групповой принадлежности.

Не меньшую роль играют и графические средства. Вариативность шрифтов, использование заглавных букв, специальных символов или цветового выделения позволяют визуально акцентировать значимые элементы высказывания. Так, написание слов прописными буквами обычно воспринимается как усиление эмоциональности, сопоставимое с повышением голоса в устной речи. Наряду с этим встречается и намеренная графическая игра, например, искажение орфографии или нестандартное оформление текста,

которая используется для привлечения внимания и передачи оценочного отношения.

Значительно расширяют возможности воздействия мультимедийные элементы: изображения, видео и аудиоматериалы. Визуальная информация обрабатывается быстрее, чем текстовая, и, как правило, вызывает более сильный эмоциональный отклик. В этом контексте особое место занимают мемы – поликодовые тексты, сочетающие изображение и краткий комментарий. Их лаконичность, опора на узнаваемые образы и ироническая направленность обеспечивают быстрое распространение и высокую степень вовлечённости аудитории. Благодаря этим особенностям мемы нередко используются в качестве средства социальной или политической критики, выступая формой косвенного идеологического воздействия [9].

Интерактивность электронной коммуникации формирует среду, в которой особенно эффективно реализуются манипулятивные стратегии. Они направлены не столько на открытое убеждение, сколько на скрытое влияние – управление восприятием информации и поведенческими реакциями адресата. Одним из таких механизмов выступает эмоциональное распространение. Его основа – способность эмоций передаваться внутри социальных групп. В пространстве социальных сетей это проявляется достаточно наглядно: эмоционально окрашенные публикации вызывают схожие реакции у пользователей, которые затем воспроизводят их в комментариях или распространяют через репосты. В результате формируется цепная реакция, усиливающая общий эмоциональный фон.

Другая распространённая стратегия связана с обращением к авторитету. Она реализуется через фигуры лидеров мнений – блогеров, медийных персон или экспертов, чьи высказывания воспринимаются как более значимые и заслуживающие доверия. Их оценки и рекомендации способны существенно влиять на установки аудитории, что активно используется как в маркетинговых, так и в политических практиках. При этом критерии авторитетности нередко смещаются: решающим фактором становится не столько компетентность, сколько уровень популярности, выраженный в числе подписчиков и степени вовлечённости.

Стратегия создания иллюзии компромисса опирается на демонстрацию якобы массовой поддержки определённой точки зрения – через лайки, репосты и положительные комментарии. Восприятие позиции как разделяемой

большинством снижает критичность её оценки и стимулирует присоединение за счёт эффекта социального доказательства. При этом важно учитывать, что подобные показатели могут формироваться искусственно с использованием ботов или фальшивых аккаунтов, что превращает данный механизм в инструмент целенаправленного манипулятивного воздействия [11].

Тактика информационного давления реализуется через многократное повторение одной и той же информации из различных источников. В условиях переполненного информационного пространства повторяемость сообщения воспринимается как подтверждение его подлинности. Данный эффект усиливается, когда информация исходит от нескольких источников, создавая иллюзию независимого подтверждения, хотя в действительности все источники могут транслировать один и тот же материал в рамках координированной кампании.

Электронная коммуникация сегодня может рассматриваться как особая форма речевого взаимодействия, обладающая рядом специфических характеристик, усиливающих её воздействующий потенциал. К числу таких характеристик относятся интерактивность, диалогичность, полиmodalность, высокая скорость распространения информации и персонализация контента. Их сочетание создаёт условия, при которых речевое влияние – как вербальное, так и невербальное – реализуется особенно эффективно. В этом процессе значимую роль играют языковые средства: эмоционально окрашенная лексика, метафоры и оценочные неологизмы способствуют формированию определённой картины мира и закреплению ценностных установок. Синтаксическая организация высказывания, включая парцелляцию, риторические вопросы и императивные формы, усиливает выразительность и убедительность текста.

Не менее важны невербальные и паравербальные компоненты, такие как эмодзи, графические акценты и мультимедийные элементы. Они не только дополняют вербальную часть сообщения, но и участвуют в формировании единого поликодового текста, усиливая его воздействие. Манипулятивные стратегии, широко представленные в социальных медиа, опираются на особенности восприятия информации в цифровой среде: эмоциональное заражение, обращение к авторитету, создание иллюзии согласия, а также информационное давление. Подобные механизмы часто действуют опосредованно, снижая уровень критического восприятия и влияя на поведенческие реакции аудитории.

### Список литературы

1. Л.В. Ганеева, Ф.Г. Фаткуллина Средства речевого воздействия в современной интернет-коммуникации (на примере социальной сети «ВКонтакте») // МНКО. 2023. № 5 (102). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sredstva-rechevogo-vozdeystviya-v-sovremennoy-internet-kommunikatsii-na-primere-sotsialnoy-seti-vkontakte> (дата обращения: 13.05.2026).
2. Ерещенко Маргарита Владимировна, Богуславская Вера Васильевна Коммуникация с искусственным интеллектом в социальной сети: информирование, самопрезентация, воздействие // Коммуникативные исследования. 2024. № 2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/kommunikatsiya-s-iskusstvennym-intellektom-v-sotsialnoy-seti-informirovanie-samoprezentatsiya-vozdeystvie> (дата обращения: 13.05.2026).
3. Лызь Наталья Александровна, Гладкая Елена Васильевна Влияние цифровизации на когнитивные процессы: обзор причин и последствий // Вестник Пермского университета. Философия. Психология. Социология. 2025. № 3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vliyanie-tsifrovizatsii-na-kognitivnye-protsessy-obzor-prichin-i-posledstviy> (дата обращения: 13.05.2026).
4. Малявкина Ирина Вадимовна Механизмы речевого воздействия коммуникатора на реципиента в диалогическом дискурсе социальных медиа // Известия СПбГЭУ. 2016. № 6 (102). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/mehanizmy-rechevogo-vozdeystviya-kommunikatora-na-retsipienta-v-dialogicheskom-diskurse-sotsialnyh-media> (дата обращения: 13.05.2026).
5. Рацибурская Лариса Викторовна, Широкова Елена Николаевна Манипулятивный функционал вторичной номинации в сетевом дискурсе // Медиалингвистика. 2025. № 1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/manipulyativnyy-funksional-vtorichnoy-nominatsii-v-setevom-diskurse> (дата обращения: 13.05.2026).
6. Дубских А.И., Бутова А.В., Кисель О.В. Механизмы речевого воздействия в массмедиальном дискурсе // Известия Волгоградского государственного педагогического университета. 2019. № 1 (134). С. 169–174. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/mehanizmy-rechevogo-vozdeystviya-v-massmedialnom-diskurse> (дата обращения: 28.01.2026).
7. Лазуткина Е.В. Основные формы манипуляции информацией в социальных медиа Рунета // Знак: проблемное поле медиаобразования. 2017. № 3 (25). С. 83–89. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osnovnye-formy-manipulyatsii-informatsiei-v-sotsialnykh-medii-runeta>

manipulyatsii-informatsiey-v-sotsialnyh-media-runeta (дата обращения: 28.01.2026).

8. Махалин А.И., Лоскот И.В. Механизмы манипуляций в интернет-коммуникациях // The Newman in Foreign policy. 2018. № 43 (87). С. 36–39. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/mehanizmy-manipulyatsiy-v-internet-kommunikatsiyah> (дата обращения: 28.01.2026).

9. Трнавац Р. Взаимодействие персуазивных и прагматических стратегий в фейковых новостях в англоязычных социальных сетях, новостях и блогах (пилотное исследование) // Вестник РГГУ. Серия: Литературоведение. Языкознание. Культурология. 2025. № 3. С. 210–226. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vzaimodeystvie-persuazivnyh-i-pragmaticheskikh-strategiy-v-feykovyh-novostyah-v-angloyazychnyh-sotsialnyh-setyah-novostyah-i-blogah> (дата обращения: 28.01.2026).

10. Гнидина Д.А., Курочкина Е.А. Особенности функционирования англоязычных заимствований в русском языке // Перспективы лингвистического знания: молодежь и наука: сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции. Стерлитамак, 2022. С. 74–81. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=49380758> (дата обращения: 28.01.2026).

© Бугулова В.А., 2026

## ИМЕНА СОБСТВЕННЫЕ КАК ГЛЮТТОНИМЫ В АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

**Тарановская Ника Ивановна**

студент

Научный руководитель: **Варганова Карина Юрьевна**

к.ф.н., доцент

ФГБОУ ВО «Пятигорский государственный университет»

**Аннотация:** В статье проводится исследование явления перехода имён собственных в разряд глуттонимов в современном английском языке. Анализируются механизмы номинализации, семантические трансформации и степень ассимиляции этих единиц в системе языка. На основе различных материалов рассматриваются основные группы имён собственных, ставших глуттонимами. Особое внимание уделяется социокультурным факторам, способствующим закреплению подобных номинаций в языке, и их стилистическим функциям в различных типах дискурса. Результаты исследования демонстрируют, как имена собственные, становясь глуттонимами, транслируют культурно-историческую и этнографическую информацию, а также развитие гастрономической лексики английского языка.

**Ключевые слова:** глуттонимы, имена собственные, английский язык, номинализация, гастрономическая лексика.

## PROPER NAMES AS GLUTTONYMS IN ENGLISH

**Taranovskaya Nika Ivanovna**

Scientific adviser: **Vartanova Karina Yurievna**

**Abstract:** The article explores the phenomenon of proper names becoming glottonyms in modern English. It analyzes the mechanisms of nominalization, semantic transformations, and the degree of assimilation of these units in the language system. Based on various materials, the article examines the main groups of proper names that have become glottonyms. Special attention is given to the sociocultural factors that contribute to the consolidation of such nominations in the language and their stylistic functions in different types of discourse. The results of the

study demonstrate how proper names, becoming gluttonyms, convey cultural, historical, and ethnographic information, as well as the development of the English gastronomic vocabulary.

**Key words:** gluttony, proper names, English, nominalisation, gastronomic vocabulary.

О́ним (от др. – греч. ὄνομα – имя, название) – слово, словосочетание или предложение, которое служит для выделения именуемого им объекта среди других объектов, его индивидуализации и идентификации. В обязательном порядке входит в состав сложных двусоставных терминов ономатологии, например: фитоним, анемоним, хромоним, космоним, и т.д., которые и составляют различные разделы о́нимов по видам, то есть имена собственные. В результате онимизации в состав онимов могут входить также имена прилагательные и имена числительные. Таким образом, о́ним является основным термином и предметом изучения ономастики.

Глюттони́мы – это слова, словосочетания, высказывания или тексты, связанные с пищей и её компонентами. Они обозначают продукты питания, приготовленные из них блюда, а также элементы кулинарного процесса. Термин происходит от латинского *gluttire* – «поглощать, проглатывать». Границы понятия включают в себя: названия основных продуктов (*flour, beef*), наименования готовых блюд (*fish and chips, pasta carbonara*), обозначения напитков (*tea, coffee*), кулинарные термины с номинативной функцией (*sauce, dressing*). Таким образом, глюттоним является маркированной лексической единицей, которая фиксирует объект питания и его место в языковой картине мира носителей языка.

Изучение глюттонимов связано с исследованием гастрономического (глюттонического) дискурса – типа коммуникации, связанного с историческими, религиозно-этническими и другими аспектами процесса питания.

Еда выполняет не только роль средства насыщения. Еда выступает как носитель культурной преемственности, а также хранит в себе историю народа, отражает его традиции и экономические связи. Интерес и исследование гастрономической культуры и сферы питания стали активно развиваться в 1960–1970-х гг., благодаря трудам К. Леви-Стросса, Р. Барта и М. Дугласа [10].

Многие отечественные лингвисты тоже занимаются изучением глюттонимов. Например, доктор филологических наук А.В. Олянич – автор терминов «глюттонический» и «глюттония». Он отмечает, что пища – базис, на

котором строится мировосприятие человека, и рассматривает гастрономический дискурс как «особый вид коммуникации, связанный с состоянием пищевых ресурсов и процессами их обработки и потребления», а «глюттонию» – как весь процесс добычи, приготовления и потребления пищи, описываемый лингвокультурной и этнокультурной спецификой наименований [4].

А.Ю. Земскова, Л.Р. Ермакова отмечали, что глуттонический дискурс – это сложное коммуникативное явление, которое соотносится с языковым отражением физиологических потребностей человеческого организма в области пищевых предпочтений [2, с. 14].

Интерес к сфере питания как культурному и языковому феномену в этнографической и лингвистических науках возникает в XIX веке. М.В. Капкан отмечает, что в это время исследования, связанные с гастрономической культурой, носят фрагментарный характер. О пищевых привычках различных народов отчасти говорят П. Гиро и другие зарубежные исследователи [8, с. 5]. Появление глуттонимов обусловлено различными факторами, которые могут быть систематизированы в соответствии с их функциями. Исторические события, такие как миграции и завоевания обеспечили приток заимствований. В связи с социально-экономическими изменениями возникла потребность в новых наименованиях. Влияние религиозных норм также закрепило устойчивые номинации. Процессы глобализации ускорили распространение терминов через киноиндустрию, телевидение и социальные сети.

В контексте формирования глуттонимов важную роль играют следующие типы: антропонимы – имена собственные, идентифицирующие людей. Caesar salad – в честь итальянского ресторатора Цезаря Кардини. Victoria sponge – в честь Королевы Виктории. Beef Stroganoff – по фамилии графа Строганова. Достаточно популярны и названия из вымышленных вселенных, например, butterbeer из серии о Гарри Поттере. Следующим типом является топоним – название отдельного географического объекта. Номинативы, произошедшие от названий стран, регионов и городов (Swiss cheese, French fries, Boston baked beans, London broil). Отсылки к определенным природным объектам, к примеру, Rocky Road ice cream – отсылка к горным дорогам. Также названия винодельческих регионов (Champagne, Bordeaux). Другим типом формирования являются случаи, в которых бренды и торговые марки становятся нарицательными. Некоторые коммерческие названия продуктов и напитков становятся настолько узнаваемыми, что переходят в разряд нарицательных. Это относится как к напиткам (Coca-Cola, Baileys), так и

к пищевой продукции (Nutella, Kellogg's Corn Flakes), продуктам быстрого питания (Big Mac, Whopper) и готовым блюдам (TV dinner, Spam). Данная классификация позволяет систематизировать источники происхождения глуттонимов и проследить их переход из разряда имен собственных в нарицательные.

**Исследование глуттонимов осуществляется при помощи различных научных подходов.** Лингвокультурологический подход рассматривает глуттонимы как своего рода «культурные коды», которые несут в себе определенную информацию о традициях и ценностях народа. Как справедливо отмечает В.А. Кесовиди, «общение между коммуникантами осуществляется посредством единого кода, составляющими которого являются язык и культура» [9, с. 62]. Этот подход анализирует, как люди идентифицируют себя и свою принадлежность к определенной группе. Например, Yorkshire pudding как символ английской кухни. Несомненно, в течение времени предпочтения людей меняются. Как пишут исследователи, «предрассудки, связанные с мясной пищей, разумеется, претерпевают определенную динамику: одни уходят, другие, наоборот, возникают. Так, в англоязычном этносе викторианский мясной стол может вызвать категорическое отторжение современных англичан» [1, с. 29]. Он также изучает разного рода коннотации, связанные с географическими названиями. Так, Champagne вызывает ассоциации с роскошью. Социолингвистический подход, в свою очередь, исследует употребление глуттонимов в различных социальных слоях общества, например, как они отличаются между элитой и массовым потребителем. Он выявляет, как глобализация, модные тенденции и миграционные процессы обогащают гастрономическую лексику (sushi, taco, kimchi). Отслеживает, как со временем меняется частота использования определенных названий блюд. Следующим подходом является прагматический подход. Он фокусируется на том, какие функции имеют глуттонимы в дискурсе. В терминологии А.В. Олянича глуттонический дискурс [5; 6] – это лично-ориентированный тип коммуникации институционального характера, напрямую ассоциированный с концептосферой «Пища, еда» (ср.: «...Еда (пища) и связанный с ней дискурс представляют собой знаковую систему, в которой сконцентрированы «культурный капитал», национальная самоидентификация, персональная идентификация и субъективное отношение (вкус), гендерные характеристики и характеристики социальные (классовые). Лингвосомиотическое пространство гастрономического дискурса организовано

в соответствии с вышеперечисленными параметрами» [7]). В маркетинге такие названия, как unicorn frappuccino призваны вызывать интерес. Функция символизма создает определенный образ продукта (organic avocado toast). Ритуальная функция – "Hot cross buns" – традиционно ассоциируются с Пасхой. Комплексное применение данных подходов позволяет всесторонне изучить, как глуттонимы возникают в обществе, и какие изменения они претерпевают с течением времени.

Изучение глуттонимов позволяет получить наиболее полное представление о языковой картине мира и формировании культурных кодов. Исследования в этой научной области дают возможность реконструировать исторические корни, влияние колонизаций и миграций на формирование и воплощение кулинарных традиций в языковой среде. Выявить и проанализировать, как гастрономические практики эволюционируют, и как их изменения находят отражение в языке. Благодаря изучению глуттонического дискурса, становится доступным понимание механизмов взаимодействия языков и культур через призму кулинарной лексики. Полученные данные можно использовать в прикладных областях, таких как маркетинг, перевод и межкультурная коммуникация.

### Список литературы

1. Астафурова, Т.Н. Лингвосемиотика глуттонических стереотипов: суеверия, предрассудки и предубеждения в этнических пищевых предпочтениях / Т.Н. Астафурова, А.В. Олянич // Общество и человек: теоретический и научно-практический журнал по гуманитарным наукам. – 2014. – № 1 (7). – С. 23–39.

2. Ермакова Л.Р. Глуттонические прагматонимы и национальный характер: дис. ... канд. филол. наук. / Л.Р. Ермакова // Белгород, 2011. 236 с.

3. Молчкова Л.В., Кинчаров В.А. Словослияние как продуктивный способ словообразования в XXI веке // Вестник Международного института рынка. 2021. No 2. С. 126-130.

4. Олянич А.В., Никишкова М.С. Дискурсивная актуализация этнолингвокультурного кода в англоязычной глуттонии // Вестник Волгоградского государственного университета. Сер. 2. Языкознание. 2014. No 4 (23). С. 70-82.

5. Писанова, Т.В. Глуттонический дискурс в жанровом пространстве постмодернистского романа / Т.В. Писанова // Вестник Московского

государственного лингвистического университета. – 2012. – Вып. 6 (639): Языкознание. Дискурс как социальная деятельность: приоритеты и перспективы; ч. 2. – С. 119–130.

6. Реймер, Ю.В. Лингвосомиотика вакхической культуры в русском и немецком языках: автореф. дис. ... канд. филол. наук / Реймер Юлия Викторовна. – Волгоград, 2011. – 21 с

7. Савицкий, В.М. Порождение речи: дискурсивный подход / В.М. Савицкий. – Самара: ПГСГА, 2013. – 226 с.

8. Капкан М.В. Феномен гастрономической культуры. дисс... канд. Культурологии / М.В. Капкан // Екатеринбург, 2010. 173 с.

9. Кесовиди, В.А. Вербализация портретной живописи в тексте с позиций кодирования информации в художественной коммуникации: дис. ... канд. филол. наук / Кесовиди Валентина Александровна. – Краснодар, 2014. – 186 с

10. Федорова К.М., Руфова Е.С. Глоттонический дискурс как объект лингвистического исследования // Наука, образование и культура. 2016. № 9(12). С. 45-48.

© Тарановская Н.И., 2026

## ЯЗЫКОВОЙ ДНЕВНИК КАК ИНСТРУМЕНТ ИЗУЧЕНИЯ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

**Носов Егор Сергеевич**

студент

ФГБОУ ВО АГПУ

**Аннотация:** В статье рассматривается языковой дневник как эффективный педагогический инструмент самостоятельного изучения английского языка. Обосновывается его роль в развитии всех видов речевой деятельности, формировании устойчивой учебной мотивации и рефлексивных навыков обучающегося. Охарактеризованы основные типы записей в языковом дневнике, предложены методические рекомендации по его ведению. Описаны механизмы влияния письменной практики на усвоение лексики, грамматики и развитие навыков критического мышления. Установлено, что регулярное использование языкового дневника способствует формированию автономии учащегося и повышению результативности освоения иностранного языка.

**Ключевые слова:** языковой дневник, самостоятельное изучение языка, письменная практика, учебная рефлексия, лексические записи, автономия обучающегося, английский язык, иноязычная компетенция, мотивация, метакогнитивные стратегии.

## LANGUAGE LEARNING DIARY AS A TOOL FOR LEARNING ENGLISH: THEORY AND PRACTICE

**Nosov Egor Sergeevich**

**Abstract:** The article examines the language learning diary as an effective pedagogical tool for independent English language acquisition. Its role in developing all types of speech activity, forming stable learning motivation and reflective skills is substantiated. The main types of entries in a language learning diary are characterized, and methodological recommendations for its maintenance are proposed. The mechanisms of written practice influence on vocabulary and grammar acquisition and critical thinking development are described. It is established that regular use of a language learning diary contributes to the formation of learner autonomy and increases the effectiveness of foreign language mastery.

**Key words:** language learning diary, self-directed language learning, written practice, academic reflection, vocabulary notes, learner autonomy, English language, foreign language competence, motivation, metacognitive strategies.

В условиях постоянно меняющегося информационного пространства и возрастающей роли иностранных языков в профессиональной и личной жизни человека перед педагогической наукой остро стоит задача поиска эффективных инструментов самостоятельного освоения языка. Одним из таких инструментов, получивших широкое распространение в зарубежной методике преподавания иностранных языков и постепенно проникающих в отечественную образовательную практику, является языковой дневник (language learning diary, language journal).

Несмотря на кажущуюся простоту этого метода, его педагогический потенциал значителен и многогранен. Языковой дневник представляет собой персонализированный письменный документ, в котором обучающийся на систематической основе фиксирует новые языковые единицы, грамматические конструкции, собственные размышления о процессе обучения, ошибки и способы их исправления [1, с. 12]. Актуальность изучения данного инструмента обусловлена возрастающим интересом к концепции автономного обучения и необходимостью формирования у современного человека навыков самоорганизации учебной деятельности.

Целью настоящей статьи является теоретическое обоснование и методическое описание языкового дневника как инструмента изучения английского языка, а также разработка практических рекомендаций по его использованию.

### **1. Теоретические основания языкового дневника**

Языковой дневник как педагогический феномен имеет глубокие теоретические корни в нескольких смежных областях знания. С позиций конструктивистской теории обучения (Дж. Дьюи, Ж. Пиаже, Л.С. Выготский) знание не передаётся пассивно, а конструируется самим учащимся в ходе активной деятельности. Письменная фиксация нового материала и рефлексия над процессом его усвоения являются актами активного конструирования знания [2, с. 88].

Теория обработки информации рассматривает дневниковые записи как механизм переноса информации из кратковременной памяти в долговременную. Когда обучающийся записывает новое слово, формулирует правило своими словами или составляет пример предложения, он производит глубокую

обработку языкового материала, что существенно повышает вероятность его долговременного запоминания [3, с. 201].

В рамках концепции автономного обучения (H. Holec, D. Little) языковой дневник рассматривается как инструмент формирования учебной автономии — способности обучающегося брать ответственность за собственное учение: определять цели, выбирать методы, оценивать результаты. Регулярное ведение дневника приучает фиксировать прогресс, анализировать трудности и корректировать стратегии [4, с. 35].

Метакогнитивный подход (J. Flavell) акцентирует внимание на значимости мышления о собственном мышлении. Языковой дневник является пространством метакогниции: в нём обучающийся не просто записывает факты языка, но размышляет над тем, как он учится, что ему даётся легко, а что требует дополнительных усилий. Такая рефлексия признаётся ключевым фактором успешного освоения иностранного языка [5, с. 64].

## **2. Виды записей в языковом дневнике**

Практика ведения языковых дневников демонстрирует значительное разнообразие форматов записей. Методисты выделяют несколько основных типов, каждый из которых ориентирован на развитие конкретных аспектов языковой компетенции.

Лексические записи представляют собой наиболее распространённый вид дневниковых записей. В отличие от традиционного глоссария, они предполагают не просто перевод нового слова, но его многоаспектное представление: фонетическая транскрипция, грамматические характеристики (часть речи, возможные формы), контекст первого появления, синонимы и антонимы, тематически связанные слова, авторские примеры употребления. Подобный формат, известный в методике как «словарная карта» (vocabulary map), обеспечивает создание устойчивых семантических связей и значительно повышает эффективность запоминания [6, с. 119].

Грамматические заметки фиксируют усвоенные конструкции не в виде сухого правила, а в виде осмысленных примеров с личным комментарием. Такой подход позволяет преодолеть разрыв между знанием правила и его практическим применением. Особенно ценны записи об ошибках: «Я написал X, правильно Y, потому что...» — подобная рефлексия над ошибкой более эффективна, чем простое исправление [7, с. 45].

Дневник чтения и аудирования предполагает краткое письменное резюме прочитанного или прослушанного текста с личной реакцией на содержание. Это развивает навыки письменного изложения, обогащает активный словарный

запас и формирует привычку к аналитическому восприятию информации на английском языке.

Рефлексивные записи — это размышления о процессе обучения: что удалось сегодня, что вызвало затруднения, какие стратегии оказались эффективными. Данный тип записей наиболее непосредственно связан с формированием учебной автономии и метакогнитивных навыков. Исследования показывают, что обучающиеся, систематически ведущие рефлексивные записи, демонстрируют более высокие результаты в освоении иностранного языка [8, с. 77].

Свободное письмо на английском языке предполагает регулярное написание небольших текстов на произвольную тему без чрезмерного контроля над грамматикой. Цель — сформировать беглость письменного выражения мысли, преодолеть страх перед иноязычным высказыванием. По мере накопления записей обучающийся может отслеживать прогресс в свободе и богатстве языкового выражения.

### **3. Влияние языкового дневника на развитие речевых умений**

Регулярное ведение языкового дневника оказывает комплексное воздействие на развитие иноязычной компетенции. Рассмотрим его влияние на основные виды речевой деятельности.

В области письменной речи дневник является наиболее очевидным инструментом развития. Систематическая письменная практика формирует навыки письменного изложения мысли, обогащает активный словарный запас, укрепляет орфографические навыки. Немаловажно, что письмо в дневнике лишено давления оценки, что снижает тревожность и стимулирует языковой эксперимент — использование новых конструкций и лексических единиц [9, с. 33].

Влияние на чтение реализуется косвенно: отработка новой лексики в дневнике расширяет пассивный и активный словарный запас, что непосредственно сказывается на понимании читаемых текстов. Согласно гипотезе лексического порога (P. Nation), для комфортного чтения аутентичных текстов необходимо знание не менее 95–98% встречающихся слов. Систематическое пополнение словаря через дневник приближает обучающегося к этому порогу [10, с. 146].

Связь с устной речью, хотя и менее очевидна, также значима. Лексика, многократно встречавшаяся в письменных записях, постепенно переходит в активный употребительный словарь, доступный при устном высказывании. Грамматические конструкции, зафиксированные и осмысленные в дневнике,

автоматизируются и становятся частью речевых навыков. Ряд исследователей указывает на то, что письменная рефлексия над грамматикой способствует более надёжной интериоризации языковых правил, чем традиционные упражнения [11, с. 52].

Воздействие на аудирование обеспечивается через формирование фонологической осведомлённости: фиксируя транскрипцию слов, обучающийся обращает внимание на связь звука и буквы, осознаёт произносительные модели английского языка. Практика записи новых слов, услышанных в аутентичных материалах, развивает навыки аудиторского внимания и различения языкового материала.

#### **4. Практические рекомендации по ведению языкового дневника**

Практическая эффективность языкового дневника во многом определяется соблюдением ряда методических принципов. На основе анализа отечественных и зарубежных источников можно сформулировать следующие рекомендации.

Регулярность является ключевым условием результативности. Ежедневные короткие записи (15–20 минут) значительно продуктивнее редких, но объёмных сессий. Регулярность формирует привычку и обеспечивает непрерывность языкового контакта, что критически важно для формирования языковых навыков. Рекомендуется выделить фиксированное время для дневниковых записей — например, ежевечерний итог дня на английском языке [12, с. 88].

Персонализация предполагает, что содержание дневника должно быть значимо для обучающегося лично. Следует фиксировать слова и конструкции, встреченные в личном опыте (фильм, книга, разговор, рабочий документ), а не случайные лексические единицы из учебника. Личная значимость материала многократно повышает вероятность его долговременного усвоения [13, с. 27].

Форматное разнообразие обеспечивает устойчивость мотивации. Монотонность записей приводит к снижению интереса. Рекомендуется чередовать различные типы записей: лексические карточки, грамматические наблюдения, свободное письмо, резюме просмотренного контента, диалоги, описания. Использование визуальных элементов (схемы, рисунки, ментальные карты) активизирует образное мышление и обогащает мнемонические ресурсы [6, с. 124].

Работа с ошибками требует особого внимания. Рекомендуется периодически просматривать старые записи, выявлять повторяющиеся ошибки и формулировать собственные правила их исправления. Такая работа

значительно эффективнее механического исправления педагогом: она требует активной мыслительной деятельности и обеспечивает более глубокое понимание языковой системы [7, с. 51].

Использование только английского языка, по возможности, является важным условием создания аутентичной иноязычной среды. Конечно, на начальном этапе перевод необходим, однако по мере роста компетенции следует стремиться к записям полностью на английском. Это активизирует продуктивные навыки и формирует навык думать на английском языке — важнейшее условие свободного владения им.

Технические инструменты открывают дополнительные возможности: цифровые дневники (Notion, Day One, Obsidian) позволяют добавлять аудиозаписи произношения, гиперссылки на источники, изображения, удобно систематизировать и искать записи. Однако выбор между бумажным и цифровым форматом определяется индивидуальными предпочтениями: ряд исследований указывает, что рукописные записи лучше усваиваются [14, с. 199].

### **Заключение**

Языковой дневник представляет собой многофункциональный педагогический инструмент, эффективность которого подтверждена как теоретическими обоснованиями в рамках конструктивистской педагогики, теории обработки информации и концепции учебной автономии, так и практическим опытом его применения в различных контекстах изучения иностранных языков. Его использование способствует развитию всех видов речевой деятельности, углублённому усвоению лексики и грамматики, формированию метакогнитивных навыков и устойчивой внутренней мотивации.

Практическая ценность языкового дневника определяется его гибкостью: он адаптируется к любому уровню владения языком, учебному контексту и индивидуальным особенностям обучающегося. Соблюдение базовых методических принципов — регулярности, персонализации, форматного разнообразия и целенаправленной работы с ошибками — позволяет максимально реализовать его педагогический потенциал.

Перспективным направлением дальнейших исследований представляется изучение сравнительной эффективности различных форматов языкового дневника, а также анализ его влияния на формирование отдельных видов иноязычной компетенции в условиях современного цифрового образовательного пространства.

**Список литературы**

1. Progosh J. The Language Journal: Writing to Learn // TESOL Journal. 1996. Vol. 5. № 4. P. 11–14.
2. Piaget J. The Language and Thought of the Child. London: Routledge, 1959. 288 p.
3. Craik F.I.M., Lockhart R.S. Levels of Processing: A Framework for Memory Research // Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior. 1972. Vol. 11. № 6. P. 671–684.
4. Little D. Learner Autonomy 1: Definitions, Issues and Problems. Dublin: Authentik, 1991. 63 p.
5. Flavell J.H. Metacognition and Cognitive Monitoring // American Psychologist. 1979. Vol. 34. № 10. P. 906–911.
6. Nation I.S.P. Learning Vocabulary in Another Language. Cambridge: Cambridge University Press, 2001. 477 p.
7. Boud D. Using Journal Writing to Enhance Reflective Practice // New Directions for Adult and Continuing Education. 2001. № 90. P. 9–17.
8. Krashen S.D. Writing: Research, Theory and Applications. Oxford: Pergamon Press, 1984. 160 p.
9. Nation I.S.P. Teaching and Learning Vocabulary. Rowley, Mass.: Newbury House, 1990. 292 p.
10. Ellis R. The Study of Second Language Acquisition. Oxford: Oxford University Press, 2008. 1072 p.
11. McDonough J. Learner Diaries: An Evaluative Study // ELT Journal. 1994. Vol. 48. № 1. P. 88–96.
12. Schmitt N. Vocabulary in Language Teaching. Cambridge: Cambridge University Press, 2000. 224 p.
13. Mueller P.A., Oppenheimer D.M. The Pen Is Mightier than the Keyboard: Advantages of Longhand over Laptop Note Taking // Psychological Science. 2014. Vol. 25. № 6. P. 1159–1168.

© Носов Е.С., 2026

**СЕКЦИЯ  
ЭКОНОМИЧЕСКИЕ  
НАУКИ**

## РАЗВИТИЕ ЦИФРОВЫХ ЭКОСИСТЕМ: ОПЫТ КИТАЯ

**Егизарян Лина Артуровна**

студент

Научный руководитель: **Скворцова Галина Геннадьевна**

ФГБОУ ВО «Тверской государственный  
технический университет»

**Аннотация:** Исследовано развитие цифровых экосистем на примере китайской компании Alibaba Group, с целью формирования теоретических основ построения и развития подобных форм организации бизнеса. Проведен анализ теоретических подходов к определению бизнес-экосистем и платформенной экономики, выделены существующие цифровые бизнес-модели. Определены три этапа формирования экосистемы: зарождение, расширение и диверсификация, функционирование сложной саморазвивающейся экосистемы. Обозначены ключевые элементы цифровой экосистемы: электронная коммерция, финансовые сервисы, логистика, облачные технологии, маркетинг, медиа, локальные сервисы, коммуникации и предложена теоретическая модель цифровой экосистемы.

**Ключевые слова:** цифровая экосистема, платформенная экономика, бизнес-модели, электронная коммерция, сетевое взаимодействие, цифровая платформа, Китай.

## DEVELOPING DIGITAL ECOSYSTEMS: EXPERIENCE OF CHINA

**Egizaryan Lina Arturovna**

Scientific adviser: **Skvortsova Galina Gennadievna**

**Abstract:** Examines the development of digital ecosystems is studied using the example of the Chinese company Alibaba Group, in order to form the theoretical foundation for the construction and development of similar business models. Theoretical approaches to defining business ecosystems and the platform economy are analyzed, and existing digital business models are identified. Three stages of ecosystem formation are defined: inception, expansion and diversification, and the

functioning of a complex, self-developing ecosystem. Key elements of the digital ecosystem are identified: e-commerce, financial services, logistics, cloud technologies, marketing, media, local services, and communications, and a theoretical model of the digital ecosystem is proposed.

**Key words:** digital ecosystem, platform economy, business models, e-commerce, networking, digital platform, China.

В настоящее время большинство мировых компаний активно рассматривают бизнес-модель экосистемы, так как за последние 5 лет именно эти компании показывают наибольший рост стоимости [7, с. 11]. Следует отметить, что быстрее всего растет капитализация экосистем США, за ними следуют экосистемы Китая. Российские компании за последние 10 лет не реализовали потенциала роста.

Термин «экосистема», несмотря на растущую популярность, как в теоретических исследованиях, так и в практике менеджмента, до сих пор трактуется неоднозначно [5, 8, 9], что предполагает достаточно широкое поле для его трактовок.

А.А. Кобылко предлагает «бизнес-экосистему идентифицировать как общность фирм и их продуктов с «ядром» в виде центральной компании-организатора, вокруг которой выстраивается экосистема. При этом подобная совокупность и формируется, и развивается отлично от аналогичных процессов традиционных компаний – расширения, слияния и т. п.» [3, с. 730].

Цель – исследовать развитие цифровых экосистем, используя зарубежный опыт для формирования теоретических основ построения и развития подобных форм организации бизнеса.

### ***Бизнес-модели платформенной экономики***

Концепция бизнес-экосистем возникла в 1990-х годах благодаря американскому исследователю Джеймсу Муру, который перенёс биологическое понятие экосистемы в сферу бизнеса. Именно его работы заложили основу для дальнейшего развития теории бизнес-экосистем другими исследователями.

В современном мире бизнес-экосистемы развиваются на базе цифровых платформ. По мере роста платформы она может трансформироваться в экосистему, привлекая партнёров и расширяя спектр услуг. Например, маркетплейсы (Ozon, Wildberries) начали как платформы для торговли, но со временем стали экосистемами, предлагая логистику, аналитику, финансовые услуги и другие сервисы.

Параллельно с термином «экосистема» появляется термин «платформенная экономика», которую можно представить как экономическую модель, основанную на цифровых платформах, которые соединяют непосредственных производителей товаров или услуг с потребителями. Платформа в этом случае выступает не продавцом, а организатором рынка, создавая экосистему, где взаимодействуют две или более группы пользователей.

Платформенная экономика меняет традиционные линейные цепочки создания стоимости, заменяя их сетями взаимодействия. Это сближает её с идеей бизнес-экосистем, где ценность создаётся через сотрудничество и координацию между различными участниками.

В.Д. Маркова [6, с. 108] использует термин «многосторонние платформы (отраслевые платформы)». Она определяет платформу как сетевую структуру, где взаимодействие участников обеспечивается и регулируется набором компонентов (аппаратные, программные модули и сервисы). Ключевая характеристика – сетевые эффекты: ценность платформы для каждого участника растёт с увеличением числа пользователей.

По мнению зарубежных исследователей, платформенная экономика представляет собой форму цифровой организации бизнеса, где основными ценностями выступают данные и механизмы организации взаимодействия, что обеспечивает создание устойчивых бизнес-моделей [11].

Таким образом, чтобы определить, какие компании являются бизнес-экосистемами надо определить признаки экосистем.

Как отмечается в исследованиях [1, 2, 4], первоначально функционирует компания, создающая данную модель. Бизнес-экосистема как форма осуществления бизнеса объединяет в себе различные сферы деятельности. Это уже не микрообъект на уровне предприятия и даже не мезообъект на уровне отрасли [4, с. 129-130]. То есть распределенность экосистем выходит далеко за пределы традиционной отрасли.

### ***Эволюция формирования цифровой экосистемы***

Проследим эволюцию формирования цифровой экосистемы на примере компании Alibaba Group (Китай). Её история демонстрирует, как платформа трансформировалась от простой B2B-площадки до многопрофильной экосистемы, охватывающей торговлю, финансы, облачные технологии, логистику и другие сферы [10].

*Этап 1: Зарождение и первоначальная модель (1999 – 2002 годы)*

Alibaba была основана в 1999 году Джеком Ма (Ма Юнем) с партнерами в Ханчжоу. Изначально компания создавалась как площадка для оптовой торговли между малым и средним бизнесом (B2B), ориентированная на международный рынок. Первым проектом стал сайт Alibaba.com, работавший на английском языке. В конце 1999 года компания получила инвестиции от Goldman Sachs и SoftBank. К 2002 году сайт начал приносить прибыль.

*Этап 2: Расширение и диверсификация (2003 – 2012 годы)*

В 2003 году компания запустила платформу Taobao для C2C-торговли (потребитель - потребитель). Это было ответом на выход на китайский рынок американской eBay. Для привлечения пользователей Taobao предлагала бесплатную регистрацию. В этом же году была создана платёжная система Alipay, что упростило расчёты на платформе.

В 2008 году платформа Taobao запустила отдельную площадку для бизнеса Taobao Mall (Tmall), где могли торговать компании разного масштаба. В 2011 году платформа Taobao разделили на две структуры: Taobao Marketplace и Tmall.

В 2009 году была основана дочерняя компания Alibaba Cloud, предоставляющая облачные вычисления как для собственных нужд, так и для сторонних клиентов. В 2013 году совместно с другими компаниями была запущена логистическая компания Cainiao.

*Этап 3: Сложная саморазвивающаяся экосистема (2013год – по настоящее время)*

В 2014 году платёжная система Alipay была реорганизована в компанию Ant Financial, которая включала также Alipay Wallet, Yu'e Bao (фонд), Zhao Cai Bao (платформа финансовых услуг), Ant Micro (микрофинансирование) и MYBank (частный банк).

В 2018 году Alibaba приобрела онлайн-сервис по доставке еды Ele.me за 9,5 млрд. долларов. Также в 2018 году было анонсировано развитие проектов в области беспилотных транспортных средств.

В 2025 году продолжается рост акций компании после инвестиций в искусственный интеллект (ИИ) и запуска языковой модели Qwen3-Max.

Таким образом, по мере развития компании четко прослеживается как цифровые платформы трансформируются в цифровую экосистему, привлекая партнёров и расширяя спектр услуг. На данном примере можно выделить следующие этапы формирования экосистемы:

1. Зарождение и становление продолжительностью 4 года;

2. Развитие и диверсификация (10 лет)
3. Функционирование сложной саморазвивающейся экосистемы (более 10 лет)

Все вышесказанное позволяет выделить ключевые элементы экосистемы, которые представлены в таблице 1 и подкрепленные примерами цифровых платформ, участников рассматриваемой экосистемы Китая.

Таблица 1

**Базовые элементы экосистемы Alibaba Group (Китай)**

Название элемента	Цифровые платформы и другие электронные сервисы
Электронная коммерция (ядро экосистемы)	<b>Taobao</b> (С2С-платформа)
	<b>Tmall</b> (B2C-маркетплейс для брендов)
	<b>Alibaba.com</b> (международная B2B-площадка)
	<b>1688</b> (оптовый маркетплейс для китайского рынка)
	<b>AliExpress</b> (розничная международная платформа)
	<b>Lazada</b> (маркетплейс в Юго-Восточной Азии)
Финансовые сервисы	<b>Trendyol</b> (платформа в Турции, Бангладеш, Пакистане)
	<b>Alipay</b> (крупнейшая платёжная система Китая)
Логистика	<b>Ant Group</b> (финтех-холдинг с кредитованием, страхованием, онлайн-банкингом)
	<b>Cainiao Network</b> (логистическая платформа с отслеживанием в реальном времени, экспресс-доставкой за 2 часа в Китае)
Облачные технологии	<b>Alibaba Cloud</b> (4 % мирового рынка облачных услуг)
Маркетинг и реклама	<b>Alimama</b> (рекламная платформа внутри экосистемы)
Медиа и развлечения	<b>Youku</b> (видеоплатформа)
	<b>Alibaba Pictures</b> (кинопроизводство и дистрибуция)
	<b>Bilibili</b> (видео для молодёжи)
Локальные сервисы	<b>Ele EleEle</b> (доставка еды)
	<b>Koubei</b> (портал о ресторанах)
	<b>Amap</b> (картографический сервис)
Коммуникации	<b>DingTalk</b> (корпоративный мессенджер с функциями управления проектами)

*Источник: составлено автором по данным [10]*

На основе взаимосвязи ключевых элементов можно сформировать теоретический подход к построению и развитию цифровых экосистем как форм организации бизнеса. На рисунке 1 показана модель цифровой экосистемы, выполненная автором.



**Рис.1. Модель цифровой экосистемы: теоретический аспект**  
(авторская разработка)

Пример полного цикла покупки и реализации товаров в рамках одной экосистемы представлен на рисунке 2.



**Рис. 2. Пример взаимосвязи ключевых элементов экосистемы**  
(авторская разработка)

Данный пример показывает, что **продавец** в цифровой экосистеме имеет полный набор инструментов: от закупки товара до доставки его потребителю. Для **покупателя** оформление, доставка, платеж - все в одном месте. **Владелец** компании опираясь на эффект «привязки» пользователей снижает издержки и накапливает большие данные для аналитики. Активные инвестиции в ИИ позволяют оптимизировать процессы.

Таким образом, вклад исследования в теоретические основы заключается в обосновании модели, согласно которой экосистема формируется путём последовательного наращивания сервисов вокруг исходной платформы, выходя далеко за пределы традиционной отрасли. Используемый зарубежный опыт Китая показывает, что базовыми элементами цифровой экосистемы являются электронная коммерция (ядро); финансовые сервисы; логистика; облачные технологии; маркетинг; медиа и развлечения; коммуникации и прочие локальные сервисы. Исследование можно использовать для подготовки теоретических курсов в образовательной деятельности. Кроме того, теоретические выводы могут служить основой для разработки стратегий построения и развития цифровых экосистем, в том числе с учётом адаптации к российским условиям.

### Список литературы

1. Александров Г.А., Скворцова Г.Г. Переход к методам оценки инвестиционной привлекательности предприятий на основе цифровизации / Г.А. Александров, Г.Г. Скворцова // Креативная экономика. 2020. Т. 14, № 11. С. 2811-2822.
2. Зараменских Е.П. Цифровые платформы как средство агрегации, производства и предоставления цифровых товаров и услуг // Вестник Российского нового университета. Серия: Сложные системы: модели, анализ и управление. 2018. № 3. С. 105-112.
3. Кобылко А.А. Перспективы развития бизнес-экосистем: конкуренция, сотрудничество, специализация // Russian Journal of Economics and Law. 2022. Т. 16, № 4. С. 728–744.
4. Кобылко А.А. Экосистемные компании: границы и этапы развития // Экономическая наука современной России. 2019. № 4. С. 126–136.
5. Карпинская В.А., Рыбачук М.А. Генезис экосистемной формы организации производства в современной экономике: факторы и результаты // Journal of Economic Regulation. 2021. Т. 12, № 2. С. 85–99.
6. Маркова В.Д. Платформенные модели бизнеса: подходы к созданию // ЭКО. 2019. № 5. С. 106–123.
7. Цифровые экосистемы в России: эволюция, типология, подходы к регулированию. 2022. URL: [https://ict.moscow/static/pdf/files/Issledovanie\\_jekosistem\\_Otchet.pdf](https://ict.moscow/static/pdf/files/Issledovanie_jekosistem_Otchet.pdf) (дата обращения 11.05.2026).

8. Шелепов А.В. Оценка роли цифровых платформ и экосистем в экономическом развитии // Вестник международных организаций. 2023 Т. 18. № 3. С. 142–162 (на русском и английском языках).

9. Экосистемы в пространстве новой экономики / науч. ред.: М.А. Боровская, Г.Б. Клейнер, Н.Н. Лябах и др. Ростов-на-Дону; Таганрог: Издательство Южного федерального университета, 2020. 788 с.

10. Alibaba, крупнейшая в мире онлайн B2B торговая платформа URL: <https://russian.alibaba.com/> (дата обращения 25.03.2026).

11. Xiao L., Lulu Z. Jiarou C., Research on the mechanism of sustainable business model innovation driven by the digital platform ecosystem // Journal of Engineering and Technology Management. 2023. No. 68. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0923474823000085> (дата обращения: 25.11.2025).

© Егизарян Л.А., 2026

УДК 330

**ВЛИЯНИЕ ГЕНЕРАТИВНОГО ИСКУССТВЕННОГО  
ИНТЕЛЛЕКТА НА РЫНОК ТРУДА: АНАЛИЗ РИСКОВ  
АВТОМАТИЗАЦИИ И ЭКОНОМИЧЕСКОЙ  
ЭФФЕКТИВНОСТИ**

**Габеев Александр Александрович**

студент 2 курса

Научный руководитель: **Хапсаева Розита Борисовна**

старший преподаватель кафедры финансов,

бухгалтерского учета и налогообложения

ФГБОУ ВО «Северо-Осетинский государственный университет

имени Коста Левановича Хетагурова»

**Аннотация:** В публикации исследуются последствия проникновения технологий генеративного искусственного интеллекта в профессиональную среду работников умственного труда. Авторы изучают вероятные сценарии замены человеческого участия в правовой сфере, графическом проектировании и медиаиндустрии, опираясь на методику оценки видимого технологического вмешательства. Отдельное внимание уделяется рассмотрению искусственного интеллекта в качестве катализатора роста продуктивности в секторах, получающих наибольшую выгоду от цифровизации. Приводится примерная схема исчисления окупаемости финансовых вложений для небольших коммерческих структур при интеграции нейросетевых алгоритмов. Делается заключение о перестроечном, а не разрушительном векторе воздействия новых технологий на сегмент квалифицированных кадров.

**Ключевые слова:** искусственный интеллект, рынок труда, генеративные нейросети, продуктивность персонала, окупаемость вложений, автоматизация процессов, работники умственного труда, языковые модели.

**THE IMPACT OF GENERATIVE ARTIFICIAL  
INTELLIGENCE ON THE LABOR MARKET:  
AN ANALYSIS OF AUTOMATION RISKS  
AND ECONOMIC EFFICIENCY**

**Gabeev Alexander Alexandrovich**

Scientific adviser: **Khapsaeva Rosita Borisovna**

**Abstract:** The publication examines the consequences of the penetration of generative artificial intelligence technologies into the professional environment of knowledge workers. The authors study probable scenarios for replacing human participation in the legal field, graphic design, and the media industry, based on the methodology for assessing visible technological intervention. Special attention is paid to the consideration of artificial intelligence as a catalyst for productivity growth in sectors that benefit most from digitalization. An approximate scheme for calculating the return on investment for small commercial structures when integrating neural network algorithms is provided. A conclusion is made about the restructuring, rather than destructive, vector of the impact of new technologies on the segment of qualified personnel.

**Key words:** artificial intelligence, labor market, generative neural networks, staff productivity, return on investment, process automation, knowledge workers, language models.

Выход на широкую потребительскую аудиторию мощных диалоговых систем и визуальных генераторов, таких как ChatGPT, Midjourney и их функциональные аналоги, обозначил новый этап технологического развития. Специфика текущей стадии автоматизации трудовых процессов состоит в изменении целевой аудитории.

На предшествующих этапах механизмы и программные средства принимали на себя повторяющиеся физические операции. В настоящее время алгоритмы воздействуют на сферы, традиционно относившиеся к когнитивной и творческой деятельности человека, включая аналитическую работу и создание сложных текстовых конструкций.

Актуальность темы обусловлена тем, что в зоне технологического воздействия оказалась наиболее образованная и высокооплачиваемая категория наемных работников — «белые воротнички», чья профессиональная деятельность преимущественно связана с взаимодействием с компьютерным оборудованием. Согласно имеющимся аналитическим данным, до 97% типовых операций в указанных областях потенциально поддаются автоматизации с использованием искусственного интеллекта, однако фактическая глубина

внедрения ограничивается инерционностью управленческих структур и правовыми факторами.

Цель настоящей работы — многостороннее изучение направлений и пределов воздействия генеративных нейросетей на конъюнктуру рынка труда и экономические показатели деятельности фирм. В круг исследовательских задач входит: во-первых, оценка уязвимости для автоматизации должностных обязанностей юристов, графических дизайнеров и специалистов медиасферы; во-вторых, анализ влияния искусственного интеллекта как фактора роста производительности в отраслях-реципиентах; в-третьих, построение приближенной к реальности модели расчета окупаемости капиталовложений для малых предпринимательских структур при внедрении программного обеспечения на основе генеративных алгоритмов.

1. Оценка степени уязвимости трудовых функций работников умственного труда

Объективная оценка последствий цифровизации для сферы занятости предполагает отказ от упрощенного понимания профессии как неделимого целого.

В соответствии с современной теорией трудовых заданий и концепцией направленного технологического сдвига, функционал каждого работника может быть декомпозирован на последовательность отдельных операций. Воздействие нейросетевых инструментов носит избирательный характер: они не упраздняют вид деятельности в целом, но формируют предпосылки для замещения одних типов задач и, напротив, повышают значимость других.

Измерения, основанные на показателе «видимого технологического вмешательства», показывают, что практический предел замещения варьируется в диапазоне от 33 до 68 процентов от теоретически возможного максимума, что объясняется инерционностью организационно-штатных структур и сложностями реорганизации устоявшихся процессов.

В правовой сфере верхняя граница потенциального замещения достигает 90%, однако данное значение требует конкретизации. Наиболее подвержены автоматизации действия, связанные с юридической экспертизой документации и комплаенсом, в частности, сплошная проверка контрагентов и анализ больших массивов нормативно-правовых актов. Алгоритм способен в течение нескольких десятков секунд проанализировать тысяче страничный договор, выявив некорректные формулировки и противоречия — задача, ранее требовавшая длительной работы штата помощников и стажеров. Типовое

составление исковых заявлений и прогнозирование судебных решений на основе статистики также поддаются алгоритмизации. Однако действия, требующие практического опыта, непосредственной коммуникации (участие в судебных заседаниях, проведение переговоров, разработка уникальной стратегии защиты, оценка этической допустимости тех или иных действий) остаются для программного обеспечения труднодоступными. Следствием указанных изменений становится смещение кадровых предпочтений работодателей в пользу высококвалифицированных юристов-стратегов при одновременном сокращении вакансий для младшего вспомогательного персонала.

В сфере графического дизайна и генерации идей появление Midjourney, Stable Diffusion и DALL-E привело к заметной дифференциации рынка. Существенная угроза замещения человека алгоритмом характерна для сегментов тиражной и прикладной иллюстративной графики, включая создание простых изображений для интернет-магазинов, слайдов презентаций, новостных лент, а также для рутинных операций по верстке макетов и ретуши фотографий. Одновременно фиксируется повышение спроса на кадры иного профиля, а именно на руководителей творческих проектов, владеющих навыками управления генеративными системами, и специалистов по формулированию запросов (промт-инженеров), освоивших методику постановки задач для нейросети. В сложившихся условиях искусственный интеллект целесообразно рассматривать не как прямого конкурента, а как инструмент, мультиплицирующий индивидуальную производительность, позволяющий одному специалисту выполнить объем работы, ранее доступный лишь группе сотрудников.

В сфере работы с информационными поводами и составления коммерческих описаний наблюдается тенденция к сокращению шаблонных мыслительных операций. К ним относятся подготовка биржевых сводок, составление отчетов о спортивных матчах и создание материалов, оптимизированных для поисковых систем. Профессия журналиста претерпевает существенную трансформацию, смещаясь от непосредственного написания текстов к функциям редактора-аналитика, в задачи которого входит верификация данных, предоставленных алгоритмом, и дополнение их уникальной авторской оценкой, недоступной для формальной логики вычислительных систем.

## 2. Искусственный интеллект как фактор повышения производительности труда

Воздействие инструментов искусственного интеллекта на производительность в отраслях-реципиентах осуществляется по нескольким взаимосвязанным направлениям: прямая автоматизация отдельных этапов процесса, дополнительное усиление когнитивных способностей человека и комплексная оптимизация деловых потоков. Анализ данных по российской экономике, выполненный исследовательским коллективом Высшей школы экономики, позволил зафиксировать статистически значимую надбавку к заработной плате за владение навыками взаимодействия с искусственным интеллектом в ИТ-сфере и управлении. Существование такой надбавки выступает косвенным, но весомым доказательством увеличения удельной ценности продукта в расчете на одного занятого в условиях активного применения подобных средств.

При рассмотрении ситуации через призму стандартной двухфакторной производственной функции  $Y = A \times K^\alpha \times L^\beta$  интеграция ИИ-решений оказывает прямое влияние на множитель  $A$ , отражающий совокупную эффективность использования ресурсов. Данный эффект объясняется снижением издержек на операции, связанные со сбором и анализом данных, сокращением времени выработки управленческих решений и созданием условий для экстенсивного роста бизнеса без необходимости пропорционального увеличения фонда оплаты труда.

Отраслевой анализ позволяет выделить несколько сфер с максимальным ростом эффективности от использования алгоритмов. В программировании и разработке цифровых продуктов, согласно данным аналитических центров, до 74,5% типовых действий разработчиков испытывают влияние ИИ-инструментов. Средства авто допполнения кода и генерации блоков (например, GitHub Copilot) обеспечивают увеличение выработки на одного специалиста в диапазоне от 25 до 40% благодаря тому, что написание шаблонных конструкций и создание тестовых модулей переходит в автоматический режим.

В банковской сфере ИИ широко применяется для оценки кредитоспособности клиентов, прогнозирования дефолтов и автоматического составления отчетности для регуляторов, что в совокупности дает банкам прирост операционной рентабельности на уровне 15–20%.

В сфере маркетинга создание персонализированных обращений к потребителям и анализ их поведения на основе больших данных позволяют сократить затраты на привлечение одного нового клиента примерно на 20–33%.

3. Расчет экономической эффективности внедрения нейросетей в секторе малого и среднего бизнеса

Для представителей малого и среднего предпринимательства основным препятствием на пути освоения нейросетевых технологий часто служит не столько абсолютный размер абонентской платы за сервисы, сколько отсутствие четкого понимания методик расчета возврата на инвестиции и неопределенность в отношении будущей экономии.

Построим упрощенную, но пригодную для демонстративных выводов модель расчета окупаемости применительно к внедрению нейросетевых помощников в работу отдела маркетинга или отдела по работе с клиентами небольшой компании.

В качестве примера рассмотрим рекламное агентство из категории малого предпринимательства с численностью персонала десять человек. Исходные данные для расчетов включают два крупных блока: затраты на ИИ и планируемые выгоды от его использования. Бюджет расходов формируется за счет платы за лицензии и доступы. Допустим, что пятеро сотрудников получают доступ к сервису ChatGPT Team или Perplexity Pro по цене \$30 в месяц за аккаунт, а штатный дизайнер использует Midjourney Pro за \$60 ежемесячно. Совокупный объем вложений за год составит \$2520.

Выгоды от использования ИИ материализуются в двух основных формах. Первая заключается в высвобождении временного ресурса и, как следствие, в условной экономии фонда оплаты труда. Предположим, что каждый сотрудник тратит примерно 1,5 часа рабочего времени в день на рутинные операции, которые могут быть делегированы нейросети. При часовой тарифной ставке \$15 и 250 рабочих днях в год годовая стоимость высвобожденного времени на одного человека достигает \$5625. Умножая данный эффект на пятерых сотрудников, получим совокупную сумму \$28125.

Второй тип выгоды связан с увеличением оборота, достижимым благодаря ускорению выпуска коммерческих предложений и росту пропускной способности отдела без расширения штата. Допустим, что указанные обстоятельства позволят компании получить два дополнительных контракта в год со средней стоимостью \$5000 каждый, что даст прирост валового дохода в размере \$10000.

Формулу возврата инвестиций запишем в классическом виде:  $ROI = ((\text{Совокупная прибыль} - \text{Вложения}) / \text{Вложения}) \times 100\%$ . Подставив числовые значения, получим:  $((28125 + 10000) - 2520) / 2520 \times 100\% = 1413\%$ .

Полученный результат наглядно демонстрирует, что при относительно незначительных затратах на приобретение программного инструментария, не превышающих одной десятой процента от годового фонда оплаты труда квалифицированного специалиста, ИИ-генераторы обеспечивают высокую доходность вложенных средств уже по итогам первого года использования.

Ключевая угроза для малого и среднего бизнеса в настоящее время заключается не столько в самом внедрении ИИ, сколько в добровольном отказе от него. Такой отказ неизбежно приводит к проигрышу в конкурентной борьбе тем хозяйствующим субъектам, которые активнее используют цифровые технологии.

Проведенный анализ позволяет сформулировать ряд основных обобщений относительно направленности и глубины воздействия генеративных нейросетей на трудовую сферу и коммерческую эффективность экономических агентов.

Во-первых, воздействие ИИ на работников интеллектуальной сферы носит не ликвидирующий, а трансформационный характер. Алгоритмы не упраздняют профессии как таковые, но существенно изменяют их содержание и структуру. Наблюдается переход от рутинных когнитивных операций к видам деятельности, требующим долгосрочного планирования, тщательной верификации данных и развитых коммуникативных навыков.

Наиболее уязвимой оказывается позиция начинающих специалистов и работников широкого профиля без углубленных знаний в области взаимодействия с нейросетевыми платформами.

Во-вторых, в отраслях-реципиентах — разработке программного обеспечения, маркетинге, финансово-кредитной сфере — искусственный интеллект уже стал заметным фактором повышения совокупной производительности, что выражается в существовании измеримой надбавки к доходам специалистов, владеющих навыками работы с ним.

В-третьих, расчет показателей окупаемости для небольших фирм доказывает, что текущий уровень цен на использование передовых образцов генеративных нейросетей переводит их внедрение из разряда факультативных улучшений в плоскость экономической необходимости. Основным барьером для более широкой экспансии выступает не столько техническое несовершенство моделей, сколько дефицит персонала, способного бесшовно интегрировать их работу в существующие производственные процессы.

**Список литературы**

1. Acemoglu D., Restrepo P. Automation and New Tasks: How Technology Displaces and Reinstates Labor // Journal of Economic Perspectives. — 2019. — Vol. 33, No. 2. — P. 3-30.
2. Autor D.H. Why Are There Still So Many Jobs? The History and Future of Workplace Automation // Journal of Economic Perspectives. — 2015. — Vol. 29, No. 3. — P. 3-30.
3. Brynjolfsson E., Rock D., Syverson C. Artificial Intelligence and the Modern Productivity Paradox // The Economics of Artificial Intelligence. — Chicago: University of Chicago Press, 2019. — P. 23-57.
4. Eloundou T., Manning S., Mishkin P., Rock D. GPTs are GPTs: An Early Look at the Labor Market Impact Potential of Large Language Models // arXiv preprint arXiv:2303.10130. — 2023.
5. McKinsey Global Institute. The Future of Work After COVID-19. — McKinsey & Company, 2021. — 152 p.
6. Webb M. The Impact of Artificial Intelligence on the Labor Market // Stanford University Working Paper. — 2020. — No. 2020-09. — P. 1-45.

© Габеев А.А., 2026

## БУХГАЛТЕРСКАЯ ОТЧЕТНОСТЬ В ЭПОХУ ПРОЗРАЧНОСТИ: КАК ОБЕСПЕЧИТЬ ДОСТОВЕРНОСТЬ ДАННЫХ

Джанкёзова Зульфия Робертовна

студент

Научный руководитель: Боташева Лейла Султановна

к.э.н., доцент

ФГБОУ ВО «Северо-Кавказская государственная академия»

**Аннотация:** В статье рассматривается понятие достоверности бухгалтерской информации и её значение для принятия обоснованных экономических решений заинтересованными пользователями (инвесторами, кредиторами, регуляторами и др.). Анализируются нормативные требования к достоверности отчётности, закреплённые в Федеральном законе № 402-ФЗ, ПБУ 4/99 и вступающем в силу с 2025 года ФСБУ 4/2023.

Описываются ключевые условия, при которых бухгалтерская отчётность признаётся достоверной: соответствие федеральным и отраслевым стандартам, полнота, нейтральность, последовательность и осмотрительность представления данных.

Подробно разбираются методы обеспечения достоверности бухгалтерской отчётности: система внутреннего контроля, аудит, инвентаризация, автоматизация учётных процессов и аналитические процедуры. Отдельное внимание уделяется роли цифровых технологий (ERP-систем, OCR, блокчейна, ИИ, Big Data, облачных решений и электронного документооборота) в повышении точности и прозрачности бухгалтерской информации. Подчёркивается важность сочетания технологических инструментов с профессиональной экспертизой бухгалтеров и аудиторов для минимизации ошибок и искажений в отчётности.

**Ключевые слова:** бухгалтерская информация, достоверность отчётности, система внутреннего контроля (СВК), аудит, инвентаризация, автоматизация учёта, ERP-системы, цифровые технологии, блокчейн, искусственный интеллект (ИИ), Big Data, электронный документооборот.

**ACCOUNTING IN THE ERA OF TRANSPARENCY:  
HOW TO ENSURE THE ACCURACY  
OF THE DATA**

**Dzhankezova Zulfiya Robertovna**

Scientific supervisor: **Botasheva Leila Sultanovna**

**Abstract:** The article examines the concept of reliability of accounting information and its importance for making informed economic decisions by interested users (investors, creditors, regulators, etc.). The regulatory requirements for the reliability of financial statements are analyzed.

The key conditions under which accounting statements are recognized as reliable are described: compliance with federal and industry standards, completeness, neutrality, consistency, and careful presentation of data.

The methods of ensuring the reliability of accounting statements are discussed in detail: the internal control system, audit, inventory, automation of accounting processes and analytical procedures. Special attention is paid to the role of digital technologies (ERP systems, OCR, blockchain, AI, Big Data, cloud solutions and electronic document management) in improving the accuracy and transparency of accounting information. The importance of combining technological tools with the professional expertise of accountants and auditors is emphasized in order to minimize errors and distortions in the financial statements.

**Key words:** accounting information, reliability of financial statements, internal control system (ICS), audit, inventory, accounting automation, ERP systems, digital technologies, blockchain, artificial intelligence (AI), Big Data, electronic document management.

Бухгалтерская информация – это совокупность данных о финансово-хозяйственной деятельности организации, отраженных в бухгалтерских документах и отчетах. Она служит основой для принятия управленческих решений, оценки финансового состояния и выполнения обязательств перед государственными органами, инвесторами и партнерами.

Точность бухгалтерской информации (достоверность) – это показатель, позволяющий пользователям делать верные выводы о финансовом состоянии и результатах деятельности компаний, а также принимать на их основе

экономически обоснованные решения. Нормативное определение можно найти в ПБУ 4/99, согласно которому достоверная отчётность – это отчётность, составленная в соответствии с установленными нормативными актами. Федеральный закон №402-ФЗ также обязывает предоставлять достоверное представление о финансовом положении, результатах и движении денежных средств. Эволюция требований к достоверности происходит: с 2025 года в силу вступают положения ФСБУ 4/2023, которые устанавливают, что достоверной считается отчётность, составленная по российским стандартам и нормативным актам, причём ключевым условием становится обязанность раскрывать дополнительную информацию, если стандартных требований недостаточно. Важные аспекты достоверности включают: соответствие законодательству, реальное отражение имущественного положения, соответствие учётной политике, с возможностью исключительных отступлений от правил. Для проверки достоверности используются аудиторские и аналитические методы.

Достоверное представление информации о финансовом положении экономического субъекта – ключевое требование к бухгалтерской отчётности. Такая информация позволяет заинтересованным пользователям (инвесторам, кредиторам, регуляторам и др.) принимать обоснованные экономические решения. В статье рассмотрим, какие условия должны быть выполнены, чтобы бухгалтерская отчётность считалась достоверной.

Представление о финансовом положении экономического субъекта на отчётную дату, финансовом результате его деятельности и движении денежных средств за отчётный период, отражённое в бухгалтерской отчётности, считается достоверным, если эта отчётность отвечает определённым условиям.

Основное условие достоверности – соответствие установленным нормативным требованиям. Согласно действующему законодательству, бухгалтерская отчётность признаётся достоверной при соблюдении следующих критериев:

1. Формирование информации в соответствии с федеральными и отраслевыми стандартами. Это означает, что при подготовке отчётности должны быть соблюдены:

– положения федеральных стандартов бухгалтерского учёта (ФСБУ), которые устанавливают общие правила учёта активов, обязательств, доходов, расходов и иных объектов учёта;

– отраслевые стандарты – специальные правила, учитывающие особенности деятельности отдельных отраслей (например, банков, страховых

организаций, сельскохозяйственных предприятий и т.д.).

2. Систематизация данных в соответствии с требованиями Федерального закона «О бухгалтерском учёте». Закон № 402-ФЗ определяет:

- состав бухгалтерской отчётности (бухгалтерский баланс, отчёт о финансовых результатах, отчёт о движении денежных средств и т.д.);
- общие требования к порядку составления и представления отчётности;
- правила оценки статей отчётности;
- требования к раскрытию информации в пояснениях к отчётности.

Соблюдение этих условий обеспечивает:

- полноту – включение всех данных, необходимых для оценки финансового положения и результатов деятельности;
- нейтральность – отсутствие одностороннего удовлетворения интересов одних групп пользователей перед другими;
- последовательность – применение учётной политики от одного отчётного периода к другому;
- осмотрительность – большую готовность к признанию расходов и обязательств, чем доходов и активов.

Достоверность бухгалтерской отчётности – это не просто отсутствие ошибок, а комплексное соответствие нормативным требованиям. Только отчётность, сформированная в соответствии с федеральными и отраслевыми стандартами и систематизированная согласно положениям Федерального закона «О бухгалтерском учёте», может дать пользователям полное и объективное представление:

- о финансовом положении организации на отчётную дату;
- о финансовых результатах её деятельности за отчётный период;
- о движении денежных средств.

Это, в свою очередь, повышает прозрачность бизнеса, укрепляет доверие заинтересованных сторон и способствует устойчивому развитию экономики в целом.

Обеспечение достоверности бухгалтерской отчетности – это сложный процесс, включающий в себя ряд методов и процедур, направленных на минимизацию ошибок, искажений и нарушений при формировании бухгалтерских данных и отчетности.

Прежде всего, важную роль играет система внутреннего контроля (СВК)

– обязательный элемент управления организацией, направленный на обеспечение достоверности бухгалтерской отчетности, соблюдения законодательства и рационального использования ресурсов. Согласно статье 19 Федерального закона «О бухгалтерском учете» (№ 402-ФЗ), хозяйствующий субъект обязан организовать и осуществлять внутренний контроль операций. Контрольная среда определяет общее понимание внутреннего контроля и требований к нему в организации, включая культуру управления и отношение персонала к контролю. Важным этапом является оценка рисков — выявление тех, которые могут повлиять на достоверность отчетности, и разработка мер по их минимизации. Процедуры внутреннего контроля включают документирование операций, проверку первичных бухгалтерских документов, авторизацию операций, сверку данных, разделение полномочий, контроль фактической доступности оборудования и другие меры. Кроме того, необходимо обеспечить распространение информации, необходимой для принятия управленческих решений и контроля, а также регулярно отслеживать эффективность контрольных процедур. Внутренний контроль может осуществляться отделом внутреннего контроля, службой внутреннего аудита или другими подразделениями, в зависимости от масштаба организации.

Другим важным методом является аудит, то есть независимая проверка бухгалтерской отчетности с целью выражения мнения о ее достоверности. В России аудиторская деятельность регулируется Федеральным законом «Об аудиторской деятельности» (№ 307-ФЗ). Его целями являются подтверждение достоверности финансовой отчетности, оценка соответствия бухгалтерского учета законодательству, выявление областей для улучшения финансового менеджмента и предоставление независимого мнения пользователям финансовой отчетности. Аудит проводится в несколько этапов: сначала планируется объем работ, сроки и ресурсы.; затем собираются аудиторские доказательства (проверяются документы, контролируются процессы, опрашиваются сотрудники); затем анализируется и оценивается финансовая отчетность (проверяются расчеты, анализируются необычные операции, оценивается соответствие учетной политике); наконец, формируется аудиторское заключение (неизмененное мнение, квалифицированное мнение, отрицательное мнение или отказ от выражения своего мнения). Аудит особенно важен для компаний, подлежащих обязательному аудиту, а также для организаций, стремящихся повысить доверие внешних пользователей –

инвесторов и кредиторов.

Не менее важна инвентаризация – проверка фактического наличия, состояния и оценки активов и обязательств с целью подтверждения данных бухгалтерского учета и отчетности. Согласно статье 11 Федерального закона «О бухгалтерском учете», активы и обязательства подлежат инвентаризации. Это позволяет выявить расхождения между данными бухгалтерского учета и фактическим положением дел, подтвердить существование, классификацию и оценку объектов бухгалтерского учета, а также обеспечить сопоставимость отчетных показателей на протяжении ряда лет при условии применения одинаковых подходов к формированию, оценке и раскрытию информации. Инвентаризация необходима перед составлением годовой бухгалтерской отчетности (за исключением случаев, когда она уже была проведена не ранее 1 октября отчетного года). Результаты инвентаризации отражаются в бухгалтерском балансе и годовых отчетах за соответствующий отчетный год.

Автоматизация учетных процессов значительно снижает риск возникновения ошибок: использование ERP-систем (например, 1С) и других программных средств позволяет внедрять форматно-логические средства управления, интегрировать правила открытия счетов и учета операций, обеспечивать согласованность и выверку учетных данных. Это сводит к минимуму вероятность возникновения ошибок в первичных документах и счетах-фактурах, что напрямую влияет на достоверность отчетов.

Достоверность финансовой отчетности также обеспечивается соблюдением федеральных и отраслевых стандартов бухгалтерского учета, а также требований Федерального закона «О бухгалтерском учете». Это подразумевает: формирование информации в соответствии с действующими стандартами, систематизацию данных в соответствии с установленными требованиями, соблюдение правил оценки объектов отчетности и раскрытие необходимой информации в примечаниях к отчетам.

Кроме того, используются аналитические процедуры, помогающие выявлять необычные тенденции, отклонения и области потенциального риска. К ним относятся: горизонтальный анализ (сравнение финансовых показателей за несколько периодов для выявления тенденций и изменений во времени), вертикальный анализ (представление каждой отчетной статьи в процентах от базовой стоимости, например, от общей суммы активов), анализ финансовых коэффициентов (расчет показателей ликвидности, прибыльности, оборачиваемости и других для определения оценка финансового состояния

организации) и прогностический анализ с моделированием (использование статистических моделей для прогнозирования будущих финансовых результатов). Эти методы предоставляют аудиторам и специалистам по внутреннему контролю дополнительную информацию для оценки рисков и достоверности финансовой отчетности.

Дополнительные меры включают аутсорсинг – передачу функций финансовой отчетности сторонней организации. Это снижает риск предвзятости и давления руководства на процесс подготовки отчетности. Еще одним способом повышения прозрачности и сопоставимости финансовой отчетности является внедрение международных стандартов бухгалтерского учета (МСФО), что особенно важно для внешних пользователей.

Комплексное применение этих методов позволяет минимизировать риски недостоверной отчетности и обеспечить ее соответствие требованиям законодательства и интересам пользователей.

Цифровые технологии играют ключевую роль в обеспечении достоверности бухгалтерской информации, существенно повышая точность, прозрачность и надёжность данных за счёт автоматизации процессов, минимизации человеческого фактора и внедрения передовых методов обработки информации.

Автоматизированное программное обеспечение позволяет автоматизировать рутинные операции — ввод данных, формирование отчётов, расчёты. Это снижает риск ошибок, связанных с ручным вводом. Современные бухгалтерские программы («1С: Предприятие», «БЭСТ», «Парус») обеспечивают комплексный учёт фактов хозяйственной деятельности и формирование бухгалтерской, налоговой и управленческой отчетности. Встроенные системы контроля и аналитики помогают выявлять сомнительные или ошибочные операции.

Оптическое распознавание (OCR) упрощает и ускоряет процесс ввода данных. Технологии OCR считывают информацию с документов и автоматически распознают их содержание. Это сокращает время на обработку первичных документов (счетов-фактур, накладных, актов) и минимизирует ошибки ручного ввода.

Блокчейн-технологии обеспечивают непрерывное хранение информации и прозрачность её обработки. Каждое изменение или операция регистрируется в блокчейне и становится видимым для всех участников сети. Это предотвращает подделки или искажения отчётности: все транзакции

записываются дважды и требуют одобрения двух сторон. Криптографические методы шифрования гарантируют безопасность финансовых операций, а уникальная цифровая подпись каждого блока позволяет проверить его целостность и подлинность.

Искусственный интеллект (ИИ) и машинное обучение используются для анализа больших объёмов данных, выявления аномалий, прогнозирования изменений и оптимизации бухгалтерских процессов. Алгоритмы:

- сверяют суммы, реквизиты и даты в первичных документах;
  - обнаруживают несоответствия между разными источниками данных (например, сопоставляют платёжные поручения с накладными);
  - анализируют финансовые операции на предмет отклонений от норм.
- Это особенно важно для повышения точности налоговой отчётности.

Большие данные (Big Data) и аналитические системы позволяют проводить глубокий анализ финансового положения компании — её активов, обязательств и доходов. Анализ больших данных помогает выявлять скрытые закономерности и точнее прогнозировать показатели, что повышает достоверность отчётности и улучшает планирование.

Облачные технологии дают постоянный доступ к бухгалтерским данным, обеспечивают их безопасность (за счёт работы по зашифрованным каналам), регулярное обновление программ и сокращение расходов на инфраструктуру (например, покупку и настройку серверов).

Электронный документооборот упрощает взаимодействие с контрагентами, государственными органами и внутри компании. Он позволяет:

- автоматизировать обмен документами;
- снизить риск потери или повреждения бумаг;
- обеспечить юридическую значимость электронных документов при наличии электронной подписи.

При всех преимуществах цифровых технологий «полностью исключить человеческий фактор невозможно». Ответственность за достоверность финансовых данных остаётся на организации и бухгалтере. Специалист должен:

- анализировать итоговые показатели;
- проверять корректность расчётов;
- сопоставлять данные с реальными хозяйственными операциями.

Алгоритмы действуют в рамках заранее заданных правил. Если в систему попадают неточные исходные данные или возникают нестандартные операции, возможны ошибки. Например, алгоритм может некорректно классифицировать расходы из-за необычного описания транзакции, а автоматическое формирование декларации на основе неверно сопоставленных данных потребует ручной корректировки.

Цифровые технологии трансформируют бухгалтерский учёт, делая его более точным, оперативным и надёжным. Однако эффективная работа строится на сочетании технологий и профессиональной экспертизы: автоматизация ускоряет рутинные процессы, а специалисты обеспечивают корректность данных и принимают решения в нестандартных ситуациях.

Достоверность бухгалтерской отчётности — это не просто отсутствие ошибок, а комплексное соответствие нормативным требованиям и качественным характеристикам (полноте, нейтральности, последовательности, осмотрительности). Она служит фундаментом для принятия экономически обоснованных решений заинтересованными сторонами и способствует повышению прозрачности бизнеса, укреплению доверия инвесторов и кредиторов, а также устойчивому развитию экономики в целом.

Особую роль в обеспечении достоверности играют современные цифровые технологии. Автоматизация учётных процессов (ERP-системы), оптическое распознавание (OCR), блокчейн, искусственный интеллект, анализ больших данных (Big Data), облачные решения и электронный документооборот существенно снижают риск ошибок, повышают скорость обработки информации и прозрачность данных.

Однако, несмотря на все преимущества автоматизации, полностью исключить человеческий фактор невозможно. Ответственность за корректность исходных данных, анализ итоговых показателей и принятие решений в нестандартных ситуациях остаётся на бухгалтерах и аудиторах.

Наиболее эффективный путь к обеспечению достоверности бухгалтерской отчётности лежит через гармоничное сочетание передовых технологий и профессиональной экспертизы. Это позволяет минимизировать риски искажений, гарантировать соответствие отчётности законодательным требованиям и предоставлять пользователям полную, объективную и надёжную информацию о финансовом положении и результатах деятельности организации.

### Список литературы

1. Федеральный закон от 06.12.2011 № 402-ФЗ «О бухгалтерском учёте» (с актуальными изменениями).
2. Положение по бухгалтерскому учёту «Бухгалтерская отчётность организации» (ПБУ 4/99): приказ Минфина РФ от 06.07.1999 № 43н (ред. от 08.11.2010, с изм. от 29.01.2018).
3. Каким требованиям должна удовлетворять бухотчетность [Электронный ресурс]. URL: [https://nalognalog.ru/buhgalterskaya\\_otchetnost/godovaya\\_buhgalterskaya\\_otchetnost/kakim\\_trebovaniyam\\_dolzhna\\_udovletvoryat\\_buhotchetnost-nn/#item-2](https://nalognalog.ru/buhgalterskaya_otchetnost/godovaya_buhgalterskaya_otchetnost/kakim_trebovaniyam_dolzhna_udovletvoryat_buhotchetnost-nn/#item-2).
4. Официальный сайт Министерства финансов Российской Федерации: [Электронный ресурс]. URL: <https://minfin.gov.ru/>.
5. Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»: [Электронный ресурс]. URL: <https://www.consultant.ru/>.
6. Федеральный стандарт бухгалтерского учёта ФСБУ 4/2023 «Бухгалтерская (финансовая) отчётность», вступающий в силу с 2025 года.

© Джанкёзова З.Р., 2026

# **СЕКЦИЯ ИНФОРМАТИКА**

**АКТУАЛЬНОСТЬ ИЗУЧЕНИЯ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА  
ДЛЯ СПЕЦИАЛИСТОВ ПО ИНФОРМАЦИОННОЙ  
БЕЗОПАСНОСТИ**

**Романов Александр Сергеевич**

студент группы БКС2502

Научный руководитель: **Лапаев Лев Львович**

старший преподаватель

Московский технический университет связи и информатики

**Аннотация:** В статье рассматривается актуальность английского языка в сфере информационной безопасности и IT-технологий. Английский язык служит средством коммуникации и обмена опытом с другими специалистами. Изучаются причины доминирования английского языка в контексте исторического развития информационных технологий. Проведено исследование по выявлению наиболее эффективных методик изучения иностранного языка для экспертов по информационной безопасности.

**Ключевые слова:** информационная безопасность, изучение английского языка, киберпреступление, международные стандарты, кибербезопасность.

**THE RELEVANCE OF LEARNING ENGLISH  
FOR INFORMATION SECURITY SPECIALISTS**

**Romanov Alexander Sergeevich**

Scientific adviser: **Lapaev Lev Lvovich**

**Abstract:** This article examines the relevance of the English language in the field of information security and IT technologies. English serves as a means of communication and exchange of experience with other specialists. The reasons for the dominance of English are explored in the context of the historical development of information technology. A study was conducted to identify the most effective foreign language learning methods for information security experts.

**Key words:** information security, English language learning, cybercrime, international standards, cybersecurity.

## **Введение**

С каждым годом эксперты отмечают рост количества киберпреступлений и сопутствующих им убытков для физических и юридических лиц. По данным IC3 в составе ФБР в 2025 году граждане США потеряли 20,88 миллиардов долларов из-за инцидентов с киберпреступлениями. В 2024 году эксперты оценили убытки в 16,6 миллиардов долларов. Исходя из этой информации, выходит, что всего за год убытки от преступлений в киберпространстве выросли на 4,28 миллиарда или на 26%. В России по итогам 2025 года, ущерб был оценен на 195 миллиарда рублей, о чем сообщили в пресс-центре МВД 14 марта 2026 года. Описанные данные свидетельствуют о растущей востребованности специалистов по информационной безопасности на рынке труда. Специалистам необходимо постоянно проверять актуальность последних методов защиты и производить оценку угроз в системах, с которыми они работают, учитывая сведения о найденных эксплойтах и угрозах, в том числе о тех, которые были найдены недавно. Для соответствия этим требованиям активно применяется английский язык как стандарт международного общения. Большая часть материалов, используемых экспертами, существуют только на английском языке, и лишь небольшая часть переводится на русский язык профессиональными переводчиками и энтузиастами. Однако у большинства переведенных материалов часто проявляется значительный недостаток. Информация в сфере информационных технологий и информационной безопасности постоянно обновляется. Некоторые ранее применяемые технологии, методы и сведения в относительно короткий срок перестают быть актуальными, что, в свою очередь, создает проблему, при которой недавно переведенные материалы уже на этапе публикации оказываются невалидными. Доступ к актуальной информации – не единственная причина актуальности английского языка в сфере информационной безопасности. Большинство терминов и обозначений являются изначально английскими, и знание языка позволяет специалистам легче ориентироваться в своей специальности. О причине доминанции англоязычных терминов будет рассказано в статье далее.

### **Исторический контекст возникновения**

#### **основных англоязычных терминов кибербезопасности**

История возникновения большинства терминов из информационной безопасности напрямую связана с появлением терминологии в информационных технологиях. В середине и ближе к концу XX века бесспорным лидером в развитии IT являлись США. Именно в тот момент вводились

фундаментальные понятия и термины, на которых в дальнейшем будут строиться все информационные технологии. К примеру, в 1961 году в Массачусетском технологическом институте была разработана CTSS (Compatible Time-Sharing System), заложившая основу для технологий виртуализации и контейнеризации, которые на сегодняшний день являются основой во многих комплексных IT-проектах. В 1969 году по заказу Министерства обороны США была создана сеть ARPANET, являвшейся первой компьютерной сетью с коммуникацией данных. Позже она стала прототипом современного интернета и заложила основы для развития глобальных сетей. Описанные технологии и их предшественники ввели в обиход современных специалистов такие термины, как: time-sharing, host, node, packet switching, network protocol, router, IP address, remote access, distributed network, login, authentication [4]. В 1970-х с распространением персональных компьютеров впервые стали массово проявляться инциденты с вредоносными программами. Одной из наиболее известных вредоносных программ, появившихся в то время, является “Creepер” [2]. Она распространялась по территории сети ARPANET и выводила на экран компьютера фразу: “I’M THE CREEPER... CATCH ME IF YOU CAN”. Более никаких действий алгоритм не воспроизводил, так как являлся экспериментом и проверкой возможности создания самовоспроизводящихся программ. Для борьбы с программой был создан скрипт “Reaper”, искавший Creepер на компьютерах и удалявший его для предотвращения дальнейшего распространения. В дальнейшем, с эволюцией вредоносного ПО для описания самораспространяющихся программ стали применять термин virus, а для борющихся с ними программ придумали соответствующее название – antivirus. Самораспространяющиеся программы в наше время принято подразделять на виды, такие, как: worm, trojan, boot sector virus, polymorphic virus. Прорывной эпохой в сфере развития глобальных сетей стали 1990-е года. В то время произошла коммерциализация интернета, а также появилась система World Wide Web (WWW). С увеличением количества пользователей глобальной сети Интернет сетевые атаки стали массовым явлением. Именно в это время информационную безопасность стали определять как отдельное направление. Для защиты пользователей начали появляться и внедряться первые стандарты безопасности. К примеру, именно в это время стало ощутимым влияние созданной в 1983 году “Оранжевой книги”, на основе которой впоследствии были придуманы новые стандарты и метрики. Так, после публикации этого текста, стали выходить другие документы, расширявшие и разъяснявшие

положения, описанные в первоисточнике. Все эти документы позднее стали называть “Радужной серией” и на их основе 30 марта 1992 года в России были выпущены руководящие документы по защите информации [1]. Таким образом, регламент из американского документа по информационной безопасности повлиял на Российские положения о защите информации и принес свои термины, в дальнейшем адаптированные для использования в отечественных документах. В начале 1990-х появился стандарт BS 7799, отвечавший быстро растущей потребности в организации защиты конфиденциальной информации от киберугроз, взломов, утечек данных и других рисков. В 2005 году данный стандарт был пересмотрен и переиздан как ISO27001, последняя версия которого является актуальной в сфере информационной безопасности и на сегодняшний день. Краткий экскурс в историю появления описанных англоязычных терминов ИТ и информационной безопасности свидетельствует об одной из причин их повсеместной распространенности. Технологии изначально появлялись с обозначениями на английском, проникая в другие языки с распространением новых технологий.

#### **Английский язык как инструмент международного сотрудничества специалистов по обеспечению безопасности информационных систем**

Важной причиной для изучения английского языка специалистами в сфере информационной безопасности является необходимость во взаимодействии с международным сообществом профессионалов. Специалисты, опрошенные на тему актуальности английского в сфере ИБ, утверждали, что на сегодняшний день для оптимальной организации информационной защиты систем предприятий, требуется слаженная работа нескольких высококвалифицированных сотрудников, которые имеют доступ к постоянно обновляющейся базе данных о новых уязвимостях и эксплойтах. По данным экспертов, около 80% от всех применяемых специалистами материалов, существуют исключительно на английском языке. Причиной этому является стандартизация, проводимая для упрощения работы международного сообщества. Значительная часть центров инноваций сосредоточена в США и других англоязычных странах. Из коммерческого сектора можно отметить: CrowdStrike, Red Hat, Cloudflare, Cisco, IBM Security, Microsoft Security. Однако большую роль также играют и команды энтузиастов, которые работают на добровольной основе, создавая открытые решения для кибербезопасности, такие команды называют opensource. С уровнем развития технологий на

сегодняшний день знание английского языка позволяет пользователю недавно опубликованных стандартов и технологий лично обратиться к создателю и провести с ним профессиональную беседу для повышения своих навыков. Беседа с авторами источников помогает значительно улучшить понимание определенных процессов и систем. Незнание английского языка на определенном уровне специалистами в сфере ИБ может снизить качество взаимодействия с иностранными коллегами и открытыми ресурсами. Английский язык становится необходимым инструментом для качественной работы эксперта по безопасности информационных систем.

### **Исследование.**

#### **Методики и рекомендации по изучению английского языка для работы в сфере информационной безопасности**

Для исследования были проведены интервью с восемью преподавателями английского языка, специализирующимися на обучении IT-специалистов и экспертов по информационной безопасности, чей опыт в преподавании составлял от 5 до 15 лет. Вместе с ними были сделаны анализы уже существующих учебных программ и методик. Были рассмотрены старые и новые методы освоения языков. К старым способам были отнесены методы, фокус в которых ставился на чтении классической литературы, составлении глоссариев и многократном повторении правил. Новые способы включали в себя применение электронных ресурсов и платформ для общения с носителями языка, использование мобильных приложений для освоения лексики и грамматики для повседневного общения с использованием геймификации, а также общение с большими языковыми моделями с упором на практику. По результатам качественного анализа интервью и сравнительного анализа эффективности описанных методик были сделаны следующие выводы.

Перед началом обучения обучающийся должен определить свой текущий уровень языка по международной шкале CEFR при помощи стандартизированных тестов. Это позволяет выстроить индивидуальную траекторию обучения и увеличить эффективность работы с материалами. Следующей важной деталью выступает необходимость в комплексном подходе к обучению. Под комплексным подходом подразумевается применение в программе обучения разных каналов восприятия: аудиального, визуального и кинестетического. Согласно многочисленным исследованиям, было выявлено, что большинство людей имеют смешанный тип памяти, соответственно, при

составлении учебного плана, необходимо ориентироваться сразу на несколько каналов восприятия [5]. О важности применения органов чувств в обучении говорилось в трудах известного педагога К.Д. Ушинского [3]. При совместном со специалистами анализе описанных способов обучения, была установлена связь между высокой нагрузкой у учеников и повышенной вероятностью не окончить учебную программу полностью. Эксперты отмечают, что большая нагрузка на старте обучения повышает риск возникновения эмоционального выгорания у обучающихся. Соответственно, вводные сессии курса не должны быть долговременными. В первоначальной стадии рекомендуется проводить небольшие, размеренные занятия по 30-40 минут не более 4 раз в неделю, постепенно увеличивая их продолжительность и интенсивность. Для изучения специальной технической лексики необходимо применить контекстное обучение. При достижении уровня А2 по шкале CEFR в учебный план можно вводить чтение технической литературы. По мнению преподавателей и специалистов в сфере IT и информационной безопасности, знаний человека с уровнем английского между А2 и В1 хватает для усвоения основной информации из большинства популярных источников. К источникам, из которых можно черпать основную специальную лексику на начальных этапах, можно отнести список уязвимостей OWASP Top 10, ранее описанный в этой статье стандарт ISO 27001 и международный стандарт CVE, также являющийся общедоступным словарем известных уязвимостей в программном обеспечении и аппаратных средствах. Прослушивание подкастов и посещение вебинаров по кибербезопасности также значительно повышает навыки владения базовым и техническим английским языком.

### **Выводы исследования**

По результатам исследования, наиболее эффективной стратегией оказалось сочетание системного обучения и активное применения языка в профессиональном контексте. К преимуществам данной методики относятся:

- быстрое освоение основ языка и специальной лексики
- поддержание мотивации за счет постоянной практической пользы и индивидуально сбалансированной нагрузки
- получение актуальных знаний о технологиях и языке

Применение описанного подхода гарантирует высокие показатели и умеренный уровень загруженности, который не приведет к психологическому истощению и позволит учащемуся пройти курс в удобном для него темпе.

### Заключение

Подводя итоги, был сделан вывод о необходимости английского языка для специалистов, которые работают в сфере информационной безопасности и ИТ. Несмотря на развитие машинных переводчиков и искусственного интеллекта, знание английского значительно ускорит и упростит работу с материалами, а также откроет возможность обмена опытом с англоговорящими коллегами. Английский язык на сегодняшний день является стандартом международного общения, и знание языка все еще остается важным пунктом в требованиях у большинства компаний при найме сотрудников.

### Список литературы

1. Болховитина Т.С., Володин А.Э. История формирования политики информационной безопасности, как объекта национальной безопасности Российской Федерации. // Cyberleninka, 2025, URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/istoriya-formirovaniya-politiki-informatsionnoy-bezopasnosti-kak-obekta-natsionalnoy-bezopasnosti-rossiyskoj-federatsii/viewer>.

2. Воробьева А.А., Пантюхин И.С. История развития программно-аппаратных средств защиты информации. [Текст], Санкт-Петербург, 2017. EDN:ROSZIH.

3. Ушинский К.Д. Человек как предмет воспитания. Опыт педагогической антропологии. [Текст]: в 4 т., 1867-1869.

4. Фадеева А.А., Плеханова М.С., Лопатин Д.В. Анализ использования англоязычных терминов в области кибербезопасности. // Cyberleninka, 2024, URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-ispolzovaniya-angloyazychnyh-terminov-v-oblasti-kiberbezopasnosti/viewer>.

5. Чернов К.В., Агеева Е.С. Определение ведущего типа памяти у юношей и девушек. // Cyberleninka, 2015, URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/opredelenie-veduschego-tipa-pamyati-u-yunoshey-i-devushek/viewer>.

© Романов А.С., 2026

## КАК SIRI И АЛИСА ПОНИМАЮТ ГОЛОС: ПРИНЦИПЫ РАБОТЫ ГОЛОСОВЫХ ПОМОЩНИКОВ

Станкевич Маргарита Алексеевна

Шлык Дарья Валентиновна

студенты

Научный руководитель: Тетерюкова Ирина Олеговна

Белорусский национальный технический университет

**Аннотация:** В работе рассматриваются принципы функционирования голосовых помощников на примере Siri (Apple) и Алисы (Яндекс). Анализируется архитектура типового голосового помощника, состоящая из трёх ключевых этапов: распознавание речи (ASR), понимание естественного языка (NLU) и выполнение действия. Особое внимание уделяется нейросетевым методам, используемым на каждом этапе: свёрточным и рекуррентным сетям для обработки звука, трансформерам (BERT) для извлечения смысла, а также системам диалогового управления для уточнения недостающих параметров. Цель работы — доступным языком объяснить технологические процессы, скрытые за командой «Привет, Сири» или «Алиса», без использования сложных математических формул.

**Ключевые слова:** голосовые помощники, распознавание речи, ASR, понимание естественного языка, NLU, Siri, Алиса, нейронные сети, трансформеры, диалоговые системы.

## HOW SIRI AND ALISA UNDERSTAND VOICE: PRINCIPLES OF VOICE ASSISTANTS

Stankevich Margarita Alekseevna

Shlyk Daria Valentinovna

Scientific adviser: Teteriukova Irina Olegovna

**Abstract:** The paper examines the operating principles of voice assistants using Siri (Apple) and Alisa (Yandex) as examples. The architecture of a typical voice assistant is analyzed, consisting of three key stages: automatic speech recognition (ASR), natural language understanding (NLU), and action execution.

Special attention is paid to neural network methods used at each stage: convolutional and recurrent networks for audio processing, transformers (BERT) for meaning extraction, and dialogue management systems for clarifying missing parameters. The aim of this work is to explain in an accessible language the technological processes hidden behind the command "Hey Siri" or "Alisa", without using complex mathematical formulas.

**Key words:** voice assistants, speech recognition, ASR, natural language understanding, NLU, Siri, Alisa, neural networks, transformers, dialogue systems.

Голосовые помощники стали неотъемлемой частью повседневной жизни современного человека. Siri от Apple, Алиса от Яндекса, Google Assistant, Маруся и другие системы позволяют управлять устройствами с помощью голоса: устанавливать будильник, узнавать погоду, вызывать такси, включать музыку или искать информацию в интернете. Пользователь произносит фразу, и помощник выполняет требуемое действие. Однако за этим удобством скрывается сложный технологический процесс, объединяющий достижения лингвистики, акустики, машинного обучения и компьютерных наук. Цель данной работы — объяснить, что происходит внутри голосового помощника с момента обращения пользователя (например, «Привет, Сири» или «Алиса») до выполнения команды. В классическом представлении этот путь можно разделить на три ключевых этапа: распознавание речи (преобразование акустического сигнала в текст), понимание естественного языка (извлечение смысла из текста) и выполнение действия с генерацией ответа.

#### **Этап первый: распознавание речи — как звук становится текстом**

Первый этап — распознавание речи, в профессиональной среде обозначаемый как ASR (Automatic Speech Recognition). На вход системы поступает звуковая волна, записанная микрофоном устройства, на выходе формируется текст — последовательность слов, произнесённых пользователем. Процесс включает несколько подэтапов. Когда пользователь произносит фразу, микрофон преобразует акустические колебания в электрический сигнал, а затем в цифровой аудиофайл. Звук записывается с определённой частотой дискретизации — обычно 16 000 или 44 100 отсчётов в секунду, что позволяет зафиксировать все существенные характеристики человеческого голоса. Далее непрерывный звуковой поток разбивается на короткие фрагменты — окна длительностью 20–40 миллисекунд. Соседние окна перекрываются, чтобы

избежать потери информации на стыках. За такой короткий промежуток времени человек не успевает произнести целое слово, а воспроизводит лишь фрагмент звука, соответствующий части речевой единицы. Для каждого окна строится спектрограмма — графическое представление распределения частот и их интенсивности в данном фрагменте. Фактически спектрограмма переводит сложную звуковую волну в набор числовых признаков, пригодных для дальнейшей обработки.

Затем в обработку включается акустическая модель — нейронная сеть, предварительно обученная на тысяче часов размеченных аудиозаписей. В процессе обучения сети предъявлялись спектрограммы коротких отрезков звука и соответствующие им правильные ответы: какие фонетические единицы или их части здесь представлены. Под фонемой понимается минимальная смысловоразличительная единица звукового строя языка, которая служит для различения слов и морфем; в потоке речи фонема реализуется в виде конкретных звуков (аллофонов). В результате акустическая модель обучается определять, что определённый набор частот с высокой вероятностью соответствует определённой языковой единице. На данном этапе акустическая модель формирует последовательность вероятностных оценок для речевых единиц. Однако знание отдельных фонетических элементов недостаточно для построения связного текста: необходимо объединить их в слова. Для этого используется языковая модель. Она оценивает вероятность появления тех или иных последовательностей слов в языке. Например, если акустическая модель одинаково допускает варианты «включи музуку» и «включи музыку», языковая модель присваивает второму варианту значительно более высокую вероятность, потому что слово «музыка» является лексической нормой и частотно в русском языке. Языковая модель может основываться на статистике встречаемости слов и их комбинаций или использовать более сложные нейросетевые архитектуры. В современных голосовых помощниках акустическая и языковая модели часто интегрируются в единую систему сквозного обучения (end-to-end), например модели типа Jasper или Conformer. Такая система получает на вход спектрограмму всей фразы и непосредственно выдает текст. В результате фраза «Алиса, какой сегодня день недели» преобразуется в символьную строку. На этом распознавание речи завершается: помощник знает, *что именно* сказал пользователь, но пока не понимает, *что это означает*.

**Этап второй: понимание смысла — что именно требуется пользователю**

После преобразования речи в текст в работу включается система понимания естественного языка — NLU (Natural Language Understanding). Её задача — извлечь из фразы смысл: намерение пользователя (intent) и параметры, необходимые для его реализации (сущности, или entities). Например, для команды «поставь будильник на 7 утра» намерением будет `set_alarm`, а сущностью — время 07:00. Для фразы «какая погода в Москве завтра» намерением будет `get_weather`, а сущностями — город «Москва» и дата «завтра». Обработка в NLU состоит из нескольких шагов. Текст сначала нормализуется: приводится к нижнему регистру, удаляются знаки препинания, исправляются очевидные ошибки распознавания. Затем проводится токенизация — разбиение на отдельные слова или значимые элементы. Для русского языка этот шаг осложняется наличием словоизменения. Поэтому следующим действием часто становится лемматизация — приведение каждого слова к его словарной форме. Далее выполняется классификация намерения. Для этого применяется нейронная сеть, в большинстве современных реализаций — на основе архитектуры Transformer или её варианта BERT, предварительно обученная на тысячах размеченных пользовательских запросов. Обучающая выборка содержит фразы, для которых указано правильное намерение. Например, фразе «выключи свет на кухне» сопоставлено намерение `control_lights`, фразе «сколько времени» — `get_time`. В результате сеть обучается определять намерение для новых запросов. Параллельно с классификацией намерения происходит выделение сущностей. Эта задача близка к извлечению именованных сущностей в тексте. Для её решения нередко используются архитектуры на базе рекуррентных сетей или трансформеров с разметкой типа BILUO, где каждому слову приписывается метка начала, середины или конца сущности. В результате NLU формирует структурированный результат (например, JSON-объект), содержащий намерение и список сущностей с их значениями. Для запроса «найди пиццу рядом с метро Площадь Восстания» результатом может быть объект: намерение — `find_restaurants`, сущности — блюдо «пицца», местоположение «метро Площадь Восстания». Текст переведён в машиночитаемую команду.

**Этап третий: от команды к результату**

Третий этап охватывает выполнение действия и генерацию ответа. Получив намерение и сущности, голосовой помощник должен определить,

какая функция устройства или какое приложение может выполнить команду. За это отвечает диспетчер действий. Он хранит перечень доступных действий, сопоставленных с поддерживаемыми намерениями и необходимыми сущностями. Диспетчер сопоставляет структуру, полученную от NLU, с этим списком. Если подходящее действие найдено, помощник формирует вызов соответствующего API операционной системы или стороннего приложения. Например, для команды «отправь СМС Андрею» помощник обращается к приложению «Сообщения», передавая номер контакта и текст сообщения. Для команд, требующих выхода в интернет, он отправляет HTTP-запрос к нужному сервису, получает ответ и направляет его дальше.

Многие современные помощники поддерживают работу со слотами — недостающими сущностями, которые пользователь не указал. Если фраза была «поставь будильник» без указания времени, помощник инициирует уточняющий вопрос: «На какое время поставить будильник?». Эта функция реализуется подсистемой диалогового управления, которая сохраняет контекст: помощник фиксирует, что ожидает от пользователя значение времени, и при получении ответа «на 7 утра» заполняет соответствующий слот. После того как сущности собраны и действие исполнено, формируется ответ пользователю. За это отвечает генерация естественного языка (Natural Language Generation, NLG). Ответ строится на основе шаблонов: «Будильник на 7 утра поставлен», «Погода в Москве завтра — плюс 15 и солнечно». В современных версиях Siri и Алисы для большей естественности ответов могут применяться нейросетевые языковые модели, делающие формулировки разнообразнее. Если команда подразумевает физическое действие (например, включение умной розетки), помощник может ограничиться коротким подтверждением или звуковым сигналом. На этом цикл обработки завершается.

Таким образом, работа голосового помощника в наиболее распространённой архитектуре проходит три этапа. Первый этап — распознавание речи — преобразует звуковую волну в текст с помощью акустических и языковых моделей. Второй этап — понимание естественного языка — извлекает из текста намерение пользователя и ключевые параметры. Третий этап — выполнение действия и генерация ответа — сопоставляет намерение с доступными функциями, вызывает API, при необходимости уточняет детали через диалог и сообщает результат. Каждый этап опирается на специализированные нейросетевые архитектуры: свёрточные и рекуррентные сети для обработки аудио, трансформеры для понимания текста, классификаторы для намерений и

генеративные модели для ответов. В современных исследованиях всё активнее применяются сквозные модели, retrieval-дополненные архитектуры и мультимодальные диалоговые агенты, но описанная трёхэтапная схема остаётся удобной для объяснения базовых принципов. Понимание этих процессов помогает не только эффективнее использовать голосовых ассистентов, но и осознавать их ограничения: почему Siri не всегда распознаёт акцент, почему Алиса путает похожие слова и почему в ряде случаев помощник отвечает «не знаю, как помочь». Все эти особенности связаны с ограничениями каждого из трёх этапов, которые, несмотря на значительную сложность, продолжают совершенствоваться.

### Список литературы

1. Amodei, D. Deep Speech 2: End-to-End Speech Recognition in English and Mandarin / D. Amodei, R. Anubhai, E. Battenberg [et al.] // arXiv preprint arXiv:1512.02595. — 2016. — 28 p.
2. Devlin, J. BERT: Pre-training of Deep Bidirectional Transformers for Language Understanding / J. Devlin, M.W. Chang, K. Lee, K. Toutanova // arXiv preprint arXiv:1810.04805. — 2019. — 16 p.
3. Gulati, A. Conformer: Convolution-augmented Transformer for Speech Recognition / A. Gulati, J. Qin, C. Chiu [et al.] // arXiv preprint arXiv:2005.08100. — 2020. — 15 p.
4. Hoy, M. B. Alexa, Siri, Cortana, and more: An introduction to voice assistants / M.B. Hoy // Medical Reference Services Quarterly. — 2018. — Vol. 37, No. 1. — P. 81–88.
5. Radford, A. Robust Speech Recognition via Large-Scale Weak Supervision / A. Radford, J.W. Kim, T. Xu [et al.] // arXiv preprint arXiv:2212.04356. — 2022. — 28 p.

© Станкевич М.А., Шлык Д.В., 2026

**РАЗРАБОТКА ВЕБ-ПЛАТФОРМЫ  
ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦИИ СОЗДАНИЯ  
ОНЛАЙН-ПОРТФОЛИО В МЕДИАИНДУСТРИИ**

**Колосков Иван Сергеевич**

студент

**Научный руководитель: Рыковский Никита Андреевич**

ст. преподаватель

ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет

водного транспорта»

**Аннотация:** в статье рассматривается проблема автоматизации создания онлайн-портфолио для специалистов медиаиндустрии. Проведён анализ существующих решений, выявлены их недостатки. Предложена архитектура веб-платформы, включающая клиентскую часть на Bootstrap/jQuery, серверную на PHP и базу данных MySQL. Ключевым решением является использование JSON-структуры для гибкого хранения конфигурации портфолио. Описана логика взаимодействия компонентов и процесс генерации статического сайта.

**Ключевые слова:** веб-платформа, автоматизация, онлайн-портфолио, медиаиндустрия, JSON, PHP, MySQL.

**DEVELOPMENT OF A WEB PLATFORM  
FOR AUTOMATING THE CREATION  
OF ONLINE PORTFOLIOS IN THE MEDIA INDUSTRY**

**Abstract:** the article discusses the problem of automating the creation of online portfolios for media industry professionals. An analysis of existing solutions is carried out and their drawbacks are identified. The architecture of a web platform is proposed, including a client part based on Bootstrap/jQuery, a server part on PHP, and a MySQL database. The key solution is the use of a JSON structure for flexible storage of portfolio configurations. The logic of component interaction and the process of generating a static site is described.

**Key words:** web platform, automation, online portfolio, media industry, JSON, PHP, MySQL.

## **Введение**

В современной медиаиндустрии специалисты (журналисты, фотографы, видеографы, дизайнеры) сталкиваются с необходимостью создания профессионального онлайн-портфолио для демонстрации своих работ потенциальным заказчикам и работодателям. Согласно опросу 50 представителей творческих профессий, 78% респондентов считают создание портфолио «трудоёмким и длительным процессом», а 64% откладывают обновление портфолио из-за недостатка времени и технических навыков [1, с. 45]. Среднее время создания сайта-портфолио с использованием универсальных инструментов составляет 8–24 часов. Дополнительным барьером для российских специалистов являются санкционные ограничения и сложности доступа к зарубежным платформам (Adobe Portfolio, Format, Carbonmade) [2, с. 112].

## **Анализ существующих решений**

Существующие платформы делятся на три категории. Универсальные конструкторы (Wix, Tilda, Readymag) предлагают широкие возможности дизайна, но не имеют специализированных структур для портфолио, требуют ручной настройки и используют динамическую генерацию страниц, что замедляет загрузку. Специализированные платформы (Adobe Portfolio, JournoPortfolio) имеют профильные шаблоны, но высокую стоимость подписки (от 800 руб./мес.) и ограничения в бесплатных версиях. Самостоятельная разработка на CMS (WordPress, Joomla) требует навыков программирования и администрирования, недоступных большинству медиаспециалистов [3, с. 78]. Таким образом, на рынке отсутствует доступное отечественное решение с простым интерфейсом, автоматизацией ключевых этапов и возможностью локального развёртывания.

## **Цель и задачи исследования**

Цель работы – разработка веб-платформы для автоматизированного создания онлайн-портфолио, сочетающей простоту использования с гибкостью и локальным развёртыванием. Задачи: анализ потребностей целевой аудитории; проектирование архитектуры системы; реализация прототипа; экспериментальная проверка функциональности.

## **Методология и анализ требований**

Для решения задачи использовался комплекс методов: анализ предметной области, проектирование архитектуры с применением MVC и ORM, программная реализация прототипа, экспериментальное тестирование с

целевой аудиторией. В ходе анкетирования и интервьюирования медиаспециалистов выявлены ключевые требования к платформе: минимальное время создания портфолио (не более 20 минут); поддержка различных форматов контента (текст, изображения, видео); наличие готовых визуальных шаблонов; возможность публикации на собственном домене или поддомене; отсутствие необходимости технических знаний.

### Архитектура системы

Платформа построена на трёхуровневой модели «клиент – сервер – база данных» для разделения ответственности, масштабируемости и удобства сопровождения (рис. 1). Клиентская часть: HTML5, CSS3, Bootstrap 5, jQuery. Bootstrap обеспечивает адаптивную вёрстку и готовые UI-компоненты, jQuery упрощает работу с DOM и AJAX. Серверная часть: PHP с расширением PDO для безопасного взаимодействия с базой MySQL. PHP выбран за популярность в российском хостинг-сегменте и простоту освоения. База данных: MySQL – легковесная, производительная и совместимая с PHP. Ключевой технической особенностью является использование формата JSON для хранения конфигурации портфолио (поле config\_json в таблице portfolios). Это обеспечивает гибкость хранения структуры, контента и стилей без жёсткой привязки к шаблонам, упрощая расширение системы.

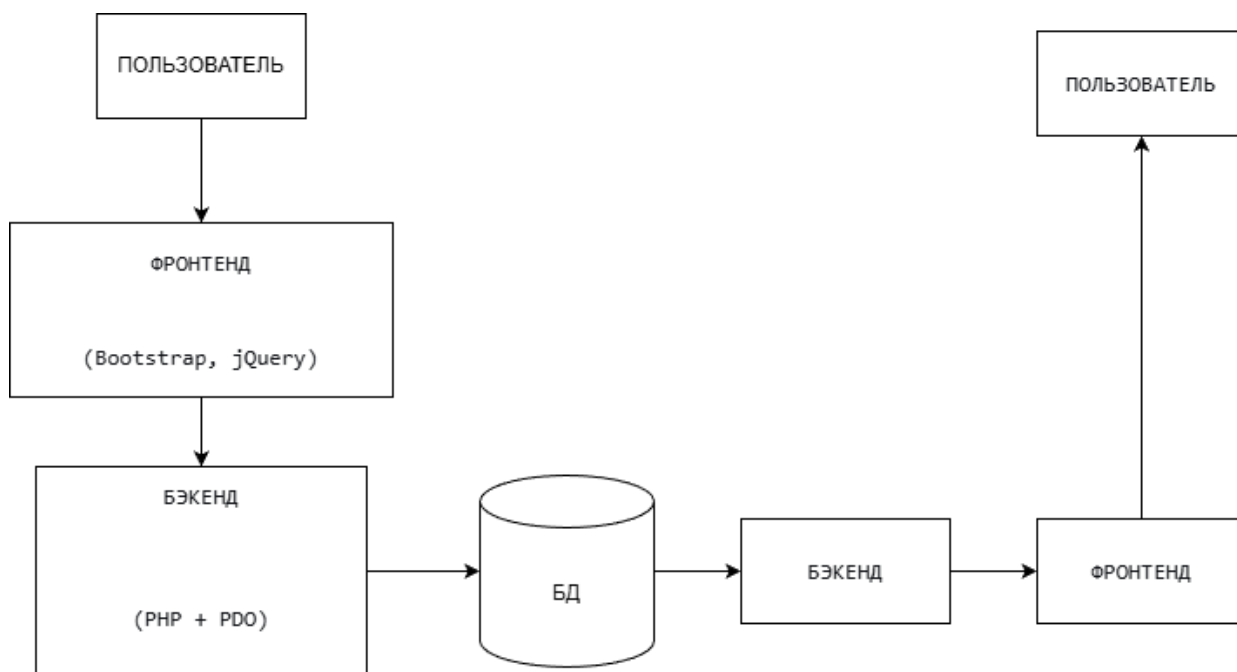


Рис. 1. Схема взаимодействия компонентов платформы

## Программная реализация

Разработан визуальный drag-and-drop редактор с тремя панелями: левая – доступные блоки (заголовок, текст, изображение, галерея, видео, контактная форма); центральная – рабочая область для размещения блоков; правая – настройки выбранного блока (цвет, шрифт, отступы, ссылки) (рис. 2). Редактор работает без перезагрузки страницы, изменения сохраняются локально и отправляются на сервер по команде «Сохранить». При сохранении фронтенд формирует JSON-объект со структурой страницы и отправляет AJAX-запрос на сервер, где происходит проверка авторизации, валидация данных и обновление поля config\_json в базе данных. Сервер возвращает JSON-ответ о статусе операции, клиент отображает уведомление (рис. 3). При публикации JSON-конфигурация парсится шаблонизатором PHP, генерируются статические HTML и CSS файлы, медиафайлы копируются в папку публикации. Сайт доступен по ссылке в поддиректории вида /published/{user\_id}/{project\_id}/, с возможностью привязки собственного домена.

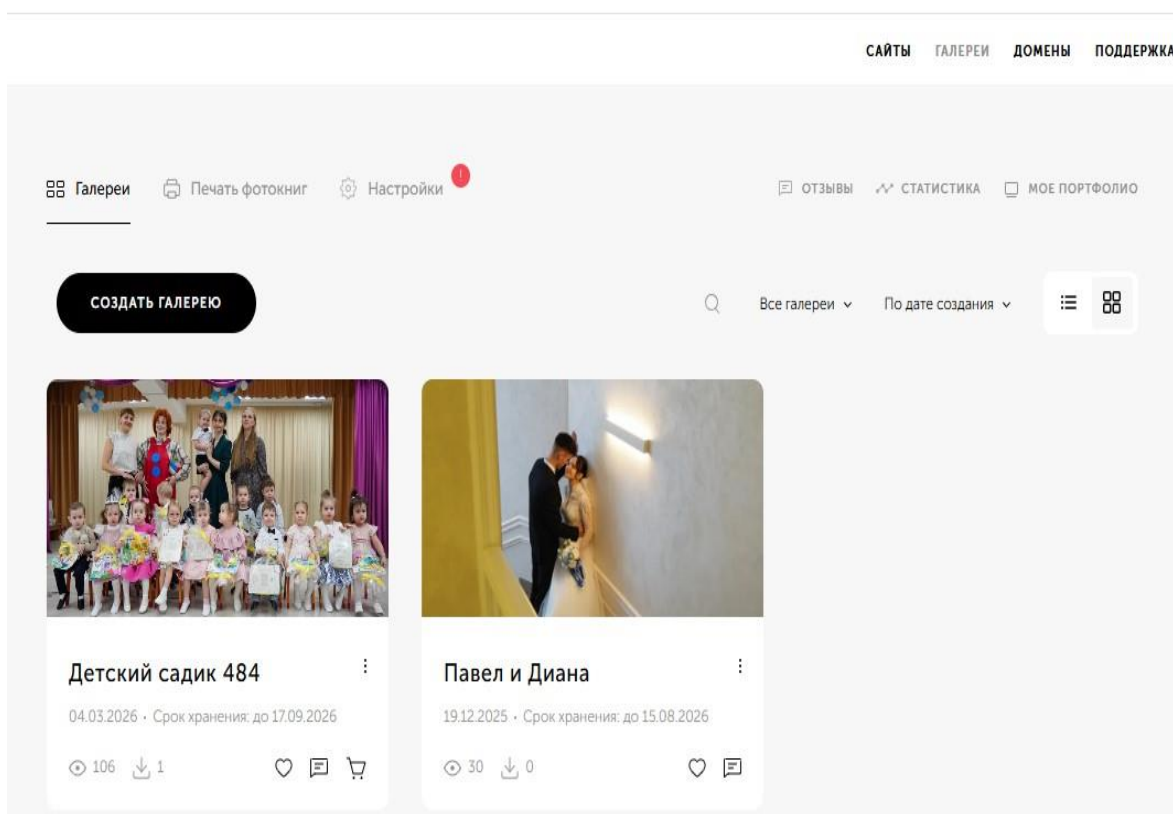
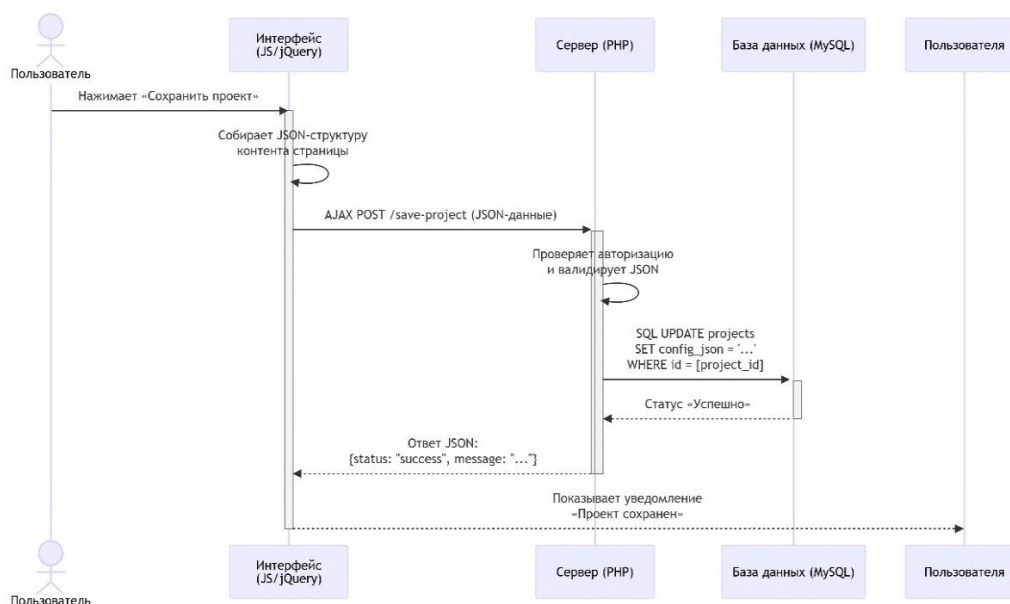


Рис. 2. Интерфейс визуального редактора



**Рис. 3. Диаграмма последовательности действий при сохранении портфолио**

### Результаты и обсуждение

Реализованы система регистрации и аутентификации, личный кабинет с управлением проектами, визуальный редактор, механизм сохранения и публикации портфолио, библиотека из трёх шаблонов («Минималист», «Портфолио», «Видеограф»). Тестирование с пятью медиаспециалистами показало среднее время создания портфолио (5 работ) – 17 минут, что соответствует целевым показателям. Пользователи отметили удобство интерфейса и drag-and-drop редактора. Сравнение с конкурентами представлено в таблице 1.

**Таблица 1**

### Сравнение разработанной платформы с существующими решениями

Критерий	Wix	Adobe Portfolio	Разработанная платформа
Стоимость подписки (руб./мес.)	от 500	от 800	бесплатно (open source)
Поддержка видео	ограниченно	да	да

Продолжение таблицы 1

Генерация статического HTML	нет	нет	да
Локальное развёртывание	нет	нет	да
Адаптация под российские хостинги	частичная	нет	полная

Разработанная платформа – единственное решение с поддержкой генерации статического HTML и локального развёртывания, что особенно важно для конфиденциальных данных и работы в условиях импортозамещения.

### **Ограничения и перспективы развития**

Текущая версия не поддерживает совместную работу нескольких пользователей, не осуществляет автоматическую оптимизацию изображений (сжатие, WebP) и имеет ограниченный набор шаблонов. Планы по развитию: интеграция с API видеохостингов (YouTube, Vimeo) для импорта метаданных; модуль оптимизации изображений; плагин экспорта портфолио в PDF; мобильное приложение для редактирования; расширение библиотеки шаблонов.

### **Научная новизна**

Предложен метод динамической генерации статических страниц из JSON-конфигурации. Разработана модульная структура редактора с блоками, сохраняемыми как независимые JSON-объекты. Адаптированы паттерны MVC и ORM для конструктора портфолио для непрограммирующих пользователей. Улучшен способ хранения конфигурации в БД с использованием JSON с жёсткой схемой валидации и версионирования.

### **Заключение**

Создан инструмент экономии времени и средств для медиаспециалистов. Платформа свободно распространяется, может работать локально, не требует подписки и подходит для образовательных целей, например, при обучении студентов ИТ-направлений. Поставленные задачи выполнены, цель достигнута. Разработанная платформа улучшает процесс создания онлайн-портфолио,

снижая требования к времени и техническим знаниям. Результаты исследования рекомендуются к применению в медиаиндустрии и образовательных программах.

### Список литературы

1. Асанов О.Э., Клеблеев Ш.А. Разработка клиентской части сервиса для поиска и найма фрилансеров // Информационно-компьютерные технологии в экономике, образовании и социальной сфере. – 2025. – № 1 (47). – С. 137–146. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=82379269> (дата обращения: 14.05.2026).

2. Мырзагалиев А.М. Современные и адаптивные веб-приложения с поддержкой мобильных устройств // Актуальные научные исследования в современном мире. – 2018. – № 1-1 (33). – С. 25–30. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=32366425> (дата обращения: 14.05.2026).

3. Смирнов С.А. Классификация направлений дизайна: минимально достаточная модель на основе ключевых принципов проектирования // Декоративное искусство и предметно-пространственная среда. Вестник РГХПУ им. С.Г. Строганова. – 2025. – № 4-2. – С. 21–35. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=88823795> (дата обращения: 14.05.2026).

4. Сюй Х. Разработка онлайн-портфолио с использованием HTML, CSS и JavaScript // Научные открытия. – 2025. – № 4. – С. 7–15. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=88839677> (дата обращения: 14.05.2026).

5. Ямали Д.Д. Роль социальных медиа и аналитических систем в развитии библиотечных сервисов // Научно-исследовательский центр "Technical Innovations". – 2024. – № 28. – С. 91–95. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=79563173> (дата обращения: 14.05.2026).

© Колосков И.С., 2026

**СЕКЦИЯ  
БИОЛОГИЧЕСКИЕ  
НАУКИ**

**ОЦЕНКА ДЕКОРАТИВНОСТИ ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ  
РОДА МЯТА (*MENTHA L.*) ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ  
В ОЗЕЛЕНЕНИИ В УСЛОВИЯХ МОСКВЫ  
И МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

**Севидова Алина Олеговна**  
студент

Научный руководитель: **Соломонова Екатерина Владимировна**  
к.б.н., доцент

ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет –  
МСХА имени К.А. Тимирязева»

**Аннотация:** Статья посвящена оценке декоративности мяты Мохито (*Mentha × villosa*), мяты Мультименнта (*Mentha piperita* Multimentha) и мяты Альмира (*Mentha spicata* Almira) в условиях Москвы и Московской области, основанной на результатах собственных исследований 2024-2025 гг. Установлено, что декоративные формы изученных растений перспективны не только в качестве пряно-ароматического сырья, но и для использования в озеленении мегаполисов Средней полосы России. Результаты работы могут использоваться в качестве справочных материалов для садоводов и ландшафтных архитекторов.

**Ключевые слова:** *Mentha × villosa*, *Mentha piperita* Multimentha, *Mentha spicata* Almira.

**ASSESSMENT OF SEASONAL ORNAMENTALITY  
OF SPECIES FROM THE GENUS MINT (*MENTHA L.*)  
FOR USE IN LANDSCAPING IN CONDITIONS  
OF MOSCOW AND MOSCOW REGION**

**Sevidova Alina Olegovna**

Scientific adviser: **Solomonova Ekaterina Vladimirovna**

**Abstract:** The article presents decorativeness indices of Mojito mint (*Mentha × villosa*), Multimentha mint (*Mentha piperita* Multimentha) and Almira mint (*Mentha spicata* Almira) in conditions of Moscow and Moscow region, based on the

results of our own research conducted in 2024-2025. It was found that decorative forms of studied plants are promising not only as spice and aromatic raw materials but also for use in landscaping in metropolitan areas of central Russia. The results of this study can be used as reference materials for gardeners and landscape architects.

**Key words:** *Mentha × villosa*, *Mentha piperita* Multimentha, *Mentha spicata* Almira.

**Введение.** В современном садоводстве и ландшафтном дизайне растет интерес к растениям, сочетающим практическую пользу с высокими декоративными качествами [1-5]. К числу таких культур относится мята (*Mentha L.*) – род растений, относящийся к семейству Яснотковых (Lamiaceae), который издавна ценится за яркий аромат и лечебные свойства [6].

Мята широко используется в кулинарии, медицине, косметологии, парфюмерии и ароматерапии. При этом ее декоративные качества – пышная форма габитуса, разнообразная окраска, форма и текстура листьев, изящные соцветия – дают возможность использовать растение в городском озеленении [7].

Мята является влаго- и светолюбивой культурой, отличается неприхотливостью, быстрым ростом и способностью формировать густые заросли. Характеризуются прямостоячими, зачастую ветвистыми стеблями с отчетливо выраженным четырехгранным сечением, обусловленным специфическим расположением проводящих пучков. Поверхность стеблей обычно гладкая либо с редким опушением; окраска варьирует от светло- до темно-зеленой, а высота растений – в пределах 15-100 см [8, 9].

Листья размещены супротивно, чаще на коротких черешках, иногда почти сидячие. Листовая пластинка имеет продолговато-яйцевидную или ланцетную форму, размерами 2-8 см в длину и 1-4 см в ширину. Край листа зазубренный, зубчатый, городчатый либо выемчатый. Характерный аромат мяты обусловлен многочисленными эфиромасличными железками, расположенными на стебле и нижней стороне листа. Кроме этого, характерный аромат мяты не только привлекает полезных насекомых, но и отпугивает вредителей, создавая естественную защиту соседним растениям. Вышеперечисленное делает ее идеальным выбором для использования в городском озеленении [10-12].

**Материалы и методы исследования.** Исследование проводили в условиях открытого грунта в 2025 году на коллекции эфиромасличных и пряно-ароматических культур УНПЦ садоводства и овощеводства им. В.И. Эдельштейна РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева. Объектами исследования послужили растения мяты Мохито (*Mentha × villosa*), мяты Мультимента (*Mentha piperita Multimentha*) и мяты Альмира (*Mentha spicata Almira*). Морфометрические измерения проводили по следующим показателям: высота растения, количество надземных побегов, длина и ширина листовой пластинки.

Наблюдения проводились с мая по сентябрь с периодичностью в 1-2 недели для фиксации сроков прохождения фаз, а также оценки декоративности вегетативных и генеративных структур. Результаты наблюдений заносились в полевой дневник.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Установлено, что период вегетации длился примерно 4 месяца. Начало цветения трех культиваров мяты пришлось на середину и конец июля (рис. 1); продолжительность составила у мяты Мультимента (*Mentha piperita Multimentha*) и у мяты Альмира (*Mentha spicata Almira*) 50 дней, а у мяты Мохито (*Mentha × villosa*) – 38 дней. Форма соцветия у трех мят отличалась: у мяты Мохито – цилиндрическая, у мяты Мультимента – конусовидная, а у мяты Альмира – шаровидная. Цвет лепестков у трех культиваров наблюдался бледно-фиолетовый. Также стоит отметить, что у мят Мультимента и Альмира стебель и нижняя сторона листьев имеют антоциановый окрас, что добавляет еще большей декоративности.



**Рис. 1. Внешний вид мят в фазе цветения: *Mentha × villosa*, *Mentha piperita Multimentha* и *Mentha spicata Almira*, июль 2025 г.**

Таблица 1

## Сравнительная оценка декоративности культиваров мяты

Культивары	<i>Mentha × villosa</i>	<i>Mentha piperita</i> <i>Multimentha</i>	<i>Mentha spicata Almira</i>
Признаки			
Высота растения	до 70 см	до 60 см	до 50 см
Форма габитуса	раскидистая, плотная	округлая, прямостоячая, плотная	округлая, прямостоячая, плотная
Стебель	зеленоватый, опушенный	зеленовато- антоциановый, опушенный	зеленовато- антоциановый, не опушенный
Декоративность листьев	листья ярко-зеленого цвета, пузырчатая поверхность, отсутствует антоциановый окрас, край листа глубоко- городчатый, апекс тупой формы, имеется опушенность	листья темно- зеленого цвета, нижняя сторона может иметь антоциановый окрас, супротивные, поверхность листьев слегка морщинистая, с четко выраженными прожилками, край листа средне- зубчатый, форма апекса острая, имеется опушенность	листья светло- зелёные, антоциановые на нижней стороне, средние по длине, край листа мелко- зубчатый, форма апекса тупая, поверхность листа гладкая без опушения
			

Продолжение таблицы 1

Декоративность соцветий	цветки соцветий светло-фиолетового цвета, соцветия цилиндрической формы	цветки соцветий фиолетового цвета, соцветия конической формы	цветки соцветий фиолетового цвета, соцветия шаровидной формы
			

**Выводы.** На основании анализа результатов изучения сезонной декоративности выбранных объектов исследований установлено, что данные культивары интересны в озеленении: отличаются продолжительным периодом вегетации, длительным цветением; за счет высокой интенсивности ветвления надземных побегов и густой олиственности формируют плотный габитус с насыщенным цветом листвы, создавая выраженный визуальный эффект в групповых посадках.

Кроме этого, по данным научной литературы, изученные сорта зимостойки, отличаются высоким содержанием ментола в эфирном масле, что служит естественной защитой для соседних растений от вредителей, значительно расширяя область практического применения мят *Mentha piperita*, *Multimentha*, *Mentha spicata Almira* и *Mentha × villosa* [13, 14].

### Список литературы

1. Ноздрина, Т.Д. Нетрадиционные для Московского региона виды шиповников: морфометрические и весовые характеристики циннародиев / Т.Д. Ноздрина, Е.В. Соломонова, Н.А. Трусков // Социально-экологические технологии. – 2019. – № 2. – С. 145-161. – DOI 10.31862/2500-2961-2019-9-2-145-161. – EDN XOEDPD.

2. Плоды бересклетов как источник масел / Т.Д. Ноздрина, Н.А. Трусков, А.А. Солнышкова, Е.В. Соломонова // День Науки : Общеуниверситетская

научная конференция молодых учёных и специалистов, Москва, 01–30 апреля 2016 года. Том Часть 2. – Москва: федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Московский государственный университет пищевых производств», 2016. – С. 81-82. – EDN WDTNAN.

3. Соломонова, Е.В. Поиск и перспективы использования сочных масличных плодов лесных растений / Е.В. Соломонова, Н.А. Трусов // Лесохозяйственная информация. – 2017. – № 1. – С. 78-87. – EDN YIFEXF.

4. Prospects for the use of Caragana fruits (*Caragana arborescens* and *C. frutex*) as alternative raw materials for the food industry / E. Solomonova, N. Trusov, T. Nozdrina, N. Kuvshinchikov // BIO Web of Conferences. – 2021. – Vol. 38. – P. 00123. – DOI 10.1051/bioconf/20213800123. – EDN DIMZDD.

5. Рискина, В.К. Оценка сезонной декоративности бузины красной (*Sambucus racemosa* L.) для использования в озеленении в условиях Москвы и Московской области / В.К. Рискина, С.С. Бжицких // Лучшая студенческая статья 2025 : Сборник статей Международного учебно-исследовательского конкурса, Петрозаводск, 19 марта 2025 года. – Петрозаводск: Международный центр научного партнерства «Новая Наука» (ИП Ивановская И.И.), 2025. – С. 103-110. – EDN VYHXNY.

6. Атлас лекарственных растений России / Под общ. ред. В.А. Быкова. – М., 2006. – С. 200–202.

7. Либусь, О.К. Эфирномасличные и пряно-ароматические растения: Научно-популярное издание / О.К. Либусь, В.Д. Работягов, С.П. Кутько, Л.А. Хлыпенко. – Херсон: Айлант, 2004. – 272 с.

8. Хемотипическое разнообразие видов рода *Mentha* L. в коллекции ароматических и лекарственных растений Никитского ботанического сада [Электронный ресурс] // Научная электронная библиотека КиберЛенинка. – URL: (дата обращения: 26.04.2026).

9. Характеристика морфологических признаков образцов коллекции мяты (*Mentha* L.) НИИСХ Крыма [Электронный ресурс] // Научная электронная библиотека КиберЛенинка. – URL: (дата обращения: 26.04.2026).

10. Бекбулатова, Е.В. Химический состав мяты перечной (*Mentha piperita* L.) и оптимизация параметров экстракции биологически активных веществ // *Universum: химия и биология: электрон. научн. журн.* – 2025. – № 11(137). – URL: (дата обращения: 26.04.2026).

11. Дудченко, Л.Г. Пряно-ароматические и пряно-вкусовые растения / Л.Г. Дудченко, А.С. Козьяков, В.В. Кривенко. – Киев: Наукова думка, 1989. – 304 с.

12. Влияние композиции эфирного масла мяты длиннолистной и цитраля на психоэмоциональное состояние и умственную работоспособность [Электронный ресурс] // Научная электронная библиотека КиберЛенинка. – URL: (дата обращения: 26.04.2026).

13. Защита растений от вредителей. – Уфа: Республика Башкортостан, 2017. – 148 с.: ил.

14. Севидова, А.О. Мята (*Mentha L.*) как элемент интегрированной защиты растений / А.О. Севидова // Современные проблемы и перспективы садоводства и ландшафтной архитектуры : Сборник трудов Международной научно-практической конференции, посвященной 160-летию со дня образования Тимирязевской сельскохозяйственной академии и 105-летию Института садоводства и ландшафтной архитектуры, Москва, 16 декабря 2025 года. – Москва: Российский государственный аграрный университет, 2025. – С. 478-481. – EDN HMDCMP.

© Севидова А.О., 2026

**ОЦЕНКА СЕМЕННОЙ ПРОДУКТИВНОСТИ АКВИЛЕГИИ  
ОБЫКНОВЕННОЙ (*AQUILEGIA VULGARIS L.*) В УСЛОВИЯХ  
МОСКВЫ И МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

**Хронина Наталия Витальевна**

студент

Научный руководитель: **Соломонова Екатерина Владимировна**

к.б.н., доцент

ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет –  
МСХА имени К. А. Тимирязева»

**Аннотация:** В статье приведена оценка морфометрических показателей и семенной продуктивности пяти культиваров водосбора обыкновенного (*Aquilegia vulgaris L.*) с различной окраской околоцветника (синей, розовой, фиолетовой, белой, тёмно-фиолетовой) в условиях Москвы и Московской области. Определяли высоту растений, количество многолисточков, количество листочков в многолисточке, реальную (РСП) и потенциальную (ПСП) семенную продуктивность по методикам И.В. Вайнагия (1973, 1974) и Е.И. Злобина (1989). Коэффициент семенификации (КС) варьировал от 68,4% (розовый) до 79,5% (синий). Установлено, что наиболее перспективными для семенного размножения в условиях Московского региона являются синий и белый культивары.

**Ключевые слова:** *Aquilegia vulgaris L.*, водосбор обыкновенный, семенная продуктивность, РСП, ПСП, коэффициент семенификации, интродукция

**EVALUATION OF SEED PRODUCTIVITY IN COMMON  
COLUMBINE (*AQUILEGIA VULGARIS L.*) IN MOSCOW**

**Khronina Natalia Vitalievna**

Scientific adviser: **Solomonova Ekaterina Vladimirovna**

**Abstract:** This article presents an assessment of the morphometric parameters and seed productivity of five cultivars of common columbine (*Aquilegia vulgaris* L.) with different perianth colors (blue, pink, purple, white, and dark purple) under conditions in Moscow and the Moscow Region. Plant height, the number of multi-leaf clusters, the number of leaflets per cluster, and actual (ASP) and potential (PSP) seed productivity were determined using the methods of I.V. Vainagiy (1973, 1974) and E.I. Zlobin (1989). The seed-setting coefficient (SSC) ranged from 68.4% (pink) to 79.5% (blue). It was established that the blue and white cultivars are the most promising for seed propagation under the conditions of the Moscow region.

**Key words:** *Aquilegia vulgaris* L., common columbine, seed productivity, ASP, PSP, seed production coefficient, introduction

**Введение.** Аквилегия обыкновенная (*Aquilegia vulgaris* L.) является видом рода Аквилегия или Водосбор (*Aquilegia* L.) семейства Лютиковые (Ranunculaceae) [3,10]. Растение перспективно для городского озеленения, благодаря сортовому разнообразию, морфологическим и экологическим свойствам. Актуальность изучения неприхотливых аквилегий, хорошо адаптированных к условиям Московского региона, обусловлена необходимостью импортозамещения посадочного материала и расширения ассортимента красивоцветущих декоративных растений различного систематического положения, которые могут стать основой для селекции новых сортов [11-13].

Аквилегия обыкновенная – многолетнее травянистое растение, от 30 до 120 см высотой; прикорневые листья дважды тройчатосложные; стеблевые листья тройчатосложные или простые, тройчатораздельные; цветоножки опушены прижатыми или отклоненными железистыми волосками; цветки 4-5 см в диаметре; плод многолистовка. Окраска околоцветника разнообразна: белый, синий, розовый, фиолетовый. Лепестки около 3 см длиной и 1 см шириной, тупые, с толстыми крючковидно загнутыми на конце шпорцами. Чашелистики 1,5-2,5 см длиной, реснитчатые, яйцевидной или овально-ланцетной формы. Цветение аквилегии обыкновенной приходится на май-июнь и продолжается до июля. Продолжительность цветения составляет около месяца. Плод – многолистовка, семена черные, блестящие, мелкие. Предпочитает затененные участки с умеренно влажной почвой нейтральной

кислотности (рН 6-7). Таким образом, аквилегия обыкновенная перспективна для использования в ландшафтной архитектуре. Экологические характеристики и декоративность этого растения делают его универсальным растением как для городского озеленения, так и для применения на загородных приусадебных участках [1, 2, 6, 7, 14].

**Материалы и методы исследования.** Исследование проводилось в Ботаническом саду имени С.И. Ростовцева ФГБОУ ВО «Российского государственного аграрного университета – МСХА имени К.А. Тимирязева» в 2025 году. Объектами исследования послужили культивары Водосбора обыкновенного (*Aquilegia vulgaris* L.) с разной окраской околоцветника: синей, розовой, фиолетовой, белой и темно-фиолетовой. Для каждого культивара было выбрано по три образца, за которыми в дальнейшем были проведены морфологические наблюдения вегетативных и генеративных структур – высота растений, количество многолисточков на растении, количество листовок (плодиков) в многолисточке, количество семян в плодике (использовано для расчета РСП). Определялась потенциальная (ПСП) и реальная семенная продуктивность (РСП) по методикам И. В. Вайнагия (1973 и 1974гг.) [4,5] и Е.И. Злобина (2000г.) [9]. Статистические расчеты проводились по методике Г.Н. Зайцева (1984г.) [8]. Морфометрические измерения генеративных структур проводили в июле-августе. Результаты наблюдений заносились в полевой дневник.

#### **Результаты исследования и их обсуждение.**

В результате проведенных исследований установлены морфометрические показатели пяти культиваров *Aquilegia vulgaris* L. с различной окраской околоцветника (синяя, розовая, фиолетовая, белая, темно-фиолетовая), данные представлены в таблице 1.

Наибольшая высота надземной части отмечена у темно-фиолетового культивара ( $104,50 \pm 9,04$  см), наименьшая – у розового ( $74,50 \pm 12,29$  см). Максимальное количество многолисточков на растение сформировал синий культивар ( $15,00 \pm 1,15$  шт.), минимальное – розовый и темно-фиолетовый (8,00 шт.). Количество листовок в одной многолисточке варьировало незначительно (4,71-5,30), что соответствует видовой норме и литературным данным для *Aquilegia vulgaris* L.

Таблица 1

**Морфометрические показатели генеративных структур *Aquilegia vulgaris* L. в зависимости от окраски околоцветника (Москва, 2025 г.)**

Культивар (окраска околоцветника)	Высота растения, см	Кол-во многолисточков на растении, шт.	Кол-во листочков в одной многолисточке, шт.
Синяя	94,47 ± 5,00	15,00 ± 1,15	4,99 ± 0,07
Розовая	74,50 ± 12,29	8,00 ± 1,15	5,07 ± 0,10
Фиолетовая	80,10 ± 21,79	12,67 ± 1,45	5,30 ± 0,66
Белая	89,67 ± 19,74	10,00 ± 1,15	4,71 ± 0,02
Тёмно-фиолетовая	104,50 ± 9,04	8,00 ± 0,58	5,29 ± 0,01

Примечание: данные представлены как  $M \pm m$ ,  $n = 3$

Поскольку количество многолисточков и листочков непосредственно определяет репродуктивный потенциал растений, нами на основе полученных морфометрических показателей (таблица 1) была рассчитана семенная продуктивность изученных культиваров. Реальная (РСП) и потенциальная (ПСП) семенная продуктивность, а также (КС) представлены в таблице 2.

Реальная семенная продуктивность (РСП) варьировала от  $252,33 \pm 47,98$  шт./растение у растений с розовой окраской околоцветника до  $522,00 \pm 21,52$  шт./растение у культиваров с синей окраской околоцветника. Потенциальная семенная продуктивность (ПСП) была наибольшей у синего культивара ( $656,67 \pm 1,45$  шт./растение), наименьшей – у тёмно-фиолетового ( $350,00 \pm 2,08$  шт./растение). Коэффициент семенификации (КС) составил от 68,44% (розовый) до 79,49% (синий). Полученные значения КС указывают на достаточно высокую реализацию репродуктивного потенциала изученных форм и согласуются с литературными данными для видов семейства Лютиковые (67-95%).

Таблица 2

**Потенциальная (ПСП) и реальная (РСП) семенная продуктивность *Aquilegia vulgaris* L. в условиях Москвы (2025 г.)**

Культивар (окраска околоцветника)	РСП, шт./растение	ПСП, шт./растение	КС, %
синий	522,00 ± 21,52	656,67 ± 1,45	79,49

Продолжение таблицы 2

розовый	252,33 ± 47,98	368,67 ± 2,33	68,44
фиолетовый	391,67 ± 17,85	506,67 ± 1,45	77,30
белый	293,33 ± 14,72	374,67 ± 2,03	78,29
темно-фиолетовый	253,67 ± 44,01	350,00 ± 2,08	72,48

Примечание:  $КС = (РСП/ПСР) \times 100\%$

**Выводы.** На основании полученных данных наиболее перспективными для семенного размножения и использования в озеленении в условиях Москвы и Московской области являются синий и белый культивары, обладающие высокой РСР и стабильным коэффициентом семенификации.

Синий и белый культивары можно рекомендовать для использования в озеленении и семенном размножении в условиях Московского региона.

### Список литературы

1. *Aquilegia vulgaris* L. [Электронный ресурс] // Плантариум. URL: <https://www.plantarium.ru/page/view/item/3379.html> (дата обращения: 25.04.2025).
2. Аквилегия или водосбор [Электронный ресурс] // Энциклопедия декоративных садовых растений URL: <http://flower.onego.ru/other/aquilegi.html> (дата обращения: 25.04.2025).
3. Ботаника. Систематика растений и грибов. Практикум : Учебное пособие для вузов / И.А. Савинов, Е.В. Соломонова, Е.Ю. Ембатурова, Т.Д. Ноздрин. – Санкт-Петербург : Издательство «Лань», 2022. – 84 с. – ISBN 978-5-8114-9065-3. – EDN UTLTMM.
4. Вайнагий, И.В. Методика статистической обработки материала по семенной продуктивности растений на примере *Potentilla aurea* L. / И.В. Вайнагий // Растительные ресурсы. – 1973. – Т. 9, № 2. – С. 287–296.
5. Вайнагий, И.В. О методике изучения семенной продуктивности растений / И. В. Вайнагий // Ботанический журнал. – 1974. – Т. 59, № 6. – С. 826–831.
6. Водосбор обыкновенный *Aquilegia vulgaris* [Электронный ресурс] // Атлас цветущих растений. URL: <https://www.guttravel.ru/vintage/153.htm> (дата обращения: 25.04.2026).

7. Губанов И.А., Киселёва К.В., Новиков В.С. и др. *Aquilegia vulgaris* L. – Водосбор обыкновенный // Иллюстрированный определитель растений Средней России: В 3 т. М.: Т-во научных изданий КМК, 2003. Т. 2. Покрытосеменные (двудольные: раздельнолепестные). С. 198.
8. Зайцев, Г.Н. Математическая статистика в экспериментальной ботанике / Г.Н. Зайцев. – М. : Наука, 1984. – 424 с.
9. Злобин Ю.А. Реальная семенная продуктивность // Эмбриология цветковых растений. Терминология и концепции. Т. 3. Системы репродукции / Под ред. Т.Б. Батыгиной. СПб.: Мир и семья, 2000. С. 260-262.
10. Коровкин О.А., Черятова Ю.С. Ботаника : учебник. М. : ООО Издательство «КноРус», 2024. 464 с.
11. Ноздрина Т.Д., Соломонова Е.В., Трусков Н.А. Нетрадиционные для Московского региона виды шиповников: морфометрические и весовые характеристики циннародиев // Социально-экологические технологии. 2019. № 2. С. 145-161.
12. Рискина В.К., Бжицких С.С. Оценка сезонной декоративности бузины красной (*Sambucus racemosa* L.) для использования в озеленении в условиях Москвы и Московской области // Лучшая студенческая статья 2025 : Сборник статей Международного учебно-исследовательского конкурса, Петрозаводск, 19 марта 2025 года. Петрозаводск: Международный центр научного партнерства «Новая Наука» (ИП Ивановская И.И.), 2025. С. 103-110.
13. Соломонова Е.В. Внутренние резервы импортозамещения продуктов растениеводства в России // Биосферное хозяйство: теория и практика. 2024. № 10(75). С. 95-101.
14. Хромина, Н.В. Сортовое разнообразие аквилегии обыкновенной (*Aquilegia vulgaris* L.), используемой в ландшафтной архитектуре / Н.В. Хромина // Современные проблемы и перспективы садоводства и ландшафтной архитектуры : Сборник трудов Международной научно-практической конференции, посвященной 160-летию со дня образования Тимирязевской сельскохозяйственной академии и 105-летию Института садоводства и ландшафтной архитектуры, Москва, 16 декабря 2025 года. – Москва: Российский государственный аграрный университет, 2025. – С. 572-576. – EDN GKTUFF.

© Хромина Н.В., 2026

**СЕКЦИЯ  
МЕДИЦИНСКИЕ  
НАУКИ**

## РОЛЬ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПЕПСИНОГЕНА I, ПЕПСИНОГЕНА II, ГАСТРИНА-17 И ИХ СООТНОШЕНИЯ В НЕИНВАЗИВНОЙ ДИАГНОСТИКЕ АТРОФИЧЕСКОГО ГАСТРИТА

**Каимова Мадина Абдул-Халимовна**

студент

Научный руководитель: **Антонян Виталина Викторовна**

д.м.н., заведующая кафедрой

ФГБОУ ВО «Астраханский ГМУ» Минздрава России

**Аннотация:** В статье обобщены современные данные о пепсиногене I (PGI), пепсиногене II (PGII), гастрине-17 (G-17) и соотношении пепсиногена I к пепсиногену II (PGI/PGII) при атрофическом гастрите. Показано, что серологическая панель маркеров функционального состояния слизистой оболочки желудка, включающая PGI, PGII, G-17, расчет PGI/PGII и оценку статуса *Helicobacter pylori*, помогает выявлять пациентов с риском атрофии и направлять их на эндоскопию, но не заменяет морфологическое подтверждение диагноза.

**Ключевые слова:** атрофический гастрит, пепсиноген I (PGI), пепсиноген II (PGII), гастрин-17 (G-17), соотношение PGI/PGII, *Helicobacter pylori*, неинвазивная диагностика.

## THE ROLE OF PEPSINOGEN I, PEPSINOGEN II, GASTRIN-17 AND THEIR RATIO IN THE NON-INVASIVE DIAGNOSIS OF ATROPHIC GASTRITIS

**Kaimova Madina Abdul-Khalimovna**

**Abstract:** The article summarizes recent evidence on pepsinogen I (PGI), pepsinogen II (PGII), gastrin-17 (G-17) and the pepsinogen I/pepsinogen II (PGI/PGII) ratio in atrophic gastritis. A serum panel of gastric mucosal functional markers, including PGI, PGII, G-17, the PGI/PGII ratio and *Helicobacter pylori* status, can help identify patients at increased risk of gastric atrophy and select them for endoscopy, but histological verification remains essential.

**Key words:** atrophic gastritis, pepsinogen I (PGI), pepsinogen II (PGII), gastrin-17 (G-17), PGI/PGII ratio, *Helicobacter pylori*, non-invasive diagnosis.

## Введение

Атрофический гастрит относится к наиболее клинически значимым вариантам хронического гастрита, поскольку отражает утрату специализированных желез желудка и может сочетаться с кишечной метаплазией. В современных клинических рекомендациях хронический гастрит рассматривается не только как воспалительная реакция слизистой оболочки, но и как состояние, при котором топография и выраженность атрофии определяют дальнейший риск неблагоприятных исходов, включая аденокарциному желудка [1, 2]. Для пропедевтики внутренних болезней эта тема особенно важна: у пациента часто отсутствуют специфические жалобы, а стандартное физикальное обследование редко дает признаки, позволяющие судить о глубине морфологических изменений.

Золотым стандартом диагностики атрофического гастрита остается эзофагогастродуоденоскопия (ЭГДС) с биопсией по стандартному топографическому протоколу и морфологической оценкой по современным шкалам. В то же время эндоскопия является инвазивной процедурой, требует подготовки, аппаратуры и квалифицированной интерпретации, а очаговый характер атрофии может приводить к диагностическим расхождениям при недостаточном числе биоптатов. Поэтому в последние годы усилился интерес к лабораторным методам предварительной стратификации риска – так называемой «серологической биопсии» желудка [6, 15].

Наиболее обсуждаемыми компонентами такой оценки являются пепсиноген I (PGI), пепсиноген II (PGII), соотношение пепсиногена I к пепсиногену II (PGI/PGII), гастрин-17 (G-17), а также маркеры инфекции *Helicobacter pylori* (*H. pylori*). Российские клинические рекомендации 2024 года указывают на целесообразность определения PGI, PGII и G-17 у пациентов с подозрением на предраковые изменения желудка – атрофию и кишечную метаплазию - с целью подтверждения диагноза, оценки риска и выбора порядка эндоскопического наблюдения [1].

Несмотря на привлекательность метода, интерпретация сывороточных маркеров не может быть механической. Одни и те же значения могут различаться у пациентов с *Helicobacter pylori*-ассоциированным, аутоиммунным или химическим гастритом; на уровень гастрина влияет кислотность желудочного содержимого и прием антисекреторных препаратов; а диагностические пороги зависят от популяции и используемого набора реагентов. Поэтому практическая ценность панели заключается не в замене

биопсии, а в рациональном отборе пациентов, которым показана углубленная эндоскопическая и морфологическая оценка.

### **Цель исследования**

Целью настоящей обзорной работы является анализ роли определения PGI, PGII, G-17 и соотношения PGI/PGII в неинвазивной диагностике атрофического гастрита, а также оценка возможностей и ограничений этих показателей для первичного клинического отбора пациентов на эндоскопическое исследование.

### **Материалы и методы**

Выполнен нарративный обзор публикаций и клинических рекомендаций 2021-2026 годов, посвященных хроническому и атрофическому гастриту, H. pylori-ассоциированным заболеваниям, аутоиммунному гастриту и сывороточным маркерам функционального состояния слизистой оболочки желудка. В обзор включались русскоязычные и англоязычные источники: клинические рекомендации, экспертные обзоры, клинические диагностические исследования и статьи, в которых оценивались PGI, PGII, G-17, соотношение PGI/PGII и их комбинации. Основной акцент сделан на данных, применимых к терапевтической и гастроэнтерологической практике взрослых пациентов.

### **Результаты и обсуждение**

Пепсиногены являются проферментами пепсина и отражают состояние железистого аппарата желудка. PGI преимущественно синтезируется главными и щеечными слизистыми клетками тела и дна желудка, поэтому его снижение рассматривается как косвенный признак атрофии фундального отдела. PGII образуется шире: в теле, антральном отделе, кардии и частично в двенадцатиперстной кишке. По этой причине изолированное значение PGII менее специфично для атрофии, но оно чувствительно к воспалительной активности и H. pylori-инфекции. Соотношение PGI/PGII интегрирует оба параметра: при атрофии тела желудка PGI снижается относительно PGII, и коэффициент уменьшается [6, 9, 18].

G-17 - пептидный гормон, секретируемый преимущественно G-клетками антрального отдела. Его уровень зависит от массы антральных G-клеток и от обратной связи с кислотопродукцией. При сохраненном антруме и выраженной гипо- или ахлоргидрии, характерной для атрофии тела желудка, G-17 может повышаться. Напротив, при атрофии антрального отдела низкое количество G-клеток приводит к снижению базального и стимулированного G-17. Поэтому G-17 особенно важен для топической оценки: он дополняет пепсиногены, но

нуждается в сопоставлении с клинической ситуацией, приемом ингибиторов протонной помпы и результатами тестирования на *H. pylori* [1, 6, 17].

Для атрофии тела желудка типична комбинация сниженного PGI и сниженного PGI/PGII. В классических алгоритмах часто используется порог PGI/PGII менее 3, однако современные исследования подтверждают, что универсального порога нет. Например, в монгольской выборке пациентов с хроническим атрофическим гастритом оптимальные значения отличались от традиционных: для атрофии диагностически значимым оказался PGI  $\leq 75,07$  нг/мл с чувствительностью 75% и специфичностью 50%, а PGI/PGII  $\leq 6,25$  – с чувствительностью 85% и специфичностью 44,7% [8]. Такие данные подчеркивают, что лабораторный результат должен оцениваться с учетом этнических, возрастных и клинических факторов.

В исследовании Grad С. и соавт. (2021) панель GastroPanel рассматривалась как потенциально полезный метод диагностики атрофического гастрита у пациентов с диспепсией, но авторы также указали на неопределенность ее диагностической надежности при сравнении с гистологией [9]. Более поздние данные развивают эту позицию. В работе Sánchez-López J.Y. и соавт. (2024) соотношение PGI/PGII  $< 3$  было значимым маркером риска предраковых поражений, однако точность панели по отношению к гистологическому исследованию оставалась ограниченной [14]. Следовательно, положительный сывороточный профиль должен рассматриваться как повод для эндоскопической верификации, а не как окончательный диагноз.

*H. pylori* изменяет поведение маркеров, потому что активное воспаление способно повышать PGII и тем самым снижать соотношение PGI/PGII даже до формирования выраженной атрофии. В исследовании Zhou J.P. и соавт. (2022) уровни пепсиногенов и G-17 анализировались в связи с результатом мочевинового дыхательного теста, что подтвердило связь этих показателей с инфекционным статусом [18]. В работе Ye Q. и соавт. (2024) соотношение PGI/PGII показало наибольшую площадь под ROC-кривой при прогнозировании активного гастрита и *H. pylori*-инфицированного гастрита; для *H. pylori*-ассоциированного гастрита чувствительность и специфичность составили 70,83% и 86,67% соответственно [16]. Эти данные объясняют, почему интерпретация панели без одновременной оценки *H. pylori* может быть неполной.

Атрофия тела желудка имеет два наиболее важных клинических сценария: длительное *H. pylori*-ассоциированное воспаление и аутоиммунный гастрит. При аутоиммунном гастрите повреждение ограничивается преимущественно телом желудка, развивается гипо- или ахлоргидрия, а G-17 часто повышается компенсаторно. Российские клинические рекомендации по аутоиммунному гастриту подчеркивают его связь с антителами к париетальным клеткам и внутреннему фактору, дефицитом витамина B12 и железа, а также необходимостью эндоскопического наблюдения [5]. Исследования последних лет показывают, что пепсиногены помогают отличать аутоиммунный вариант от *H. pylori*-индуцированного поражения: во французском многоцентровом исследовании PGI обладал высокой диагностической эффективностью для атрофии тела желудка и аутоиммунного гастрита [7].

Особую роль в диагностике корпус-ограниченного атрофического гастрита играет сочетание PGI/PGII с аутоантителами. В исследовании Kriķe P. и соавт. (2022) значение PGI/PGII  $<3$  имело чувствительность 79%, специфичность 90%, а площадь под ROC-кривой (AUC, area under the curve) составила 0,90 для выявления атрофии тела желудка; добавление антител к париетальным клеткам повышало AUC до 0,93 [11]. Практически это означает, что при низком PGI/PGII и высоком G-17 целесообразно расширить обследование: определить общий анализ крови, ферритин, витамин B12, антитела к париетальным клеткам и внутреннему фактору, а затем выполнить эндоскопию с биопсией тела и антрального отдела желудка.

Свежие работы 2025-2026 годов показывают направление развития метода. В клиническом исследовании Zhang T. и соавт. (2025), включившем 300 пациентов, PGII и G-17 повышались по мере утяжеления изменений слизистой, тогда как PGI/PGII снижалось. Комбинация PGI, PGII, PGI/PGII и G-17 показала AUC 0,723 для выявления атрофического гастрита любой выраженности и AUC 0,759 для прогрессирующего атрофического гастрита [17]. В исследовании Li D. и соавт. (2026) модели машинного обучения, основанные на PGI, PGI/PGII, возрасте и антителах к *H. pylori*, показали AUC 0,810-0,823 и высокую отрицательную прогностическую ценность, что поддерживает роль панели как инструмента сортировки пациентов перед эндоскопией [12].

Наиболее рационально использовать сывороточные маркеры в несколько этапов. На первом этапе врач оценивает клинический контекст: возраст пациента, наличие диспепсии, семейный анамнез рака желудка,

железодефицитной или В12-дефицитной анемии, аутоиммунных заболеваний, перенесенной эрадикации *H. pylori* и длительного приема ингибиторов протонной помпы. На втором этапе выполняется лабораторная панель: PGI, PGII, расчет PGI/PGII, G-17 и тест на *H. pylori*. На третьем этапе результаты соотносятся с вероятной топикой поражения. Сниженный PGI и низкое PGI/PGII указывают на атрофию тела желудка; низкий G-17 при нормальных пепсиногенах заставляет думать об антральной атрофии или высокой кислотопродукции; сочетанные отклонения чаще требуют эндоскопической верификации.

Нормальные значения панели уменьшают вероятность выраженной атрофии тела желудка, но не исключают очаговую кишечную метаплазию, ранние неопластические изменения или изолированное поражение антрального отдела. Поэтому у пациентов с тревожными симптомами, анемией неясного генеза, потерей массы тела, дисфагией, желудочным кровотечением, наследственной отягощенностью или длительными симптомами диспепсии эндоскопия показана независимо от результата сывороточных маркеров. Это соответствует общей логике современных рекомендаций: лабораторный тест повышает доступность скрининга, но решение о диагнозе и наблюдении основывается на морфологической картине [1, 15].

Преимущество определения PGI, PGII и G-17 состоит в неинвазивности, относительной простоте и возможности повторного использования. Метод может быть удобен на амбулаторном этапе, когда требуется решить, кого направить на ЭГДС. Это особенно актуально для регионов, где доступность эндоскопии ограничена, а распространенность *H. pylori* и предраковых изменений желудка остается значимой. Кроме того, панель имеет образовательную ценность: она демонстрирует функциональную анатомию желудка, связывая клинические симптомы с локализацией поражения слизистой оболочки.

К ограничениям относятся зависимость от методики определения, отсутствие единых порогов, влияние возраста, пола, воспаления, *H. pylori*, антисекреторной терапии и сопутствующих заболеваний. Значения G-17 особенно чувствительны к условиям взятия крови и кислотности желудка. По этой причине результат, полученный у пациента на фоне приема ингибитора протонной помпы, нельзя интерпретировать так же, как у пациента без антисекреторной терапии. Не менее важно, что большинство исследований выполнено в разных популяциях и использует различные критерии

«положительного» теста, поэтому переносимость порогов между странами и лабораториями ограничена.

В терапевтической практике определение сывороточных маркеров не должно приводить к гипердиагностике. Формулировка «атрофический гастрит» требует морфологического подтверждения, а выявление *H. pylori* требует лечения и контроля эрадикации согласно современным рекомендациям [3, 13]. Если же панель указывает на вероятную аутоиммунную атрофию, необходимо оценивать не только риск неоплазии, но и системные последствия: анемию, дефицит витамина B12, неврологические проявления и сочетанные аутоиммунные заболевания [5, 11]. Таким образом, сывороточные показатели являются частью клинического маршрута, а не изолированным лабораторным заключением.

### Заключение

Определение PGI, PGII, G-17 и соотношения PGI/PGII занимает важное место в неинвазивной оценке риска атрофического гастрита. PGI и PGI/PGII наиболее информативны для выявления атрофии тела желудка, тогда как G-17 помогает уточнять состояние антрального отдела и косвенно судить о кислотной функции.

Серологическая панель, включающая PGI, PGII, G-17 и расчет PGI/PGII, повышает доступность ранней диагностики и позволяет выделить пациентов, которым приоритетно показана ЭГДС с биопсией. Наибольшую практическую ценность она имеет при диспепсии, подозрении на предраковые изменения, анемии неясного генеза, *H. pylori*-ассоциированном гастрите и вероятном аутоиммунном гастрите.

Метод не заменяет эндоскопию и гистологическое исследование. Его результат следует интерпретировать в контексте возраста, симптомов, приема лекарств, *H. pylori*-статуса и факторов риска рака желудка. Оптимальной является не изолированная оценка одного показателя, а комплексная интерпретация PGI, PGII, PGI/PGII, G-17 и клинических данных.

Финансирование. Отсутствует.

Конфликт интересов. Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

### Список литературы

1. Гастрит и дуоденит: клинические рекомендации. Код 708, редакция 2. М.: Минздрав России; 2024. URL: [https://cr.minzdrav.gov.ru/preview-cr/708\\_2](https://cr.minzdrav.gov.ru/preview-cr/708_2) (дата обращения: 09.05.2026).

2. Ивашкин В.Т., Маев И.В., Лапина Т.Л., Федоров Е.Д., Шептулин А.А., Трухманов А.С. и др. Клинические рекомендации Российской гастроэнтерологической ассоциации и ассоциации «Эндоскопическое общество РЭНДО» по диагностике и лечению гастрита, дуоденита // Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. 2021. Т. 31, № 4. С. 70-99. DOI: 10.22416/1382-4376-2021-31-4-70-99.

3. Ивашкин В.Т., Лапина Т.Л., Маев И.В., Драпкина О.М., Бакулин И.Г., Барановский А.Ю. и др. Клинические рекомендации Российской гастроэнтерологической ассоциации, Научного сообщества по содействию клиническому изучению микробиома человека, Российского общества профилактики неинфекционных заболеваний, Межрегиональной ассоциации по клинической микробиологии и антимикробной химиотерапии по диагностике и лечению *H. pylori* у взрослых // Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. 2022. Т. 32, № 6. С. 72-93. DOI: 10.22416/1382-4376-2022-32-6-72-93.

4. Ивашкин В.Т., Маев И.В., Лапина Т.Л., Кучерявый Ю.А., Бордин Д.С., Ливзан М.А. и др. *H. pylori*-associated gastritis, gastritis after *H. pylori* eradication and *H. pylori*-negative gastritis: algorithm of diagnosis and treatment (literature review and resolution of the expert panel of the Russian Gastroenterological Association) // Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. 2024. Т. 34, № 3. С. 7-23. DOI: 10.22416/1382-4376-2024-34-3-7-23.

5. Ивашкин В.Т., Маев И.В., Лапина Т.Л., Трухманов А.С., Румянцева Д.Е., Сторонова О.А. и др. Клинические рекомендации Российской гастроэнтерологической ассоциации по диагностике и лечению аутоиммунного гастрита // Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. 2025. Т. 35, № 6. С. 115-135. DOI: 10.22416/1382-4376-2025-35-6-115-135.

6. Botezatu A., Bodrug N. Chronic atrophic gastritis: an update on diagnosis // *Medicine and Pharmacy Reports*. 2021. Vol. 94, No. 1. P. 7-14. DOI: 10.15386/mpr-1887.

7. Chapelle N., Martin J.J.J., Osmola M., Hémond C., Leroy M., Vibet M.A., et al. Serum pepsinogens can help to discriminate between *H. pylori*-induced and auto-immune atrophic gastritis: results from a prospective multicenter study // *Digestive and Liver Disease*. 2023. Vol. 55, No. 10. P. 1345-1351. DOI: 10.1016/j.dld.2023.03.015.

8. Dondov G., Amarbayasgalan D., Batsaikhan B., Badamjav T., Batbaatar B., Tuvdenjamts B., et al. Diagnostic performances of pepsinogens and gastrin-17 for atrophic gastritis and gastric cancer in Mongolian subjects // PLoS ONE. 2022. Vol. 17, No. 10. Article e0274938. DOI: 10.1371/journal.pone.0274938.
9. Grad C., Pop A., Gaborean E., Grad S., Dumitrascu D. Value of GastroPanel in the diagnosis of atrophic gastritis // Experimental and Therapeutic Medicine. 2021. Vol. 22, No. 5. Article 1347. DOI: 10.3892/etm.2021.10782.
10. Kishikawa H., Nakamura K., Ojiro K., Katayama T., Arahata K., Takarabe S., et al. Relevance of pepsinogen, gastrin, and endoscopic atrophy in the diagnosis of autoimmune gastritis // Scientific Reports. 2022. Vol. 12. Article 4202. DOI: 10.1038/s41598-022-07947-1.
11. Kriķe P., Shums Z., Poļaka I., Kikuste I., Vanags A., Tolmanis I., et al. The diagnostic value of anti-parietal cell and intrinsic factor antibodies, pepsinogens, and gastrin-17 in corpus-restricted atrophic gastritis // Diagnostics. 2022. Vol. 12, No. 11. Article 2784. DOI: 10.3390/diagnostics12112784.
12. Li D., Yu H., Jin B., Dong D., Cheng L., Dong W. Machine learning models using serum gastric biomarkers for the non-invasive prediction of atrophic gastritis: a comparative study // Frontiers in Medicine. 2026. Vol. 13. Article 1757004. DOI: 10.3389/fmed.2026.1757004.
13. Malfertheiner P., Megraud F., Rokkas T., Gisbert J.P., Liou J.M., Schulz C., et al. Management of Helicobacter pylori infection: the Maastricht VI/Florence consensus report // Gut. 2022. Vol. 71. P. 1724-1762. DOI: 10.1136/gutjnl-2022-327745.
14. Sánchez-López J.Y., Díaz-Herrera L.C., Rizo-de la Torre L.C. Pepsinogen I, pepsinogen II, gastrin-17, and Helicobacter pylori serological biomarkers in the diagnosis of precursor lesions of gastric cancer // Archives of Medical Science. 2024. Vol. 20, No. 3. P. 1016-1021. DOI: 10.5114/aoms/189971.
15. Shah S.C., Piazuelo M.B., Kuipers E.J., Li D. AGA Clinical Practice Update on the diagnosis and management of atrophic gastritis: expert review // Gastroenterology. 2021. Vol. 161, No. 4. P. 1325-1332.e7. DOI: 10.1053/j.gastro.2021.06.078.
16. Ye Q., Xu K., Tong Y., Zhao M. The role of gastrin 17 and pepsinogen I:pepsinogen II ratio in pathological diagnosis and endoscopic selection in gastritis patients // Laboratory Medicine. 2024. Vol. 55, No. 4. P. 498-505. DOI: 10.1093/labmed/lmad119.

17. Zhang T., Zhou X., Meng X., Li J., Hou S., Wang J., et al. The potential value of serum pepsinogen and gastrin-17 for the diagnosis of chronic atrophic gastritis at different stages of severity: a clinical diagnostic study // BMC Gastroenterology. 2025. Vol. 25. Article 428. DOI: 10.1186/s12876-025-03996-8.

18. Zhou J.P., Liu C.H., Liu B.W., Wang Y.J., Benghezal M., Marshall B.J., et al. Association of serum pepsinogens and gastrin-17 with Helicobacter pylori infection assessed by urea breath test // Frontiers in Cellular and Infection Microbiology. 2022. Vol. 12. Article 980399. DOI: 10.3389/fcimb.2022.980399.

© Каимова М.А.-Х., 2026

**СОЦИАЛЬНЫЕ СЕТИ И КОГНИТИВНЫЕ ПРОЦЕССЫ:  
АНАЛИЗ НЕГАТИВНЫХ АСПЕКТОВ И ПОТЕНЦИАЛЬНЫХ  
РИСКОВ ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ ЧЕЛОВЕКА**

**Бокова Елизавета Магомедовна**

студент

ФГБОУ ВО «Ингушский государственный университет»

**Бокова Милана Магомедовна**

студент

ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы

народов им. Патриса Лумумбы»

Научный руководитель: **Гагиева Долатхан Алиевна**

к.м.н., профессор,

зав. кафедрой «Нормальная физиология»

ФГБОУ ВО «Ингушский государственный университет»

**Аннотация:** Стремительное распространение социальных сетей и их активное внедрение в повседневную жизнь вызывают растущий интерес к их влиянию на когнитивные функции человека. Большое количество времени, ежедневно затрачиваемое на использование соцсетей обуславливает актуальность изучения их воздействию на состояние человека. Данное исследование направлено на выявление основных негативных последствий чрезмерного использования социальных сетей и представление методов их профилактики. Методологической основой исследования послужил анализ современных научных публикаций. Полученные данные свидетельствуют о наличии непосредственной связи между интенсивным использованием социальных сетей и снижением когнитивных способностей человека, а также необходимости разработки эффективных стратегий профилактики негативных последствий.

**Ключевые слова:** социальные сети, когнитивные функции, внимание, память, клиповое мышление, интернет-зависимость, головной мозг, социологический опрос, нейробиология, многозадачность

**SOCIAL NETWORKS AND COGNITIVE PROCESSES:  
ANALYSIS OF NEGATIVE ASPECTS AND POTENTIAL  
RISKS TO HUMAN HEALTH**

**Bokova Elizaveta Magomedovna**

**Bokova Milana Magomedovna**

Scientific supervisor: **Gagieva Dolatkhan Alievna**

**Abstract:** The rapid spread of social networks and their active introduction into everyday life are causing growing interest in their impact on human cognitive functions. The large amount of time spent daily on using social networks determines the relevance of studying their impact on the human condition. This study is aimed at identifying the main negative consequences of excessive use of social networks and presenting methods for their prevention. The methodological basis of the research was the analysis of modern scientific publications. The data obtained indicates that there is a direct link between the intensive use of social networks and a decrease in human cognitive abilities, as well as the need to develop effective strategies to prevent negative consequences.

**Key words:** social networks, cognitive functions, attention, memory, clip thinking, Internet addiction, brain, sociological survey, neurobiology, multitasking

**Введение.** Современный мир изобилует информацией, которая часто преподносится человеку в виде потока разрозненных фрагментов: коротких видео, реклам, постов в соцсетях и т.д. В подобных условиях неизбежно происходит изменение характера восприятия и обработки информации, как и других когнитивных процессов. Один из факторов, внесших наибольший вклад в переход современного человека от объемных, целостных текстов к фрагментарной, неоднородной информации – социальные мультимедиа-сети. С каждым годом социальные сети набирают все большую популярность. Удобство и доступность делают их неотъемлемым инструментом в жизни практически каждого человека. Этому способствует и постепенная цифровизация данных с внедрением цифровых технологий в традиционные виды деятельности, например, в образование. По последним данным, за последние 10 лет, количество активных пользователей соцсетей увеличилось почти в три раза. Данный факт послужил поводом для привлечения внимания большого числа исследователей. Примечательно, что наибольшее распространение социальные сети получили в кругу людей младшего возраста, т.е. детей и подростков, что, ввиду незавершенного и активного процесса формирования когнитивных способностей и психики, является потенциальным

предиктором развития неблагоприятных последствий для здоровья молодого поколения.

**Цель.** Выявление и анализ основных аспектов негативного влияния чрезмерного использования социальных сетей на когнитивные функции человека, а также изучение морфофункциональных изменений структуры головного мозга, лежащих в их основе.

**Материалы и методы.** Методологической основой исследования послужил анализ современных научных публикаций.

**Результаты.** Было выявлено, что чрезмерное использование интернета и соцсетей связано, как с негативными психологическими последствиями (низкая удовлетворенность жизнью, тревожность и агрессия, низкая самооценка и депрессия), так и с неблагоприятным воздействием на когнитивные функции организма (ухудшение учебных навыков и памяти, снижение внимания и способности к пониманию, расстройство критического и аналитического мышления). Также отмечаются физические проблемы со здоровьем (сухость глаз, ухудшение зрения, синдром запястного канала, боли в шее, спине, плечах и запястьях, мигрени, головные боли) [3], нарушение и ухудшение сна [5]. Все это неизбежно сказывается на поведении населения и деятельности общества в целом. Чрезмерное использование социальных сетей может приводить к формированию склонности к интернет-зависимости – IAT (Internet addiction tendency) с последующим развитием так называемого расстройства интернет-зависимости – IAD (Internet addiction disorder), которое, согласно гипотезе, имеет общую природу с зависимостью от психоактивных веществ и азартных игр, т.к. обладает такими свойствами, как озабоченность, изменение настроения, толерантность, абстиненция, дистресс и функциональные нарушения [4].

Стоит отметить, что характер воздействия соцсетей во многом определяется возрастом пользователя. Так, большинство вышеперечисленных негативных проявлений развивается преимущественно у людей молодого и детского возраста, что, по-видимому, связано с незавершенным и активным процессом формирования и становления когнитивных способностей [1].

Анализ литературных данных и современных исследований по заявленной теме позволил подтвердить, что чрезмерное использование соцсетей в повседневной жизни может приводить к негативным когнитивным последствиям, к числу которых относятся:

1. ухудшение познавательных навыков;

2. снижение объема (дефицит) внимания, проявляющееся в виде рассеянности и повышенной отвлекаемости;

3. затруднение воспроизведения осознанной информации, обусловленное нарушением формирования энграмм памяти;

4. снижение качества аналитико-синтетической и прогностической деятельности.

При этом, чрезмерным, по данным некоторых источников, считается пользование, превышающее, в среднем, 3 часа.

Для профилактики негативных последствий необходима разработка и широкое внедрение определенных профилактических мер, к числу которых можно отнести принципы кибергигиены [2]:

- принцип умеренности — установление разумных временных ограничений использования технологий;
- принцип осознанности — повышение самосознания относительно своих действий онлайн;
- принцип безопасности — выявление и предотвращение онлайн-рисков;
- принцип этичности — формирование ответственного поведения в интернет-пространстве;
- принцип баланса — поддержание гармонии между онлайн- и офлайн-активностью.

Большинство практик поддержания кибергигиены направлены на поощрение самоконтроля и самосознания при взаимодействии в Интернете (согласно вышеуказанным принципам кибергигиены).

**Заключение.** В заключение, следует отметить, что чрезмерное использование социальных сетей несет негативный характер для когнитивных и психических функций организма человека, особенно юного возраста. Для решения данной проблемы, необходимо формирование культуры осознанного подхода к использованию социальных сетей и интернета в целом, а также повышение уровня критико-аналитического мышления у молодого поколения, для сохранения контроля и своевременного реагирования на негативные проявления использования мультимедиа-платформ. Положительный эффект в этом вопросе могут иметь различные способы информирования населения и, особенно, молодых групп, о возможных отрицательных последствиях чрезмерного использования социальных сетей.

**Список литературы**

1. Баранов А.А., Маслова О.И., Намазова-Баранова Л.С. ОНТОГЕНЕЗ НЕЙРОКОГНИТИВНОГО РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ. // Вестник Российской академии медицинских наук. 2012. Т. 67, № 8. С. 26-33.
2. Гулямов С.С., Родионов А.А. Применение кибергигиены в качестве эффективной психологической меры профилактики киберзависимостей // Психология и право. – 2024. – Т. 14. – №. 2. – С. 77-91.
3. Bener A, Yildirim E, Torun P, et al. Internet addiction, fatigue, and sleep problems among adolescent students: A large-scale study. // International Journal of Mental Health and Addiction. 2018. Т. 17, № 4. P. 959-969.
4. Sadeghi S, Takeuchi H, Shalani B, et al. Brain structures and activity during a working memory task associated with internet addiction tendency in young adults: A large sample study. // PLoS One. 2021. Т. 16, № 11. P. e0259259.
5. Tereshchenko S, Kasparov E, Smolnikova M, Shubina M, Gorbacheva N, Moskalenko O. Internet Addiction and Sleep Problems among Russian Adolescents: A Field School-Based Study. // Int J Environ Res Public Health. 2021. Т. 18, № 19, P. 10397.

© Бокова Е.М., Бокова М.М., 2026

**РОЛЬ ФЕКАЛЬНОГО КАЛЬПРОТЕКТИНА  
В ДИАГНОСТИКЕ И МОНИТОРИНГЕ АКТИВНОСТИ  
ЯЗВЕННОГО КОЛИТА: ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ  
И СПЕЦИФИЧНОСТЬ МЕТОДА**

**Мусаева Айсель Вилятовна**

студент

Научный руководитель: **Антонян Виталина Викторовна**

д.м.н., доцент

Кафедра пропедевтики внутренних болезней  
ФГБОУ ВО «Астраханский ГМУ Минздрава России»

**Аннотация:** Язвенный колит (ЯК) требует регулярного объективного контроля активности, однако инвазивность и ограниченная доступность стандартных эндоскопических методов стимулируют внедрение неинвазивных биомаркёров. В обзоре проанализирована диагностическая ценность фекального кальпротектина (ФК) — суррогатного маркёра нейтрофильного воспаления — по данным исследований за 2021–2025 гг. Систематизированы показатели чувствительности и специфичности метода в оценке эндоскопической и гистологической активности, прогнозировании рецидивов и мониторинге ответа на терапию. Показана высокая чувствительность и специфичность ФК в различных клинических задачах. Рассмотрены пороговые значения, ограничения метода и перспективы комбинации с ультразвуковой диагностикой.

**Ключевые слова:** язвенный колит, фекальный кальпротектин, чувствительность, специфичность, неинвазивный биомаркёр, мониторинг активности.

**THE ROLE OF FECAL CALPROTEKTIN IN THE DIAGNOSIS  
AND MONITORING OF ULCERATIVE COLITIS  
ACTIVITY: SENSITIVITY AND SPECIFICITY  
OF THE METHOD**

**Musaeva Aisel Vilaiatovna**

Scientific adviser: **Antonyan Vitalina Victorovna**

**Abstract:** Ulcerative colitis (UC) requires regular objective monitoring of disease activity; however, the invasiveness and limited availability of standard endoscopic methods are driving the adoption of noninvasive biomarkers. This review analyzes the diagnostic value of fecal calprotectin (FC)—a surrogate marker of neutrophilic inflammation—based on data from studies conducted between 2021 and 2025. Sensitivity and specificity metrics of the method in assessing endoscopic and histological activity, predicting relapses, and monitoring response to therapy are systematized. High sensitivity and specificity of FC in various clinical applications are demonstrated. Threshold values, limitations of the method, and prospects for combination with ultrasound diagnostics are discussed.

**Key words:** ulcerative colitis, fecal calprotectin, sensitivity, specificity, non-invasive biomarker, activity monitoring, mucosal healing.

**Введение.** ЯК — хроническое иммуновоспалительное заболевание толстой кишки, характеризующееся непрерывным воспалением слизистой оболочки с чередованием рецидивов и ремиссий. Распространённость ЯК неуклонно растёт: по данным российских регистров, количество пациентов увеличилось на 30 % за последнее десятилетие [1]. Длительно сохраняющееся воспаление не только снижает качество жизни больных, но и повышает риск колоректального рака, что обуславливает необходимость регулярного объективного контроля активности болезни. «Золотым стандартом» диагностики и мониторинга ЯК остаётся илеоколоноскопия с мультифокальной биопсией, позволяющая непосредственно визуализировать слизистую оболочку и оценить гистологическую картину. Однако инвазивность процедуры, необходимость подготовки кишечника, дискомфорт для пациента, лучевая нагрузка (при виртуальной колоноскопии), риск осложнений и высокая стоимость ограничивают частоту повторных эндоскопических исследований. В этой связи особую актуальность приобретает поиск надёжных неинвазивных биомаркёров, способных с высокой точностью отражать выраженность нейтрофильного воспаления в кишечной стенке.

ФК — гетеродимерный белок семейства S100 (S100A8/A9), составляющий до 60 % цитозольных белков нейтрофилов, — является одним из наиболее изученных и широко внедрённых в клиническую практику суррогатных лабораторных показателей. При трансэпителиальной миграции нейтрофилов в просвет кишечника, обусловленной повреждением эпителиального барьера, кальпротектин высвобождается и стабильно сохраняется в стуле до семи дней при комнатной температуре, что делает его удобным объектом

для лабораторного анализа [2]. Поскольку уровень ФК отражает степень нейтрофильной инфильтрации слизистой оболочки, он коррелирует как с эндоскопической, так и с гистологической активностью ЯК.

Современная стратегия ведения пациентов с ЯК базируется на принципе «*treat-to-target*», где конечной целью терапии является не только купирование клинических симптомов, но и достижение мукозального, а в идеале — гистологического заживления [6]. В рамках данной концепции ФК рассматривается как важный компонент неинвазивного мониторинга, позволяющий сократить количество плановых колоноскопий и своевременно корректировать лечебную тактику. За последние пять лет (2021–2025 гг.) накоплен значительный объём данных, уточняющих диагностические характеристики метода в различных клинических сценариях. Систематизация этих данных с акцентом на чувствительность и специфичность ФК представляет собой актуальную задачу, решению которой посвящён настоящий обзор.

**Целью обзора** является анализ актуальных (2021–2025) отечественных и зарубежных публикаций, посвящённых показателям чувствительности и специфичности фекального кальпротектина в диагностике, мониторинге активности, прогнозировании рецидивов и оценке ответа на терапию у пациентов с язвенным колитом.

**Материалы и методы.** Работа выполнена в форме обзорно-аналитического исследования с использованием методов систематизации и сравнительного анализа научных данных. Поиск литературы проводился в базах данных PubMed/MEDLINE, Scopus, Web of Science, eLIBRARY.ru и РИНЦ за период с 1 января 2021 г. по 31 декабря 2025 г. Первоначально отобрано 68 публикаций, из которых после анализа полнотекстового содержания и исключения дублирующейся информации в итоговый обзор включено 14 источников. Критериями включения служили оригинальные проспективные и ретроспективные когортные исследования, систематические обзоры и метаанализы, содержащие количественные показатели чувствительности и специфичности ФК у взрослых пациентов с установленным ЯК. Исключались исследования на педиатрической популяции, публикации ранее 2021 г. и работы без численных значений операционных характеристик. Собранные данные систематизированы с применением аналитико-сравнительного подхода. Этическое одобрение не требовалось ввиду обзорного характера работы.

**Результаты и обсуждения.** За последние годы понимание роли фекального кальпротектина при язвенном колите претерпело значительную эволюцию. Если изначально ФК рассматривался преимущественно как скрининговый маркер для дифференциации воспалительных заболеваний и функциональных расстройств кишечника, то в настоящее время он прочно вошёл в алгоритмы мониторинга активности заболевания, прогнозирования рецидивов и оценки ответа на терапию. Накопленные данные свидетельствуют о том, что чувствительность и специфичность метода в значительной степени зависят от выбранного порогового уровня и конкретного клинического сценария, что требует дифференцированного подхода при интерпретации результатов. В таблице 1 систематизированы ключевые сведения о чувствительности и специфичности метода в различных клинических контекстах.

Таблица 1

**Диагностическая ценность фекального кальпротектина при язвенном колите по данным ключевых исследований [3, 4, 7, 9, 10, 12]**

Клиническая задача/источник	Вид исследования	Порог ФК (мкг/г)	Чувствительность / Специфичность	AU C	Основной вывод
Выявление эндоскопической активности (MES $\geq$ 1) [3]	Перспективное когортное	~250	$\approx$ 80–90% / $\approx$ 70–80%	0,89	Высокая точность для скрининга активного воспаления; возможно снижение числа колоноскопий
Предикция эндоскопической ремиссии (MES 0) [4]	Проспективное	112	$\approx$ 75–85% / $\approx$ 70–80%	0,85 – 0,90	Порог 112 мкг/г оптимален для констатации эндоскопической ремиссии
Предикция гистологической ремиссии [4]	Проспективное	172	$\approx$ 70–80% / $\approx$ 75–85%	0,87	Более высокий порог 172 мкг/г отражает гистологическое заживление

Продолжение таблицы 1

Прогнозирование рецидива в течение 6–12 мес. [7]	Проспективное многоцентровое	>100–150	≈70% / ≈80%	0,78	Мониторинг ФК позволяет выделить группу высокого риска обострения
Прогнозирование рецидива в ремиссии [10]	Ретроспективное когортное	385	71,9% / 80,4%	0,86	Повышение ФК предшествует клиническому обострению за 2–3 месяца
Оценка клинической активности и тяжести [9]	Кросс-секционное	250	92,6% / 83,3%	0,88	ФК точно отражает тяжесть атаки, коррелирует с клиническими индексами
Сочетанное применение (ФК + кишечное УЗИ) [12]	Кросс-секционное	150	≈90% / ≈85%	0,93	Комбинация методов значительно повышает специфичность для эндоскопического заживления

Примечание: MES — Mayo Endoscopic Subscore (эндоскопическая шкала Мейо); AUC — Area Under the Curve (площадь под ROC-кривой)

Данные таблицы 1 демонстрируют, что диагностическая точность ФК зависит от клинической задачи и порогового значения. Для скрининга активного воспаления (MES  $\geq$ 1) оптимален порог около 250 мкг/г с высокой чувствительностью и AUC. Для эндоскопической ремиссии ключевым является порог 112 мкг/г, а для гистологической — 172 мкг/г. Прогностическая ценность в отношении рецидива реализуется при значениях >100–150 мкг/г (по данным EuReCa) и 385 мкг/г (по данным Ishida и соавт.). При оценке клинической активности достигнуты чувствительность 92,6% и специфичность 83,3% (AUC 0,88). Наилучшие показатели точности обеспечивает сочетанное применение ФК с кишечным ультразвуковым исследованием (AUC 0,93).

### **Гистологическая ремиссия как новая цель терапии**

Достижение не только эндоскопической, но и гистологической ремиссии рассматривается сегодня как перспективная терапевтическая цель при ЯК, поскольку ассоциируется с более низкой частотой рецидивов, госпитализаций и колоректального рака. Cannatelli R. и соавт. (2021) показали, что порог ФК между 112 и 172 мкг/г позволяет идентифицировать как эндоскопическую, так и гистологическую ремиссию у пациентов с ЯК (точность 84,2% для Robarts Histology Index и 81,6% для Nancy Index) [4]. Costa M.H.M. и соавт. (2024) в обзоре, обобщающем данные о взаимосвязи ФК и эндоскопических индексов, подтвердили, что у пациентов с лёгким и умеренным ЯК, достигших полного эндоскопического заживления, пограничный уровень ФК между 75 и 100 мкг/г позволяет дифференцировать больных с сохраняющимся микроскопическим воспалением от пациентов с истинной гистологической ремиссией [5]. Эти данные имеют важное прогностическое значение, так как персистенция микроскопического воспаления при эндоскопически нормальной слизистой оболочке сопряжена с повышенным риском обострения.

### **Чувствительность и специфичность в оценке эндоскопической и гистологической активности и ремиссии ЯК**

В проспективном когортном исследовании Hunt N. и соавт. (2024) с участием 57 пациентов с ЯК ФК показал чувствительность 94% и специфичность 69 % для выявления эндоскопически активного заболевания [8]. Suttichaimongkol T. и соавт. (2024) на 177 пациентах определили оптимальные пороги для разных градаций Mayo Endoscopic Subscore (MES): при cut-off 60 мкг/г чувствительность разделения MES 0 (отсутствие воспаления) от MES 1–3 (любая активность) составила 78%, специфичность — 97% (AUC 0,901); для дифференциации MES 0–1 от MES 2–3 порог 110 мкг/г обеспечил чувствительность 86 % и специфичность 87% [3]. При пороге около 250 мкг/г ФК обладает отличной дискриминационной способностью в отношении любой эндоскопической активности (AUC 0,89), позволяя оптимизировать отбор пациентов на колоноскопию [3].

Для констатации ремиссии пороговые значения более строгие. Cannatelli R. и соавт. (2021) идентифицировали порог 112 мкг/г для эндоскопической ремиссии (MES 0) и 172 мкг/г для гистологической ремиссии (Robarts Histology Index, Nancy Index) [4]. Costa M.H.M. и соавт. (2024) подтвердили, что у пациентов с достигнутым эндоскопическим заживлением уровень ФК между 75 и 100 мкг/г помогает дифференцировать сохраняющееся микроскопическое

воспаление от истинной гистологической ремиссии [5]. Отечественные авторы также подчёркивают высокую чувствительность (более 90%) и специфичность (до 85%) метода для выявления органической патологии кишечника [1].

### **Роль ФК в прогнозировании обострений**

Прогностическая роль ФК у пациентов, находящихся в клинической ремиссии, оценена в ряде исследований. В многоцентровом исследовании EuReCa (2023) с применением стандартизованного количественного теста LIAISON Calprotectin показано, что при пороговом значении 62,3 мкг/г чувствительность ФК в предсказании клинического рецидива составила 62,1% (95% ДИ 44,9–78,5%), специфичность — 63,0% (95% ДИ 53,1–72,1%); при этом уровень ФК >100–150 мкг/г повышал риск обострения в ближайшие 12 месяцев примерно в 3 раза при отрицательной предсказательной ценности >90% [7]. Следует подчеркнуть, что эти показатели получены при жёстких критериях верификации рецидива (обязательная колоноскопия с биопсией) и в условиях реальной клинической практики, что объясняет их относительно скромную величину по сравнению с результатами более ранних метаанализов. Ishida N. и соавт. (2023) при пороге 385 мкг/г получили чувствительность 71,9% и специфичность 80,4% (AUC 0,858) для прогноза эндоскопической ремиссии, отметив, что повышение ФК нередко опережает клинические симптомы за 2–3 месяца [10]. Серийное измерение ФК каждые 3–6 месяцев у бессимптомных пациентов позволяет выделить группу высокого риска, требующую более пристального наблюдения или интенсификации терапии [6].

### **Мониторинг эффективности терапии**

Проспективное исследование Pro-in-IBD (2025) показало, что ФК обладает высокой чувствительностью (92,6%) и специфичностью (83,3%) при оценке клинической активности ЯК (AUC 0,88), что подтверждает его ценность как суррогатного маркера мукозального статуса [9]. В обзоре Vitello A. и соавт. (2026) обобщены данные о роли ФК в оценке ответа на биологическую терапию и малые молекулы: показатели AUC варьировали от 0,6 до 0,9 в зависимости от оцениваемого исхода, при этом продольный мониторинг ФК превосходил по информативности однократное определение [13]. Пиманов С.И. и Дикарева Е.А. (2023) в российской публикации отмечают, что при уровне ФК <150 мкг/г у пациента в клинической ремиссии можно с высокой вероятностью говорить об эндоскопической ремиссии и отсрочить плановое инструментальное обследование, тогда как значения >250 мкг/г являются показанием к интенсификации терапии [6].

### **Сравнение с другими методами и комбинированные стратегии**

Ishida N. и соавт. (2023) выполнили прямое сравнение прогностической точности ФК и эндоскопической шкалы UCCIS в отношении достижения эндоскопической ремиссии. При пороге ФК 385 мкг/г чувствительность составила 71,9%, специфичность — 80,4% (AUC 0,858), тогда как шкала UCCIS при оптимальном cut-off продемонстрировала значительно более высокие показатели, что подтверждает, что ФК, хотя и уступает эндоскопическим индексам, остаётся ценным неинвазивным дополнением [10].

Перспективным направлением является сочетанное применение ФК с другими неинвазивными инструментами. В систематическом обзоре Parra-Izquierdo V. и соавт. (2025) комбинация ФК с интестинальным ультразвуком (ИУЗ) обеспечила чувствительность 88% и специфичность 80% для выявления гистологической ремиссии при ЯК, что превосходит точность каждого из методов по отдельности [11]. Hunt N. и соавт. (2024) продемонстрировали синергизм двойного тестирования ФК и фекального иммунохимического теста (FIT): ФК обладал большей чувствительностью (94% против 82%), а FIT — большей специфичностью (85% против 69%) для выявления эндоскопически активного ЯК, что позволяет рекомендовать их комбинированное применение [8]. Кроме того, сочетанное применение ФК и ИУЗ в кросс-секционном исследовании 2025 г. обеспечило AUC 0,93 для предсказания эндоскопического заживления слизистой [12], что отражено в таблице 1.

### **Ограничения метода и факторы, влияющие на уровень ФК**

Интерпретация результатов ФК требует учёта ряда ограничений. Во-первых, белок может повышаться при любой нейтрофильной инфильтрации слизистой оболочки, не связанной с ЯК: острые кишечные инфекции, микроскопический колит, дивертикулит, приём нестероидных противовоспалительных препаратов (НПВП) и ингибиторов протонной помпы [2, 13]. Во-вторых, при изолированном проктите уровень ФК нередко остаётся ниже общепринятых пороговых значений, что снижает чувствительность метода и требует настороженности в отношении необходимости ректороманоскопии. Наконец, пороговые значения не являются абсолютными: на концентрацию ФК влияют протяжённость поражения (при тотальном колите значения выше, чем при левостороннем), приём некоторых лекарственных препаратов и преаналитические факторы.

### **Применение ФК в отечественном здравоохранении**

В Российской Федерации ФК всё активнее внедряется в рутинную клиническую практику. Шептулин А.А. и соавт. (2022) подчёркивают, что использование ФК позволяет существенно сократить число неоправданных колоноскопий на этапе первичной диагностики [1]. Пиманов С.И. и Дикарева Е.А. (2023) акцентируют внимание на том, что в условиях ограниченной доступности эндоскопических методов в ряде регионов ФК может служить надёжным критерием для принятия решения об эскалации или деэскалации терапии, особенно при значениях  $>250$  мкг/г [6]. Отечественные авторы также указывают на необходимость создания национальных референсных интервалов с учётом особенностей питания и распространённости сопутствующих заболеваний в российской популяции.

### **Заключение**

На основании анализа публикаций 2021–2025 гг. можно констатировать, что ФК является высокоинформативным лабораторным маркёром воспалительной активности при ЯК. Метод демонстрирует высокую чувствительность (78–94 %) и приемлемую специфичность (69–97 %) в зависимости от клинического сценария и выбранного порогового значения. Оптимальные cut-off варьируют от 50–60 мкг/г (исключение активного воспаления) до 110–172 мкг/г (подтверждение эндоскопической и гистологической ремиссии) и 250–310 мкг/г (выявление тяжёлого поражения). Ключевым преимуществом ФК является возможность многократного неинвазивного мониторинга, что полностью соответствует стратегии «*treat-to-target*» и позволяет своевременно корректировать терапию без избыточного использования колоноскопии. Сочетанное применение ФК с фекальным иммунохимическим тестом и интестинальным ультразвуком способно ещё более повысить точность неинвазивной оценки мукозального статуса.

Несмотря на существующие ограничения, использование ФК соответствует современной концепции персонализированного ведения пациентов с ЯК и является важным компонентом стратегии «*treat-to-target*». Перспективным направлением остаётся комбинированное применение ФК с интестинальным ультразвуком и другими неинвазивными методами оценки воспаления.

### Список литературы

1. Шептулин А.А., Кардашева С.С., Курбатова А.А. Диагностические возможности определения уровня фекального кальпротектина в клинической практике // Рос. журн. гастроэнтерол., гепатол., колопроктол. – 2022. – Т. 32, № 6. – С. 53-59. DOI: 10.22416/1382-4376-2022-32-6-53-59.
2. Kapel N. et al. Fecal Calprotectin for the Diagnosis and Management of Inflammatory Bowel Diseases// Clin Transl Gastroenterol. – 2023. – Vol. 14(9): e00617. DOI: 10.14309/ctg.0000000000000617.
3. Suttichaimongkol T. et al. Diagnostic Performance of a Fecal Calprotectin Assay as a Biomarker for Mayo Endoscopic Subscore in Ulcerative Colitis: Result From a Tertiary Referral Center // Inflamm Bowel Dis. – 2024. – Vol. 30, № 12. – P. 2347-2355. DOI: 10.1093/ibd/izae005.
4. Cannatelli R. et al. Fecal Calprotectin Thresholds to Predict Endoscopic and Histological Remission in IBD// Inflamm Bowel Dis. – 2021. – Vol. 27, № 5. – P. 647-654. DOI: 10.1093/ibd/izaa163.
5. Costa M.H.M. et al. Fecal calprotectin and endoscopic scores: The cornerstones in clinical practice for evaluating mucosal healing in inflammatory bowel disease // World J Gastroenterol. – 2024. – Vol. 30, № 24. – P. 3022-3035. DOI: 10.3748/wjg.v30.i24.3022.
6. Пиманов С.И., Дикарева Е.А. Неинвазивная оценка активности язвенного колита при выборе режима лечения // Медицинский Совет. – 2023. – № 8. – С. 196-208. DOI: 10.21518/ms2023-135.
7. LIAISON Calprotectin for the prediction of relapse in quiescent ulcerative colitis: The EuReCa study // United European Gastroenterol J. – 2022. – Vol. 10(8). – P. 836-843. DOI: 10.1002/ueg2.12268
8. Bohra A. et al. The synergy of dual faecal immunochemical and fecal calprotectin testing for accurate assessment of endoscopic and histological activity in inflammatory bowel disease// Ther Adv Gastroenterol – 2024. – Vol. 17. – Article 17562848241237895. DOI: 10.1177/17562848241237895.
9. Jain A.V. et al. Predictive accuracy of fecal calprotectin in assessing clinical activity and disease severity in patients with Ulcerative Colitis and Crohn's disease // BMC Gastroenterol. – 2025. – Vol. 25(1):429. DOI: 10.1186/s12876-025-04035-2.
10. Ishida N. et al. Comparison of fecal calprotectin levels and endoscopic scores for predicting relapse in patients with ulcerative colitis in remission // World

J Gastroenterol. – 2023. – Vol. 29(47). – P. 6111-6121. DOI: 10.3748/wjg.v29.i47.6111.

11. Parra-Izquierdo V. et al. Non-Invasive vs. Invasive Markers in Ulcerative Colitis: A Systematic Review of Intestinal Ultrasound, Biopsy, and Faecal Calprotectin // Int J Mol Sci. – 2025. – Vol. 26(17): 8129. DOI: 10.3390/ijms26178129.

12. Intestinal Ultrasound, Fecal Calprotectin, and Their Combination to Predict Endoscopic Mucosal Healing in Ulcerative Colitis: A Real-Life Cross-Sectional Study // Inflamm Bowel Dis. – 2025. – Vol. 31(5). – P. 1231-1236. DOI: 10.1093/ibd/izae145.

13. Vitello A. et al. The role of fecal calprotectin in assessing response to advanced medical treatments for inflammatory bowel diseases: a review of the literature // Minerva Gastroenterol. – 2026. – Vol. 72 (1):51-59. DOI: 10.23736/S2724-5985.25.03887-2

14. Sakurai T. et al. Positioning and Usefulness of Biomarkers in Inflammatory Bowel Disease // Digestion. – 2023. – Vol. 104(1): 30-41. DOI: 10.1159/000527846.

© Мусаева А.В., 2026

**СЕКЦИЯ  
ЮРИДИЧЕСКИЕ  
НАУКИ**

**ЦИФРОВИЗАЦИЯ И НОТАРИАТ  
НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ РАЗВИТИЯ  
РОССИЙСКОГО ПРАВОПОРЯДКА**

**Ерохина Татьяна Евгеньевна**

студент юридического факультета

Научный руководитель: **Блинков Олег Евгеньевич**,

д.ю.н., профессор, профессор кафедры

государственно-правовых и гражданско-правовых дисциплин

ГОУ ВО МО «Государственный социально-

гуманитарный университет»

**Аннотация:** В статье исследуется влияние процессов цифровизации на осуществление нотариальной деятельности и совершение нотариальных действий в Российской Федерации. Анализируются современные цифровые технологии, внедряемые в нотариальную деятельность, в том числе создание электронных реестров, дистанционное оформление сделок и использование электронных подписей. Оценивается, как автоматизация и переход к электронным форматам документов повышают прозрачность, удобство и скорость совершения нотариальных действий, а также снижают риск ошибок и злоупотреблений. Особое внимание уделяется проблемам обеспечения информационной безопасности и юридической значимости цифровых документов.

**Ключевые слова:** цифровизация, нотариальные услуги, электронный нотариат, электронные документы, безопасность данных, электронная подпись, автоматизация.

**DIGITALIZATION AND NOTARIES  
AT THE CURRENT STAGE OF DEVELOPMENT  
OF THE RUSSIAN LEGAL SYSTEM**

**Erokhina Tatyana Evgenievna,**

Scientific adviser: **Blinkov Oleg Evgenievich**

**Abstract:** This article examines the impact of digitalization on notarial activities and the performance of notarial acts in the Russian Federation. It analyzes modern digital technologies being implemented in notarial activities, including the creation of electronic registers, remote processing of transactions, and the use of electronic signatures. It assesses how automation and the transition to electronic document formats increase the transparency, convenience, and speed of notarial acts, as well as reduce the risk of errors and abuse. Particular attention is paid to issues of ensuring information security and the legal validity of digital documents.

**Key words:** digitalization, notary services, electronic notaries, electronic documents, data security, electronic signature, automation.

Цифровая трансформация нотариальной деятельности – это не просто переход к электронному документообороту, а пересмотр некоторых принципов нотариального удостоверения и свидетельствования юридических фактов [1]. Важно найти баланс между операционной эффективностью и гарантией правовой достоверности. Актуальность темы настоящего исследования обусловлена быстрым развитием цифровых сервисов и изменениями, вызванными пандемией COVID-19 [2] и программами электронного правительства [3], что увеличивает требования к доступности нотариальных действий при сохранении их легитимности и доверия со стороны гражданского оборота и правопорядка в целом [4].

Внедрение цифровых решений выявляет проблемы, такие как уязвимости в защите данных, отсутствие унификации процедур и риски искажений аутентичности документов. Фрагментация систем и несовместимость форматов приводят к ошибкам и задержкам в удостоверении. Эти недостатки влияют на доверие граждан и эффективность правоприменения, поэтому критическая оценка рисков и разработка механизмов их минимизации являются ключевыми задачами цифровизации нотариальной деятельности.

Основные направления цифровой трансформации нотариальных услуг включают внедрение электронного документооборота, межведомственную интеграцию реестров, системы дистанционной идентификации и платформы для удаленных нотариальных действий. Эти меры обеспечивают оперативность и доступность нотариальных действий, интегрируя нотариальную практику в цифровую экосистему. Одним из практических шагов по обеспечению технической готовности нотариальной среды стало обеспечение нотариусов

средствами электронных подписей. Специально организованный Фонд инноваций и информационных технологий Федеральной нотариальной палаты способствует компьютеризации нотариальной деятельности. Данный фонд осуществляет выдачу электронных подписей всех действующим нотариусам РФ. Сущность данного мероприятия состоит в том, чтобы все нотариусы имели электронные средства коммуникации, и впоследствии смогли войти в структуру электронного документооборота [5].

Внедрение систем удаленного заверения и онлайн-записи сокращает среднее время обработки заявок за счет исключения очного визита и оптимизации очередей. Сетевая организация нотариальной деятельности, ее экстерриториальная модель дают возможность круглосуточно и непрерывно оказывать нотариальные услуги по всей стране, снимать чрезмерную одноместную нагрузку на отдельный участок, уменьшать временные издержки заявителей [6]. Автоматизация записи и распределения дел позволяет перераспределять нагрузку между нотариальными конторами (нотариусами) и минимизировать простои, что подтверждает снижение среднего времени ожидания. В результате наблюдается уменьшение административных задержек и повышение пропускной способности системы без необходимости значительного увеличения очного штата.

Интеграция нотариальных порталов с региональными базами данных и интерфейсами самообслуживания улучшает доступность услуг для удаленных и маломобильных групп населения. Обмен данными с реестрами позволяет быстро проверять документы и уменьшает необходимость личного присутствия. Веб- и мобильные приложения обеспечивают доступ к услугам в любое время и из любой точки, снижая транспортные и временные затраты. Для реализации этих преимуществ необходимо развивать цифровую инфраструктуру и обеспечивать доступность электронных сервисов для особых групп населения.

К сожалению, передача и хранение цифровых нотариальных материалов создает уязвимости, такие как перехват связи и несанкционированный доступ. Для снижения рисков необходимы многоуровневые меры защиты, включая шифрование данных, использование защищенных каналов и строгие политики контроля доступа. Ключевым элементом является управление криптографическими ключами, что требует применения аппаратных модулей безопасности

и ротации ключей. Важно также резервирование и планы реагирования на инциденты, включая мониторинг целостности хранилищ.

Организационно-правовые проблемы связаны с распределением ответственности между операторами и нотариусами, а также межведомственным обменом данными. Необходимы четкие правовые механизмы и стандартизация ролей, форматов журналов доступа и независимой проверки соблюдения норм. Комплексный подход должен сочетать юридическую ответственность, технические требования и организационные меры для обеспечения прослеживаемости и выявления нарушений.

Электронный документооборот снижает количество ошибок и повышает точность благодаря стандартизованным шаблонам и автоматическим проверкам, что улучшает качество нотариальных действий. Однако автоматизация процессов также порождает риски, такие как ошибки ввода данных и несовместимость форматов. Для их минимизации необходимы контроль версий, верификация подписей и сохранение юридической достоверности электронных носителей. Эти меры создают основу для сопоставления практик и разработки рекомендаций на международном уровне.

В европейских странах модели цифровизации нотариата обычно выделяют как централизованные государственные платформы, гибридные схемы и частные инициативы; при сравнении учитываются уровень интеграции с реестрами, степень автоматизации процедур и организационная структура предоставления услуг. Так, например, нотариусы Российской Федерации помимо удаленного формата совершения нотариальных действий имеют возможность удостоверить сделки дистанционно, при участии двух и более нотариусов, если в совершении такой сделки участвуют два и более лица без их совместного присутствия [6]. В этом случае каждый из участников сделки обращается к удобному для него нотариусу, чтобы в оговоренное время одновременно все стороны присутствовали у нотариуса, каждая – у своего.

Технологический состав решений включает электронную подпись с квалифицированными сертификатами, удаленную идентификацию граждан (eID), распределенные реестры и системы обмена документами. Выбор технологий зависит от целей повышения оперативности и доступности услуг, а также совместимости с государственными реестрами. Внедрение распределенных реестров и автоматизированных обменов снижает вероятность

ошибок, но увеличивает требования к стандартизации и управлению рисками информационной безопасности.

Нормативные модели регулирования электронных нотариальных действий различаются по типам законов и стандартов, определяющим юридическую силу электронных действий. Законы устанавливают общие принципы, специальные нормативные акты детализируют процедуры, а технические стандарты задают требования к формату и безопасности. Механизмы аккредитации провайдеров и требования к безопасности данных подтверждают компетентность участников и снижают риски. Практики верификации личности, строгие требования к хранению и воспроизводимости документов, а также ответственность за нарушения обеспечивают правовую определенность для гражданского оборота. Судебная практика и международное признание электронных актов формируют доверие к нотариальным действиям и актам в целом.

Для оптимизации нормативно-правовой базы необходимо официально признать электронные нотариальные действия равнозначными бумажным документам, установить обязательные реквизиты, регламентировать процедуры подтверждения подлинности и дистанционной идентификации. Закон должен регулировать использование квалифицированных электронных подписей и обеспечить доступ нотариусов практически ко всем публичным реестрам. Важно закрепить ответственность сторон и предусмотреть механизмы аудита. Рекомендуется поэтапная реализация норм с контрольными механизмами и ориентация на международные стандарты.

Повышение прозрачности электронных нотариальных действий достигается через верификацию, открытые реестры и проверку подлинности документов, что обеспечивает прослеживаемость операций и подтверждает легитимность документов. Гарантии аудита снижают информационную асимметрию между нотариусом и пользователем, повышая предсказуемость действий.

Для уверенности пользователей нужны образовательные кампании, интуитивные интерфейсы и четкие механизмы урегулирования споров. Пилотные проекты и поэтапное внедрение с оценкой качества помогут корректировать решения в будущем. Прозрачные каналы обратной связи и критерии оценки качества сформируют доверие граждан и обеспечат регулятору базу для дальнейших решений, улучшая качество нотариальных действий в цифровой среде.

**Список литературы**

1. Галкина О.И. Нотариат Московской области в годы нэпа и индустриализации // Вестник Государственного социально-гуманитарного университета. – 2022. – № 4 (48). – С. 3-13.
2. Калинина О.С., Максимова Ю.Ю. Влияние коронавирусной инфекции на демографическую структуру населения и перспективы экономического роста // Вестник Государственного социально-гуманитарного университета. – 2023. – № 2 (50). – С. 35-41.
3. Максимова Ю.Ю. Применение проекционных методов в условиях цифровой экономики // Вестник Государственного социально-гуманитарного университета. – 2019. – № 2 (34). – С. 18-20.
4. Огнева Н.И. К вопросу об охранительной функции современного государства // Вестник Государственного социально-гуманитарного университета. – 2017. – № 1 (25). – С. 77-81.
5. Чакрян В.Р. Роль информационных технологий в правовой сфере // Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. Серия: Естественные и технические науки. – 2018. – № 10. – С. 50-53.
6. Чумакова Ю.Г., Дричик В.С., Днепровская М.А. Нотариальные услуги в цифровом виде // Молодежный вестник ИрГТУ. – 2021. – № 4. – С. 206-210.

© Ерохина Т.Е., 2026

**СЕКЦИЯ  
ФИЛОСОФСКИЕ  
НАУКИ**

**ЧТО ЗНАЧИТ МЫСЛИТЬ? (К ВОПРОСУ  
О ГРАНИЦАХ РАЦИОНАЛЬНОСТИ)**

**Аубакиров Рустам Тулегенович**

студент

Научный руководитель: **Мироненко Татьяна Васильевна**

старший преподаватель

ФГБОУ ВО «Омский государственный  
медицинский университет»

**Аннотация:** В XX веке стало очевидным, что отождествление мышления с научной рациональностью и логико-методологическими процедурами не только обедняет человеческий опыт, но и порождает новые формы отчуждения, технократического контроля и утраты смысла человеческого существования. М. Хайдеггер радикализирует этот диагноз на онтологическом уровне, а В. Лекторский – на уровне сопоставления научного и вненаучного мышления. В результате оба автора возвращают мышлению экзистенциальную и культурную глубину.

**Ключевые слова:** мышление, научное мышление, вненаучное мышление, рациональность, М. Хайдеггер, В. Лекторский.

**WHAT DOES IT MEAN TO THINK?  
(ON THE QUESTION OF THE LIMITS  
OF RATIONALITY)**

**Aubakirov Rustam Tulegenovich**

Scientific adviser: **Mironenko Tatyana Vasilyevna**

**Abstract:** In the 20th century, it became clear that identifying thinking with scientific rationality and logical-methodological procedures not only impoverishes human experience but also gives rise to new forms of alienation, technocratic control, and the loss of meaning in human existence. M. Heidegger radicalized this diagnosis at the ontological level, and V. Lektorsky at the level of juxtaposing scientific and non-scientific thinking. As a result, both authors restore existential and cultural depth to thinking.

**Key words:** thinking, scientific thinking, non-scientific thinking, rationality, M. Heidegger, V. Lektorsky.

Предметом нашего рассмотрения станет содержание статей Мартина Хайдеггера «Что значит мыслить?» и Владислава Лекторского «Научное и вненаучное мышление: скользящая граница». Оба автора исходят из ощущения кризиса классического понимания рациональности – в XX веке стало очевидно, что отождествление мышления с научной рациональностью и логико-методологическими процедурами не только обедняет человеческий опыт, но и порождает новые формы отчуждения, технократического контроля и утраты смысла. Хайдеггер радикализирует этот диагноз на *онтологическом уровне*: подлинное мышление забыто, его место заняла техника расчета, планирования и представления, которая господствует и в науке, и в повседневности. Лекторский, оставаясь в пространстве эпистемологии и философии науки, показывает, что сама граница между «научным» и «вненаучным» мышлением (к «вненаучным» формам он относит мифологическое, религиозное и философское мышление) – исторична, подвижна, а попытки жестко отграничить одно от другого ведут к культу науки и вытеснению иных форм разума.

Итак, Хайдеггер и его вопрос – что значит мыслить? Сам вопрос возможен потому, что обращен к нашему желанию. Желанию какого рода? Желанию прояснить «зов нашей сущности», которая всякий раз *ускользая, уклоняясь*, тем не менее держит нас. Возможно, напишет Хайдеггер, мы еще не мыслим. Это утверждение представляется поспешным и не обоснованным, хотя бы потому, что человек справедливо считается существом, предопределенным к мышлению. На такого рода возражения (мы еще не мыслим) философ заметит: «Человек может мыслить, поскольку он имеет возможность для этого. Но одна лишь *возможность* еще не гарантирует нам, что мы можем мыслить (курсив – наш Р.А.» [1, с. 134]. Если попытаться описать феномен мышления, используя диалектическую триаду: возможность (природа наделила нас разумом, но и чувственностью!) – необходимость (внешний нам мир провоцирует к познанию своей инаковостью – не мы!) – действительность (так мы мыслим?), то *что*, в этом случае, мы можем сказать о мышлении? Только то, что наша мыслительная активность направлена на постижение мира, данного нам в чувственном опыте, на получение *предсказуемого* результата. Такое мышление, свойственное науке, можно назвать расчетливым, оно,

конечно, необходимо, но подлинным мышлением Хайдеггер называет событие – *событие мышления* как отклик на зов бытия. Иначе, подлинное мышление сопряжено с прояснением *сущего как такового, вопрошающего о себе*. Достаточно ли современный человек повернулся к тому, что может мыслиться от него самого? Нет, он «слишком занят деланием и слишком мало мыслит». Событие подлинного мышления требует его целиком и в этой «тяге» к собственной *глубине* сказывается желание быть собой. Хайдеггер вовсе не отвергает науку, но предостерегает от ее абсолютизации. Наука мыслит, но мыслит односторонне, имея дело с сущим как с *объектом* измерения и контроля, а не с бытием как таковым. Она проходит мимо вопроса о бытии сущего. Подлинное мышление – это прыжок в неизвестное таинственное бытие, прыжок, обнаруживающий *проблемность* нашего существования, то, что должно в себе осмысляться. Такое понимание мышления опрокидывает новоевропейскую модель, где субъект якобы автономно конструирует мир в виде представлений и теорий. У Хайдеггера человек всегда уже «поставлен» в открытость бытия, и мышление становится способом не закрывать эту открытость, а углублять ее. Углублять – значит задаваться вопросом о том, *на чем* основывается бытие сущего, сущего как присутствующего. Однако, как полагал Хайдеггер, именно это пока *остаётся непомысленным*, а потому – «мы мыслим еще не по-настоящему» [1, с. 145].

Лекторский начинает с анализа *культы науки*, характерного для Нового времени. Науке приписывается монополия на истину, считается, что только научное знание обладает подлинной объективностью, а все иные формы мышления – религиозные, мифологические, философские – не имеют с наукой ничего общего. Философ, желая уточнить сциентистскую позицию, заметит, что речь *не* идет об отрицании самого факта существования разного рода вне-научных мыслительно-духовных форм, могущих претендовать на знание различных аспектов реальности – будь то обыденный здравый смысл, или практические знания, полученные в ходе освоения природы, или ранние формы духовного постижения человеком собственного присутствия в мире. Речь идет о том, что для сторонников сциентизма названные формы не являются в подлинном смысле слова знанием. Почему? Потому, что они не отвечают критериям научности и, прежде всего, критерию обоснованности. Однако, замечает Лекторский, отрицать связь научного мышления, доставляющего нам знание о мире, с иными формами вненаучного мышления невозможно. Научное знание не может начаться с нуля (здесь, вероятно, уместно вспомнить

замечание Хайдеггера о том, что никакая наука не могла бы возникнуть, если бы однажды философы не задались вопросом об истоках мира), наука не может принципиально вытеснить обыденного знания etc. Но для представителей сциентизма наличие таких связей, скорее, свидетельствует об их случайности. Более того, они отводят вненаучным формам мышления роль «строительных лесов», которые были использованы при возведении здания науки, а теперь нужда в них отпала. Наука самодостаточна и ни в каком ином знании не нуждается, убеждены они [2]. Лекторский подчеркивает, что подобная установка была обусловлена исторически и связана с формированием новоевропейского субъекта, который переживал свое собственное «Я» как несомненную данность (знаменитое «*cogito ergo sum*»!), ну а внешний ему мир рассматривал, как проблематичный и потому подлежащий завоеванию. Такое субъект-объектное разделение легло в основу классической эпистемологии и идеала научности. С середины XX века этот образ научной рациональности переживает кризис. Историки науки показывают, что научное знание *всегда* опирается на *вненаучные предпосылки* – ценностные ориентации, культурные нормы, языковые практики, неявные онтологии. Лекторский предлагает понимать познание через призму коммуникации, когда знание становится результатом *диалога*, рациональной критики, *взаимодействия различных позиций*, а не монологической деятельности познающего субъекта. В этой перспективе оказываются необходимыми толерантность к иным формам мысли (религии, мифу, искусству, обыденному опыту) и признание того, что научное мышление не может жить без ценностей и вненаучного горизонта смысла. Лекторский показывает, что переосмысление границы науки связано с «новой онтологией Я», с изменением понимания субъекта, изменением его отношения к *Другому*, к природе [2]. В результате наука перестает быть самодовлеющей инстанцией истины, меняются ее ценностно-познавательные установки, а на первый план выходят гуманизм, толерантность, осознание ограниченности собственной рациональности.

Несмотря на различие стилей философствования, в текстах Хайдеггера и Лекторского явно просматриваются общие мотивы. Прежде всего, это критика редукции мышления к науке и технике и, если Хайдеггер, отличая подлинное мышление от расчетного, показывает, что современная эпоха подменяет одно другим, превращая мышление в функцию технически-научного контроля, то Лекторский, критикуя культ науки, идею, будто только научное знание является знанием вообще, а все остальное – суеверие и пережитки, признает

значимость вненаучного и «некалькулятивного» знания. Сходство их позиций состоит в том, что оба автора *возвращают* мышлению *экзистенциальную и культурную глубину*, настаивая на том, что оно – это не только логика и метод, но и *способ быть в мире*, быть с другими, быть в отношении к бытию.

### Список литературы

1. Хайдеггер М. Что значит мыслить? / М. Хайдеггер // Разговор на проселочной дороге. – М. 1991. – С. 134-1452. Лекторский В.А. Научное и вненаучное мышление: скользящая граница / В.А. Лекторский. – Текст: электронный // filosof.historic.ru: сайт. – URL: <http://filosof.historic.ru/books/item/f00/s00/z0000043/index.shtml> (дата обращения: 26.03.2026).

© Аубакиров Р.Т., 2026

**СЕКЦИЯ  
КУЛЬТУРОЛОГИЯ**

**НАРОДНОЕ ХУДОЖЕСТВЕННОЕ ТВОРЧЕСТВО  
КАК ФАКТОР СОХРАНЕНИЯ КУЛЬТУРНОЙ ИДЕНТИЧНОСТИ:  
НА ПРИМЕРЕ ХОХЛОМСКОЙ РОСПИСИ**

**Шими́на Диана Вячеславовна**

Научный руководитель: **Малинина Нина Львовна**

доктор философских наук,

профессор департамента искусств и дизайна

ШИГН ДВФУ

**Аннотация:** В статье рассматривается роль народного художественного творчества в сохранении культурной идентичности на примере хохломской росписи. Анализируются ключевые характеристики народного искусства, его символика и функции, историческое развитие хохломского промысла, технологические особенности и адаптация к современным условиям. Показана значимость народных промыслов для формирования национального самосознания и культурного наследия в контексте глобализации.

**Ключевые слова:** народное художественное творчество, культурная идентичность, хохломская роспись, декоративные промыслы, символика, традиции, преемственность.

**FOLK ART AS A FACTOR IN THE PRESERVATION  
OF CULTURAL IDENTITY: THE EXAMPLE  
OF KHOKHLOMASKA PAINTING**

**Shimina Diana Vyacheslavovna**

Scientific adviser: **Malinina Nina Lvovna**

**Abstract:** This article examines the role of folk art in preserving cultural identity, using Khokhloma painting as an example. Key characteristics of folk art, its symbolism and functions, the historical development of Khokhloma crafts, technological features, and adaptation to modern conditions are analyzed. The importance of folk art in shaping national identity and cultural heritage in the context of globalization is demonstrated.

**Key words:** folk art, cultural identity, Khokhloma painting, decorative crafts, symbolism, traditions, continuity.

Актуальность исследования обусловлена необходимостью сохранения национальной культурной идентичности в условиях глобализации и стандартизации культуры.

Цель данного исследования — проанализировать роль народного художественного творчества на примере хохломской росписи как фактора сохранения и развития культурной идентичности российского народа. В рамках исследования предполагается выявить особенности, символику и социальные функции хохломской росписи, а также определить ее значение в контексте исторических изменений и современности.

Гипотеза исследования – народное художественное творчество, в частности хохломская роспись, выступает ключевым механизмом сохранения культурной идентичности за счёт преемственности традиций, символической нагрузки и адаптации к современным условиям.

В условиях глобализации и стандартизации культуры особую актуальность приобретает проблема сохранения национальной идентичности. Одним из важнейших механизмов её поддержания выступает народное художественное творчество — форма культурной деятельности, обеспечивающая преемственность традиций, передачу знаний и ценностей от поколения к поколению.

Особое место в системе народного искусства занимают декоративные промыслы, сочетающие эстетические и утилитарные функции. Ярким примером такого синтеза служит хохломская роспись — традиционный русский промысел с многовековой историей. Исследование этого феномена позволяет проследить механизмы сохранения культурной памяти и адаптации традиционных форм к современным реалиям.

Народное художественное творчество представляет собой особой формой культурной деятельности, основанную на коллективном опыте, традициях и передаче знаний от поколения к поколению. В отличие от профессионального искусства, оно формируется в рамках повседневной жизни и тесно связано с социально-бытовой средой. Оно не ориентировано исключительно на эстетическое восприятие, а выполняет множество социальных функций

По мнению Е.С. Графовой, народное творчество выполняет ряд важнейших функций, среди которых эстетическая, воспитательная, коммуникативная и идентификационная [5]. Именно последняя функция позволяет рассматривать его как ключевой фактор формирования и сохранения культурной идентичности.

Согласно исследованиям Р.Р. Мусиной, народные художественные промыслы являются частью нематериального культурного наследия и выполняют роль «культурной памяти», закрепляя традиционные формы и образы в общественном сознании [11]. Они выступают своеобразным языком культуры, посредством которого передаются ценности и нормы поведения.

Д.А. Аманжолова подчеркивает, что народные промыслы формируются в конкретных исторических и географических условиях, что определяет их уникальность и региональную специфику [1]. Таким образом, каждый промысел является носителем локальной идентичности, отражая особенности природной среды, хозяйственной деятельности и культурных традиций.

Важную роль в сохранении идентичности играет также символическая составляющая народного искусства. Орнаменты, цветовые решения и композиционные принципы несут в себе определённые значения, связанные с мифологией, религиозными представлениями и жизненным опытом народа [1].

Ключевые характеристики народного творчества:

- **Массовость** — вовлечённость широкого круга людей в процесс создания и воспроизводства культурных форм.
- **Утилитарность** — практическая применимость произведений в быту: посуда, одежда, предметы интерьера не только украшают, но и служат своим прямым функциям.
- **Традиционность** — следование устоявшимся образцам, канонам и техникам, передаваемым из поколения в поколение.
- **Коллективность** — совместное создание произведений, где каждый участник вносит свой вклад в общий результат (по наблюдениям Е.Н. Тимофеевой) [17].
- **Символизм** — насыщение предметов глубоким культурным смыслом: орнаменты, цвета и формы несут в себе мифологические, религиозные и этические значения.
- **Преемственность** — непрерывная передача знаний, навыков и мировоззренческих установок через обучение и практику.

Как отмечает И.Я. Богуславская, народные промыслы становятся «своеобразным зеркалом того, что важно для данного народа», отражая его ценности, представления о мире и эстетические предпочтения [4].

Народное художественное творчество выступает как сложная система, объединяющая эстетические, культурные и социальные компоненты, обеспечивая устойчивость культурной идентичности в условиях исторических изменений.

Хохломская роспись возникла в XVII веке в Нижегородской области, получив название от села Хохлома. Изначально промысел был связан с крестьянским бытом: мастера украшали деревянную посуду и предметы обихода, используя доступные материалы и техники. Со временем хохлома превратилась в узнаваемый художественный стиль, ставший символом русского народного искусства.

Как отмечает Ю.А. Арбат, истоки хохломы связаны с иконописной традицией, в частности с техникой золочения, применявшейся старообрядцами [2]. Впоследствии данная технология была адаптирована для украшения деревянной посуды, что привело к возникновению уникального художественного стиля.

Т.Е. Емельянова подчеркивает, что одной из ключевых особенностей хохломы является имитация золота без использования драгоценных металлов, достигаемая за счёт сложной технологии обработки поверхности [6]. Это позволило создавать эстетически выразительные изделия, доступные широким слоям населения.

Историческое развитие промысла можно разделить на несколько этапов:

1. **Зарождение (конец XVI—начало XVII века).** Ремесло формировалось в крестьянской среде, где навыки передавались внутри семьи. Изделия создавались для собственных нужд и местного обмена.

2. **Становление (XVIII век).** Появление специализированных артелей, расширение ассортимента (посуда, мебель, игрушки), рост спроса на хохломские изделия в России.

3. **Расцвет (XIX век).** Участие в международных выставках, признание за пределами страны, усложнение орнаментов и технологий.

4. **Индустриализация (советский период).** Массовое производство, стандартизация форм и техник при сохранении традиционной стилистики.

5. **Возрождение (конец XX—начало XXI века).** Возвращение интереса к аутентичным методам, сочетание традиций с современными тенденциями.

Согласно исследованиям Е.Ю. Яренковой, развитие декоративно-прикладного искусства происходит через взаимодействие традиции и инновации, что в полной мере относится к хохломе [20]. Несмотря на сохранение канонов, мастера постоянно вносили изменения, адаптируя изделия к потребностям времени.

Хохломская роспись сформировалась как результат синтеза художественных, технологических и культурных факторов, став важным элементом национальной культуры России.

Хохлома выполняет важную функцию сохранения культурной идентичности, выступая в качестве визуального и символического выражения национальной культуры. Её художественные особенности отражают традиционные представления о красоте, гармонии и мире.

По мнению Н.В. Солодовниковой, народное искусство оказывает значительное влияние на духовно-нравственное развитие личности, формируя ценностные ориентиры и эстетическое восприятие [15]. Хохломская роспись, благодаря своей выразительности и символике, способствует формированию культурной принадлежности.

По словам Е.Н. Тимофеевой, хохломская роспись «выполняет не только декоративную функцию, но и служит оберегом, отражая традиционные верования народа» [17].

В процессе развития сформировались основные художественные признаки хохломской росписи: характерная цветовая гамма (золотой, красный, чёрный), растительный орнамент и специфические композиционные решения [7]. Эти элементы стали своеобразным визуальным кодом, обеспечивающим узнаваемость промысла.

Хохломская роспись отличается яркой цветовой палитрой и характерными мотивами, несущими глубокий культурный смысл:

- **Красный цвет** (красный) символизирует жизнь, здоровье и энергию.
- **Золотой** (золотой) ассоциируется с богатством, процветанием и божественным светом.
- **Чёрный** (чёрный) воплощает землю, стабильность и связь с предками.

Орнамент хохломы представляет собой сложную систему символов, включающую изображения растений, ягод и птиц, которые имеют глубокое

культурное значение [15]. Эти мотивы связаны с представлениями о плодородии, жизненной энергии и гармонии с природой.

С.Н. Зенин отмечает, что орнаментальное искусство отражает «картину мира» человека, являясь своеобразной моделью восприятия действительности [16]. В этом смысле хохлома выступает не только как декоративное искусство, но и как форма культурной коммуникации.

Орнаменты включают:

- Растительные элементы (листья, ягоды, цветы) — отражение единства с природой;
- Геометрические узоры — отголоски древних мифологических представлений;
- Стилизованные изображения птиц и животных — символы плодородия и защиты.

Технологический процесс создания хохломских изделий состоит из нескольких этапов:

1. Выбор древесины (чаще липа или берёза) и её обработка.
2. Грунтовка и покрытие лаком.
3. Нанесение рисунка кистью с использованием минеральных красок.
4. Золочение: нанесение сусального золота или его имитации.
5. Полировка и финальная лакировка, придающая изделию блеск и долговечность.

Кроме того, хохлома активно используется в современной культуре, включая дизайн, моду и визуальные коммуникации. Как отмечают С.В. Сысоев и К.О. Духанова, элементы хохломской росписи становятся частью современного дизайна, сохраняя при этом свою символическую нагрузку [14].

Хохломская роспись выполняет функцию культурного кода, обеспечивая сохранение и трансляцию национальной идентичности в современных условиях.

Самодетельное творчество играет ключевую роль в сохранении и развитии народных художественных промыслов. Оно обеспечивает передачу знаний и навыков вне рамок формального образования, способствуя сохранению традиций.

Как отмечает И.И. Куракина, самодеятельность является важным фактором развития народного искусства, поскольку позволяет мастерам

экспериментировать и создавать новые формы на основе традиционных элементов [9]. Это обеспечивает гибкость и адаптивность промыслов.

Согласно исследованиям Л.И. Рыбиной, вариативность является необходимым условием жизнеспособности народного искусства [12]. Самодеятельные мастера, интерпретируя традиции, обеспечивают их актуальность в современных условиях.

Особое значение имеет передача знаний через наставничество и практическую деятельность. М.В. Иванова и А.С. Печенкина отмечают, что современные формы обучения, включая мастер-классы и творческие студии, способствуют популяризации народных промыслов [8].

Самодеятельное творчество выступает важным механизмом сохранения культурной идентичности, обеспечивая преемственность традиций и их адаптацию к современности.

В последние десятилетия хохломская роспись переживает новый этап развития. Современные мастера сочетают традиционные техники с актуальными дизайнерскими решениями, расширяя сферу применения промысла:

- создание аксессуаров, украшений и подарочных наборов;
- использование мотивов хохломы в текстиле, интерьере и графическом дизайне;
- популяризация через мастер-классы, фестивали и онлайн-платформы;
- интеграция в образовательные программы для детей и молодёжи.

Этот процесс способствует не только сохранению ремесла, но и его адаптации к запросам современного общества. Как подчёркивает Л.Н. Рябуха, изучение народных промыслов в школах и вузах формирует у учащихся художественный вкус, уважение к традициям и осознание культурной преемственности [13].

По мнению О.В. Архангельской и О.В. Швецово́й, профессиональная подготовка художников включает не только технические навыки, но и глубокие теоретические знания [3]. Это позволяет сохранять высокий художественный уровень изделий.

Современные мастера активно используют новые технологии, включая цифровые инструменты и программное обеспечение. Как отмечают Р.В. Моргунова и соавторы, цифровизация открывает новые возможности для развития народных промыслов [10].

Кроме того, хохлома активно интегрируется в современный дизайн и моду. Исследования показывают, что использование народных мотивов в одежде и аксессуарах способствует популяризации традиционного искусства [9].

Однако развитие промысла сопровождается рядом проблем, включая риск утраты аутентичности и коммерциализацию. Что требует необходимости контроля качества продукции и сохранения традиционных стандартов.

Хохломская роспись выполняет несколько значимых функций в контексте культурной идентичности:

- **Культурно-историческая** — сохранение памяти о традициях, мировоззрении и эстетических идеалах предков.
- **Социальная** — укрепление национального самосознания через общие символы и образы.
- **Экономическая** — развитие ремёсел как сектора экономики, создание рабочих мест в регионах.
- **Образовательная** — передача практических навыков и знаний о народном искусстве новым поколениям.

Таким образом, профессиональные художники выступают ключевыми субъектами сохранения и трансформации хохломской росписи в современных условиях.

В условиях глобализации народные художественные промыслы сталкиваются с рядом вызовов, включая снижение интереса со стороны молодежи, конкуренцию с массовым производством и утрату традиционных навыков.

Е.Н. Тимофеева отмечает, что современное состояние декоративных промыслов требует комплексного подхода к их развитию, включая государственную поддержку и интеграцию в экономику [17].

Важную роль играет также цифровизация, которая позволяет расширить аудиторию и создать новые формы взаимодействия с потребителями [10].

По мнению исследователей, перспективы развития хохломы связаны с её интеграцией в современную культурную среду, включая дизайн, туризм и образование.

Сохранение хохломской росписи требует сочетания традиционных и инновационных подходов, обеспечивающих её устойчивое развитие.

Народное художественное творчество является важнейшим фактором сохранения культурной идентичности, обеспечивая преемственность традиций и формирование национального самосознания.

На примере хохломской росписи можно увидеть, как народное искусство выполняет функции культурной памяти, символической коммуникации и эстетического воспитания. Хохлома выступает не только как художественный промысел, а как живой механизм сохранения культурной идентичности. Её эволюция — от крестьянского ремесла до элемента современного дизайна — демонстрирует способность традиций адаптироваться к меняющимся условиям, не теряя своей сути.

В современных условиях особое значение приобретает взаимодействие самодеятельного и профессионального творчества, а также использование новых технологий. Это позволяет сохранять традиции и одновременно адаптировать их к требованиям времени.

Сохранение и развитие народных промыслов требует комплексного подхода: поддержки образовательных инициатив, развития культурного туризма, интеграции традиционных мотивов в современную культуру. Это позволит не только сберечь уникальное наследие, но и укрепить связь поколений, сделав народное искусство актуальным ресурсом для формирования национальной идентичности в глобализирующемся мире.

Таким образом, народное художественное творчество, и в частности хохломская роспись, остаётся важным инструментом сохранения культурной идентичности, обеспечивая устойчивость и развитие культурного наследия в условиях глобализации.

### **Список литературы**

1. Аманжолова Д.А. Народные художественные промыслы России: история, география и культура / Д.А. Амаджолова. – Москва: РГУТИС, 2012. – 290 с.
2. Арбат Ю.А. Русская народная роспись по дереву/ Ю.А. Арбат. – Москва: Изобразительное искусство, 1970. – 200 с.
3. Архангельская О.В., Швецова О.В. Формирование профессиограммы художника традиционных художественных промыслов (художественная вышивка) // Традиционное прикладное искусство и образование. 2023. № 1.

4. Богуславская И.Я. Народное искусство избранные труды / Русский музей. – Санкт-Петербург: ФГБУК "Государственный Русский музей", 2019. – 223.

5. Графова Е.С. Образы традиционных художественных промыслов - актуальная тенденция современного дизайна // Традиционное прикладное искусство и образование. 2019. № 2 (28).

6. Емельянова Т.Е. Золотая Хохлома: Декоративная роспись по дереву / Москва: Интербук-Бизнес, 2001. – 168 с.

7. Иванова М.В., Печенкина, А.С. Искусство и современные технологии / Москва: Просвещение, 2023. – 80 с.

8. Карамова А.С. Принт Хохлома в одежде на маркетплейсах: идентичность, культура и коммерческий потенциал // Мотивы культурных традиций и народных промыслов в коллекциях современной одежды, обуви и аксессуаров: Сборник научных трудов III Международной научно-практической конференции – Москва: Российский государственный университет имени А.Н. Косыгина (Технологии. Дизайн. Искусство), 2025. – С. 79-83.

9. Куракина И.И. Теория и история традиционных художественных промыслов в подготовке будущих художников в этой области: сущность, содержание, специфика / Санкт-Петербург: ВШНИ, 2022. – 123 с.

10. Моргунова Р.В. От золотой хохломы к цифровому возрождению: стратегии трансформации русских народных промыслов в эпоху ИИ // Экономика и управление: проблемы, решения. – 2025. – Т. 2, № 10 (163). – С. 186-191.

11. Мусина Р.Р. Народные художественные промыслы как часть нематериального культурного наследия России / Энциклопедия нематериального культурного наследия России: Посвящается Году культурного наследия народов России / Российский научно-исследовательский институт культурного и природного наследия им. Д.С. Лихачева. – Москва: Институт Наследия, 2022. – С. 368-384.

12. Рыбина Л.И. «Теория и история традиционных художественных промыслов»: новый аспект // Традиционное прикладное искусство и образование. 2025. № 1.

13. Рябуха Л. Н. Потенциал народного художественного творчества и его проблемы на современном этапе развития // Сборник материалов

IV Всероссийской (с международным участием) научно-практической конференции 2018. – С. 197-198.

14. Сысоев С.В., Духанова К.О. Русские народные промыслы в интерпретации новейшего фэшн-дизайна // Креативные технологии в проектировании костюма. Экодизайн". М: 2023. С. 3-10.

15. Солодовникова Н.В. Традиции и инновации в народной художественной культуре. Автореф. дисс. канд. филос. наук. – Белгород, 2016. – 23 с.

16. Солодовникова Н.В., Зенин С.Н. Орнаментальное искусство в народной художественной культуре как модель отражения картины мира жизни человека // Наука. Культура. Искусство: Актуальные проблемы теории и практики. сборник материалов Всероссийской (с международным участием) научно-практической конференции. В 5 т. Белгород: БГИИК, 2024. – С. 259-266.

17. Тимофеева Е.Н. К вопросу о соотношении понятий в истории народных художественных промыслов / Вест КазГукт. – 2011. – № 2. – С. 17-20.

18. Яренкова Е.Ю. Исторические этапы развития декоративно-прикладного искусства // Вестник науки. 2024. № 6 (75).

© Шими́на Д.В., 2026

НАУЧНОЕ ИЗДАНИЕ

**ЛУЧШАЯ СТУДЕНЧЕСКАЯ СТАТЬЯ 2026**

Сборник статей

II Международного учебно-исследовательского конкурса,  
состоявшегося 13 мая 2026 г. в г. Петрозаводске.

Ответственные редакторы:

Ивановская И.И., Кузьмина Л.А.

Подписано в печать 15.05.2026.

Формат 60x84 1/16. Усл. печ. л. 10.87.

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/>